

# Sommario Rassegna Stampa

| <b>Pagina</b> | <b>Testata</b>            | <b>Data</b> | <b>Titolo</b>  | <b>Pag.</b> |
|---------------|---------------------------|-------------|--|-------------|
|               | <b>Rubrica Anie</b>       |             |  |             |
|               | Elettricomagazine.it      | 03/10/2017  | <i>LIGHTING OPEN DAY: APPROFONDIMENTI TECNICI E NORMATIVI</i>                  | 2           |
| 110/11        | Compolux                  | 01/10/2017  | <i>FORMAZIONE IN LUCE</i>  | 4           |
| 149/56        | Compolux                  | 01/10/2017  | <i>SPECIALE LED SECONDA PARTE</i>  | 6           |
| 119/21        | Italian Lighting          | 01/10/2017  | <i>FORMAZIONE IN LUCE</i>  | 14          |
| 172/73        | Italian Lighting          | 01/10/2017  | <i>LUCE DI QUALITA': RIVOLUZIONE TECNOLOGICA E CULTURA DELLA PROGETTAZIONE</i> | 17          |
| 10/11         | Attualita' Elettrotecnica | 01/09/2017  | <i>LUCE DI QUALITA': ESIGENZA DI UNA BUONA PROGETTAZIONE</i>                   | 19          |
| 34/36         | Commercio Elettrico       | 01/09/2017  | <i>LUCE DI QUALITA'</i>  | 21          |
| 26            | DDN Design Diffusion News | 01/09/2017  | <i>LUX FUIT</i>  | 24          |
| 6             | Attualita' Elettrotecnica | 01/08/2017  | <i>SUCCESSO PER IL CONVEGNO ASSIL-AIDI</i>                                     | 25          |
| 138/39        | Compolux                  | 01/08/2017  | <i>LUCE DI QUALITA'</i>  | 26          |
| 168/69        | Italian Lighting          | 01/08/2017  | <i>LUCE DI QUALITA'</i>  | 28          |
| 98/99         | Compolux                  | 01/06/2017  | <i>FORMAZIONE IN LUCE</i>  | 30          |
| 94/95         | Italian Lighting          | 01/06/2017  | <i>FORMAZIONE IN LUCE</i>  | 32          |

**TeSys D Green**

il nuovo contattore con bobina a comando elettronico.

## Lighting Open Day: approfondimenti tecnici e normativi

3 ottobre 2017 Redazione Eventi, Illuminazione



Lighting Open Day, giunto alla seconda edizione, si svolgerà il prossimo 16 ottobre presso la sede di ANIE Confindustria in Via Lancetti 43 a Milano.

Lighting Open Day, organizzato da Assil - Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, vuole offrire un approfondimento tecnico e legislativo a tutti gli attori della filiera della Luce.

Nel corso della mattinata si parlerà di **BIM Building Information Modelling**, **Regolamento Prodotti da Costruzione applicato ai Cavi Elettrici**, **Guida LightingEurope** "Evaluating performance of LED based luminaires", consorzio Zhaga, Circular Economy e Direttiva sulle apparecchiature radio.

Nel pomeriggio sarà invece possibile **prenotare un appuntamento one-to-one con i tecnici di Assil: Barbara Nolli** risponderà su Direttive ambientali RoHS, RAEE, regolamenti Reach e mercati esteri; **Fabio Pagano** su norme di illuminotecnica di impianti in ambito ISO - CEN - UNI, Direttiva Ecodesign, Direttiva Etichettatura Energetica e Direttiva

EPBD e **Franco Rusnati** su norme di prodotto (sicurezza e prestazione) in ambito IEC - Cenelec - CEI, Direttiva di Bassa Tensione (LVD), Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica e Direttiva Sicurezza Generale dei Prodotti.

Assil è punto di riferimento riconosciuto dal mercato per quanto concerne tematiche tecniche, normative e legislative del settore della luce. Attraverso i propri Tecnici, Assil effettua attività di coordinamento e presidio di numerosi tavoli e gruppi di lavoro, a livello nazionale e internazionale, ed è così in grado di seguire l'evoluzione normativa e legislativa in tutte le varie fasi di sviluppo, emanazione, recepimento e applicazione.

Questo consente all'Associazione di sostenere le Aziende Associate, e non solo, tramite l'aggiornamento costante e tempestivo volto a promuovere e sviluppare un ecosistema di aziende e professionisti preparati prima di tutto sotto il profilo della conoscenza. In poche parole: professionisti di qualità per aziende di qualità.

Per maggiori informazioni: [Programma\\_LightingOpenDay\\_20171016](#) .



TI È PIACIUTO  
QUESTO ARTICOLO?

Resta informato:  
iscriviti alla nostra  
NEWSLETTER



**Informazioni su Redazione** > 483 Articoli

La redazione di ElettricoMagazine è composta da esperti di settore e technical writers che approfondiscono i temi legati all'integrazione impiantistica e connessa, l'energia, il comfort e la sostenibilità.



## ARTICOLI CORRELATI



**Strumenti per i professionisti**  
Baxi: BIM, preventivi on line e App



**ANIE Sicurezza ha un nuovo**  
Presidente: Giulio Iucci



**Panasonic Space Player: unire**  
illuminazione e proiezione

## I NOSTRI PARTNER





**Formazione in Luce** è un progetto realizzato anche grazie al supporto di

Cariboni | Fivep

DGA LIGHT ADDICTED

GEWISS

iGuzzini



## Formazione in Luce

Un progetto culturale e formativo di AIDI e ASSIL sulle tematiche della luce

AIDI, Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL, Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, proseguono con gli ultimi appuntamenti autunnali di "Formazione in Luce", il progetto

### ILLUMINAZIONE DEI LOCALI SCOLASTICI CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI

data: 17 ottobre 2017 - docenti: Chiara Aghemo e Luigi Schiavon  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Illuminazione dei locali scolastici

Chiara Aghemo

La lezione verterà sui seguenti argomenti:

- caratteristiche degli ambienti scolastici e definizione delle relative attività
- esigenze di ordine visivo per le diverse tipologie di ambienti/attività al fine di garantire sicurezza, salute e benessere di tutti gli utenti (studenti, personale docente, amministrativo, tecnico)
- quadro prestazionale e relativi requisiti di progetto illuminotecnico
- soluzioni tecniche per l'illuminazione naturale

- soluzioni tecniche per l'illuminazione artificiale
- strategie e soluzioni tecniche per sistemi di controllo e gestione della luce naturale e artificiale
- problemi di manutenzione e gestione degli impianti

#### Modulo B - Criteri normativi illuminotecnici

Luigi Schiavon

Il modulo offre una panoramica dei requisiti essenziali per una corretta illuminazione dei locali scolastici, al fine di fornire a tecnici e progettisti le competenze per un uso consapevole ed efficace della luce nei loro progetti.

In particolare, vengono illustrate le principali specifiche delle norme UNI EN 12464-1:2011 (requisiti illuminotecnici), UNI 11165 predisposta per dare ai progettisti uno strumento di comprensione riguardo il calcolo dell'abbagliamento molesto UGR.

Inoltre saranno forniti cenni sul daylight e sui requisiti della norma UNI 10840.



## i corsi

| data       | titolo del corso   | docenti          |
|------------|--|------------------|
| 17/10/2017 | ILLUMINAZIONE DEI LOCALI SCOLASTICI<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI | Chiara Aghemo    |
|            |  | Luigi Schiavon   |
| 14/11/2017 | ILLUMINAZIONE DELLE OPERE D'ARTE, DEGLI ALLESTIMENTI MUSEALI E DELLE CHIESE          | Marco Frascarolo |
|            |  | Mario Bonomo     |

Sul sito web [www.formazioneinluce.com](http://www.formazioneinluce.com) è possibile approfondire i contenuti dei corsi, ottenere tutte le informazioni utili sulle modalità di partecipazione e iscriversi direttamente online. Oltre al percorso Formazione in Luce, ASSIL e AIDI intendono intraprendere ulteriori attività sinergiche: progetti culturali che, oltre ai corsi,

porteranno alla realizzazione di articoli, eventi e convegni congiunti e. progetti tecnico-legali con l'obiettivo di sviluppare, armonizzare e semplificare la legislazione e la normativa di settore vigente e alla rappresentatività allargata degli associati presso enti di ricerca e istituzioni nazionali sui temi relativi all'illuminazione.

culturale congiunto nato con l'obiettivo di aggiornare e formare gli attori della filiera dell'illuminazione. Il progetto didattico rappresenta il primo step di una più ampia collaborazione strategica, siglata attraverso un Memorandum of Understanding tra le due Associazioni, che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e mantenimento di una industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità.

Formazione in Luce ha visto, sino a novembre 2017, la programmazione di 9 corsi di formazione dedicati al mondo della luce, con il rilascio di crediti professionali per architetti e ingegneri: illuminazione degli spazi commerciali, degli spazi residenziali, degli uffici

e degli edifici scolastici. Oltre a questi, anche illuminazione delle opere d'arte, degli allestimenti museali e illuminazione delle chiese. Senza dimenticare riqualificazione energetica, piani della luce, appalti di gestione servizio di Illuminazione Pubblica, illuminazione stradale e dell'ambiente urbano.

Importanti e rappresentativi i docenti che si alterneranno per i 9 corsi proposti: Chiara Aghemo, Giordana Arcesilai, Mario Bonomo, Marco Frascarolo, Alessandro Grassia, Ruggero Guanella, Fabio Pagano, Marinella Patetta, Alessandra Reggiani, Franco Rusnati, Alberto Scalchi, Luigi Schiavon.

### ILLUMINAZIONE DELLE OPERE D'ARTE, DEGLI ALLESTIMENTI MUSEALI E DELLE CHIESE

data: 14 novembre 2017 - docenti: Marco Frascarolo e Mario Bonomo  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Interventi di illuminazione per i beni culturali e le opere d'arte

Marco Frascarolo

Contenuti del corso:

- Valorizzazione e conservazione dei Beni Culturali: attenta calibratura di luce e ombra per la valorizzazione dello spazio architettonico attraverso un attento equilibrio delle luminanze, resa cromatica e spettro luminoso calibrato sui pigmenti caratterizzanti le opere. Individuazione dei profili di rischio per la conservazione
- Comfort visivo: Riduzione della visibilità degli apparecchi di illuminazione negli scenari di "visita"

- Risparmio energetico
- Ottimizzazione dei processi di manutenzione
- Flessibilità del sistema

#### Modulo B - Illuminazione delle chiese

Mario Bonomo

Occorre innanzitutto distinguere i diversi scenari luminosi necessari in una Chiesa, in relazione alle sue caratteristiche e alle sue possibili utilizzazioni: Innanzi tutto l'utilizzo primario come luogo di celebrazione delle funzioni religiose; poi, se si tratta d'una Chiesa oggetto d'ammirazione quale monumento di rilievo nella storia dell'architettura, l'utilizzo come opera d'arte da ammirare e studiare; altri scenari sono quelli eventuali di sede di concerti o di conferenze; quello per le semplici visite di preghiera; ecc. Alcuni esempi di Chiese illuminate: S. Francesco d'Assisi; San Lorenzo Maggiore, a Milano; Santuario di Loreto; San Marco, a Venezia; Duomo di Lecce.





## Eventi & Concorsi

### CONVENTION LAMPO LIGHTING TECHNOLOGY 2017

Grande successo della convention dello scorso marzo per il festeggiamento dei 30 anni di attività della Lam-po Lighting Technology di San Clemente a Rimini. La partecipazione della forza vendite è stata completa con l'adesione delle agenzie di rappresentanza di tutte le regioni italiane. La location è stata apprezzata da tutti nel bellissimo Hotel (Villa Leri \*\*\*\*\*) sito sulle rive del Lago di Monte Colombo dove l'atmosfera è stata definita da molti "emozionante e sincera". Una due giorni in cui ha avuto luogo anche la presentazione del nuovo catalogo 2017 che in occasione del trentennale ha subito un intenso restyling, oltre all'inserimento di una nuova vasta gamma di prodotti per illuminazione LED. In un mondo che cambia velocemente e con l'avvento delle nuove tecnologie di illuminazione, Lam-po resta attenta al trend di mercato e si classifica oggi tra le aziende leader nel proprio settore. Infatti, l'attenzione alla modernità, nel contesto del gusto e dell'arte italiana, sia nel settore distribuzione materiale elettrico per illuminazione, che nel settore produzione mobili d'arredamento, permette a Lam-po di affermarsi, grazie alla

sua originalità, su tanti prodotti del proprio assortimento. Con oltre 1000 articoli a catalogo, la realizzazione di prodotti custom made, vanno ad aumentare considerevolmente la gamma di prodotti. Il tutto viene gestito con velocità nelle consegne ed in fase di preventivo, prero-



gativa importante per un'azienda che pone l'attenzione al cliente e la qualità dei prodotti in prima linea.

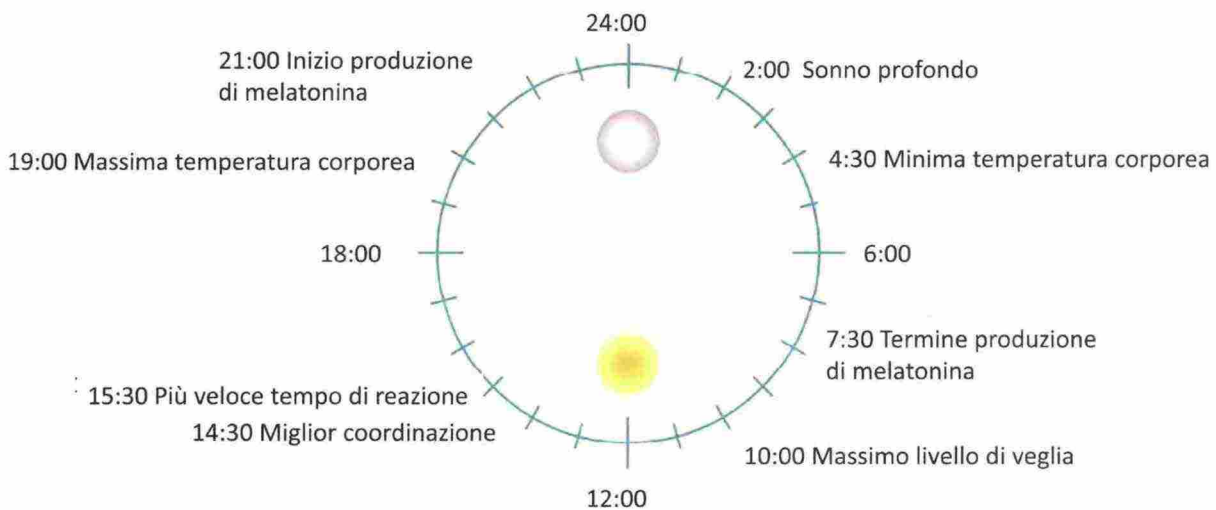
30 anni di brand - 60 anni di know-how, è lo slogan che ha caratterizzato la celebrazione dei trent'anni, motivato dal fatto che Lam-po inizia a scrivere la sua

prima pagina di storia nel lontano 1987, rilevando da una azienda già in attività da oltre trent'anni macchinari per la produzione di componenti elettrici e l'intero know-how. Con l'avvio della fabbricazione prosegue e cresce l'esperienza dell'azienda, prerogativa che la caratterizzerà nel corso del tempo per la tecnologia innovativa adottata nella produzione. L'esperienza della produzione nello stampaggio e costruzione di componenti elettrici, permette oggi a Lam-po di conoscere un apparecchio di illuminazione nel suo cuore operando con un know-how di primo livello. Già nei primi anni 2000 infatti, l'azienda ha iniziato la ricerca e la sperimentazione nella tecnologia LED per illuminazione, testando per lunghi periodi varie tipologie di LED, cominciando a produrre le prime serie di apparecchi esposti al loro esordio nella fiera LIGHT + BUILDING di Francoforte (DE) proprio nell'anno 2000. Da allora, l'azienda ha avuto una crescita esponenziale anno dopo anno, facendosi conoscere ed apprezzare in tutta Italia e all'estero: attualmente la rete di vendita è infatti a copertura nazionale ed internazionale.





## I ritmi circadiani



## LUCE DI QUALITA': RIVOLUZIONE TECNOLOGICA E CULTURA DELLA PROGETTAZIONE

Effetti della luce LED sui ritmi circadiani a cura di Laura Bellia, Università di Napoli

Grande successo per il convegno "Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione", promosso da AIDI Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt. L'incontro, che si è svolto lo scorso 22 giugno nella prestigiosa cornice del Corriere della Sera, ha registrato la

partecipazione di oltre 200 operatori del settore ed è stato l'occasione per illustrare lo sviluppo tecnologico, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore illuminazione, con particolare riferimento agli obiettivi di risparmio energetico, sostenibilità ambientale e riduzione dell'inquinamento luminoso, valorizzazione del paesaggio urbano e delle risorse artistiche, sicurezza e benessere delle persone. Alla luce

della rilevanza strategica dei temi trattati, AIDI e ASSIL hanno coinvolto importanti istituzioni quali Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Milano, ENEA, Università di Napoli, esperti, architetti e lighting designers.

### Effetti della luce LED sui ritmi circadiani

Tra questi, Laura Bellia, architetto, professore ordinario di Fisica tecnica ambientale presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, docente di Illuminotecnica in corsi di Laurea Magistrale e di formazione post-lauream ha spiegato gli effetti della luce LED sullo stile di vita degli esseri umani. "E' ormai noto da decenni che l'alternanza giorno-notte, ossia luce-buio con periodicità giornaliera è responsabile della regolazione dei ritmi biologici che caratterizzano gli esseri viventi ed in particolare dei ritmi sonno-veglia ed è altresì noto come l'illuminazione elettrica abbia modificato lo stile di vita degli esseri umani, attenuando le differenze tra il giorno e la notte, determinando modifiche dei ritmi biologici e conseguenti disturbi del sonno. E' tuttavia dagli inizi di questo secolo, ossia dalla scoperta delle "cellule gangliari intrinsecamente fotosensibili" sulla retina umana che è stato dimostrato come l'esposizione a radiazio-



MMCLXXXVIII Speciale LED 65

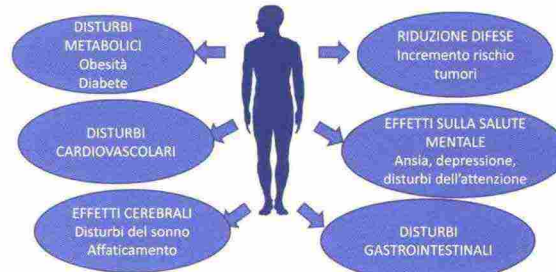


# LED SPECIALE

## Cosa sappiamo delle risposte non visive agli stimoli luminosi?



## Effetti prodotti dallo «sfasamento» dei ritmi circadiani sulla salute:

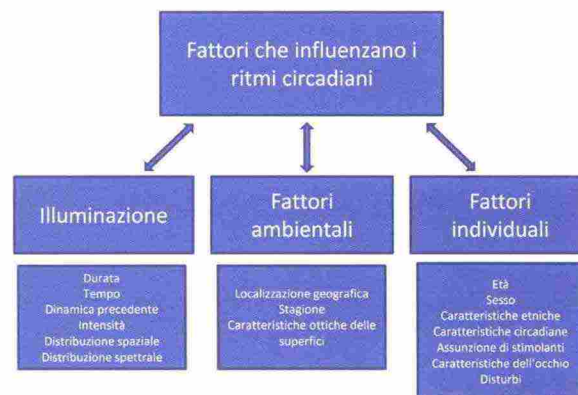
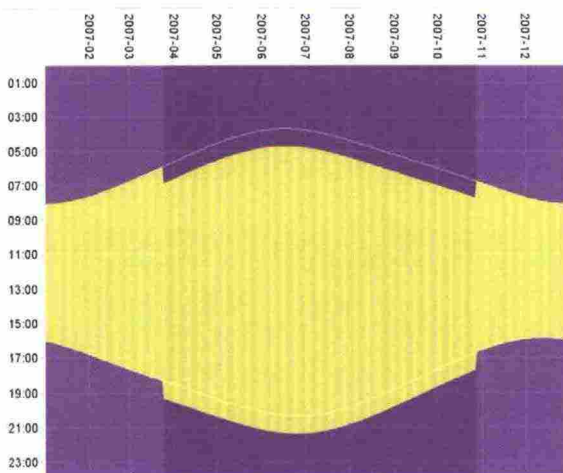


ni luminose abbia un effetto diretto sul rilascio e la soppressione di diversi ormoni, come la serotonina e la melatonina, responsabili dei ritmi circadiani. In particolare, in base a risultati ottenuti mediante alcune sperimentazioni, sono stati proposti dei modelli predittivi degli effetti di diversi stimoli luminosi sulla soppressione di melatonina. Tali modelli, essendo basati tra l'altro su funzioni di sensibilità spettrale, hanno avuto una immediata risonanza nel settore dell'illuminazione: poiché la cosiddetta sensibilità "circadiana" alla luce è maggiore in corrispondenza delle piccole lunghezze d'onda del

campo del visibile, a parità di altre condizioni, le sorgenti più ricche di tali radiazioni hanno un impatto maggiore. E' principalmente per questo motivo che le sorgenti LED sono diventate oggetto di particolare attenzione. Occorre in ogni caso considerare che, a differenza degli stimoli visivi i cui effetti sono immediati o quasi, in dipendenza dei tempi di adattamento, gli effetti "non visivi" dipendono da molteplici fattori, tra cui la durata dello stimolo, l'intensità, l'orario di somministrazione, la precedente esposizione alla luce... Così come è importante ridurre gli stimoli durante le ore serali, è parimenti impor-

tante ricevere un sufficiente dosaggio di luce durante le ore diurne per sincronizzare l'orologio biologico. Bisogna comunque mettere in evidenza sia gli aspetti noti dell'impatto della luce sui ritmi circadiani che quelli ancora non noti, l'importanza dell'uso della luce naturale durante le ore diurne e di come le sorgenti artificiali, ed in particolare i LED, date le potenzialità di regolazione e controllo, possano contribuire, durante le diverse ore del giorno, a migliorare il benessere e la salute degli esseri umani, a patto che se ne faccia un utilizzo corretto e consapevole, unito a sane abitudini di vita."

## Cosa influenza i ritmi circadiani?







## ILLUMINOTRONICA: SMART LIGHTING A 360°

A Padova, dal 12 al 14 ottobre, tre giorni di formazione e informazione non stop per le Home e Urban Technologies

A **IlluminoTronica**, la fiera dedicata al “visibile” e alle sue applicazioni nell’illuminazione, nella domotica e nella sicurezza – dal 12 al 14 ottobre a PadovaFiere – si parlerà di smart lighting a 360°. Partendo dai moduli LED/OLED e da quanto serve per generare, gestire e controllare la luce per arrivare a corpi illuminanti (indoor e outdoor) selezionati per qualità e tecnologia e a soluzioni integrabili in sistemi di automazione, la manifestazione propone un percorso fatto di aree demo, spazi espositivi e convegni dedicati. Accanto alla presentazione degli ultimi trend tecnologici e dei componenti elettronici per sistemi di illuminazione, come ottiche, driver, alimentatori e soluzioni per il thermal management, sarà presente anche uno showroom di prodotti di design reso possibile grazie alla collaborazione con il Design Campus (Università di Firenze) e alla partecipazione di aziende di illuminazione innovative. A corollario, anche una serie di pillole formative su temi di attualità che spazieranno dalla guida all’acquisto di lampade e lampadine alle tematiche del risparmio energetico fino ai servizi esistenti per i professionisti della luce (architetti, lighting designer, installatori...).

Ecco alcuni dei corsi e convegni in programma\*:

- Impianti a tecnologia LED, le regole dell’arte
- La domotica a misura d’uomo
- LED, un mondo di nuove applicazioni
- Luci e ombre della smart city
- Il lato oscuro della domotica
- Novità in tema di videosorveglianza e privacy
- Attenti al kilowatt
- Nuove tecnologie per fare luce con i LED
- Watt e lumen: guida all’acquisto di lampade a LED
- Privacy e Cybersecurity
- Internet of Things, facciamo un po’ d’ordine

\*scopri sul sito i corsi con crediti formativi - CFP

Tra i dibattiti, si parlerà inoltre di Human Centric Lighting, di IoT, di Smart City e illuminazione urbana, di applicazioni particolari per i LED (nell’orticoltura ad esempio). Inoltre, grazie alla collaborazione con AILD (Associazione italiana lighting designer), IlluminoTronica offrirà ai visitatori un servizio unico e totalmente gratuito di assistenza all’acquisto. I “Lighting personal assistant” ovvero esperti di illuminazione a LED e lighting design saranno infatti pronti a guidare gli utenti nella scelta dei prodotti più adatti per ogni tipo di applicazione e a rispondere a tutti i quesiti

correlati. Evento collaterale all’area Smart Lighting, la cerimonia di premiazione della quinta edizione del **Premio Codega**, il riconoscimento internazionale alle eccellenze nel lighting design, che si terrà il 13 ottobre nella splendida cornice di Villa Foscarini a Stra - Venezia. L’evento, patrocinato da associazioni internazionali e con una giuria di esperti provenienti da tutto il mondo, si svolgerà all’interno di una cena di Gala, un’occasione imperdibile per fare networking con addetti al settore e lighting designer internazionali (\*sono almeno 25 gli studi internazionali candidati all’edizione 2017 provenienti da tutto il mondo: Russia, Singapore, USA, Germania, Francia, Spagna, Messico, UK, Grecia, Turchia ecc.).

Informazioni: <https://Illuminotronica.it/lighting/>,  
<https://premiocodega.it/>

IlluminoTronica non è solo Luce e Smart Lighting. Tante sono le aree dedicate alla domotica, alla sicurezza e all’innovazione. IlluminoTronica è una fiera di filiera, in cui l’integrazione e le nuove tecnologie giocano un ruolo fondamentale. Un evento dedicato ai professionisti del settore (installatori, architetti, lighting designer, system integrator, geometri, periti ecc.).







# SPECIALE LED

## LIGHTING DAYS 2017: FORUMLED EUROPE, FULL LED EXPO E IL FORUM LUMIVILLE

Il 13 ed il 14 Dicembre presso il Centro Internazionale Congressi della città di Lione

Nel 2017, si svolgeranno insieme le più importanti rassegne e fiere in Francia dedicate al mercato del lighting: ForumLED Europe, Full LED Expo e il forum LumiVille. Prenderanno così vita i "Lighting Days" durante i quali saranno raggruppati i tre eventi dedicati alle novità della tecnologia LED e all'illuminazione per interni ed esterni. La manifestazione si svolgerà presso il Centro Internazionale Congressi della città di Lione: due giornate di fiera, con conferenze, BtoB, meetings, l'innovativa Startup internazionale dedicata esclusivamente al settore lighting e professionisti della tecnologia LED. L'occasione per incontrare specialisti del settore e scoprire tutte le novità che riguardano le soluzioni più innovative per la tecnologia LED,

indoor lighting, outdoor lighting, illuminazione pubblica, controlli e gestione. Per questa edizione sono attesi più di 150 espositori e 3000 professionisti del settore a livello nazionale ed internazionale che si troveranno in un vero e proprio tour di 2 giorni nel mondo del LED lighting. Parallelamente all'area espositiva, si svolgeranno diverse conferenze utili a mettere a fuoco i più importanti temi legati al mercato dell'illuminazione e alla tecnologia LED. Innovazione tecnologica e trend di mercato al centro dunque di queste due giornate di conferenze, tenute dai maggiori specialisti e professionisti del settore che illustreranno le più recenti evoluzioni della tecnologia LED e la componentistica, per discutere tutte le tematiche più

rilevanti: dalla scelta dei componenti elettronici ai sistemi integrati per la gestione degli impianti illuminotecnici. La novità per questa edizione sarà rappresentata dagli incontri BtoB grazie ai quali i diversi partecipanti (visitatori, espositori, aziende sponsor e speaker qualificati) avranno modo di stabilire nuovi contatti con appuntamenti mirati gestiti tramite un'apposita piattaforma online. Sarà possibile incontrare futuri clienti, conoscere nuove soluzioni sviluppate grazie all'evoluzione recente della tecnologia LED. Combinando efficienza ed efficacia nella gestione del tempo, questi incontri serviranno a sviluppare contatti qualificati, scambi costruttivi e premesse per lo sviluppo di nuovi progetti.

Speciale LED 65

MMCXCI





## LED & Interviste

### REMO, ASIMMETRIA IN MOVIMENTO

Remo è il nuovissimo sistema architettonico con tecnologia LED di Plexiform che rappresenta il rinnovamento del brand. Apparso per la prima volta nel nuovo catalogo Plexiform uscito a giugno, è stato selezionato come prodotto di punta per la manifestazione architect@work in programma a Milano il 29 e 30 novembre. Moderno, versatile e sostenibile, è ispirato alle forme di un remo da imbarcazione e si immerge sospesa nello spazio come se si immergesse in uno specchio d'acqua.

Ed ecco cosa ci racconta **Stefano Valente**, il designer che l'ha ideato.

**Stefano,**  
 quali suggestioni evoca l'idea del remo?

*Remo nasce per illuminare gli ambienti con leggerezza e con l'obiettivo di uscire dai classici schemi lineari, le sue geometrie riprendono quelle di un remo che qui fluttua nell'aria definendo nuove forme e riflessi.*

**Qual è l'ambientazione ideale di Remo?**

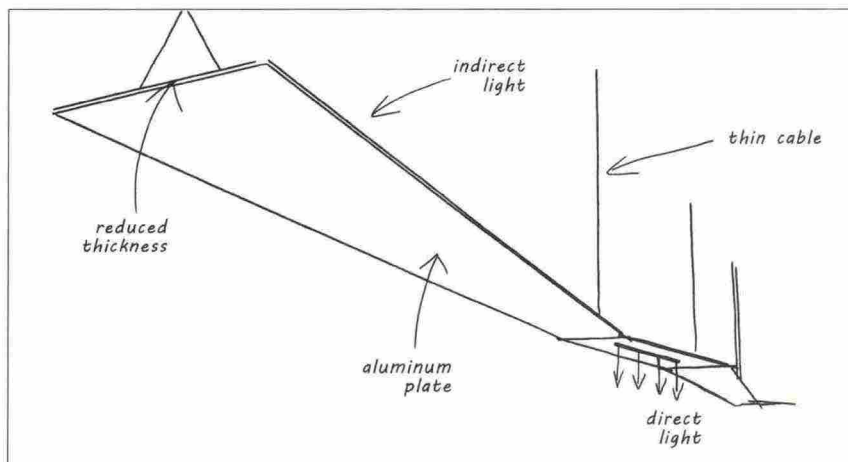
*La sua modularità e componibilità la rendono flessibile agli spazi più vari, che vengono disegnati e personalizzati abbinando più corpi illuminanti, in grado di alzarsi, abbassarsi, virare e ruotare su se stessi. Geometria, tecnologia e design si incontrano per dare forma, luce e*

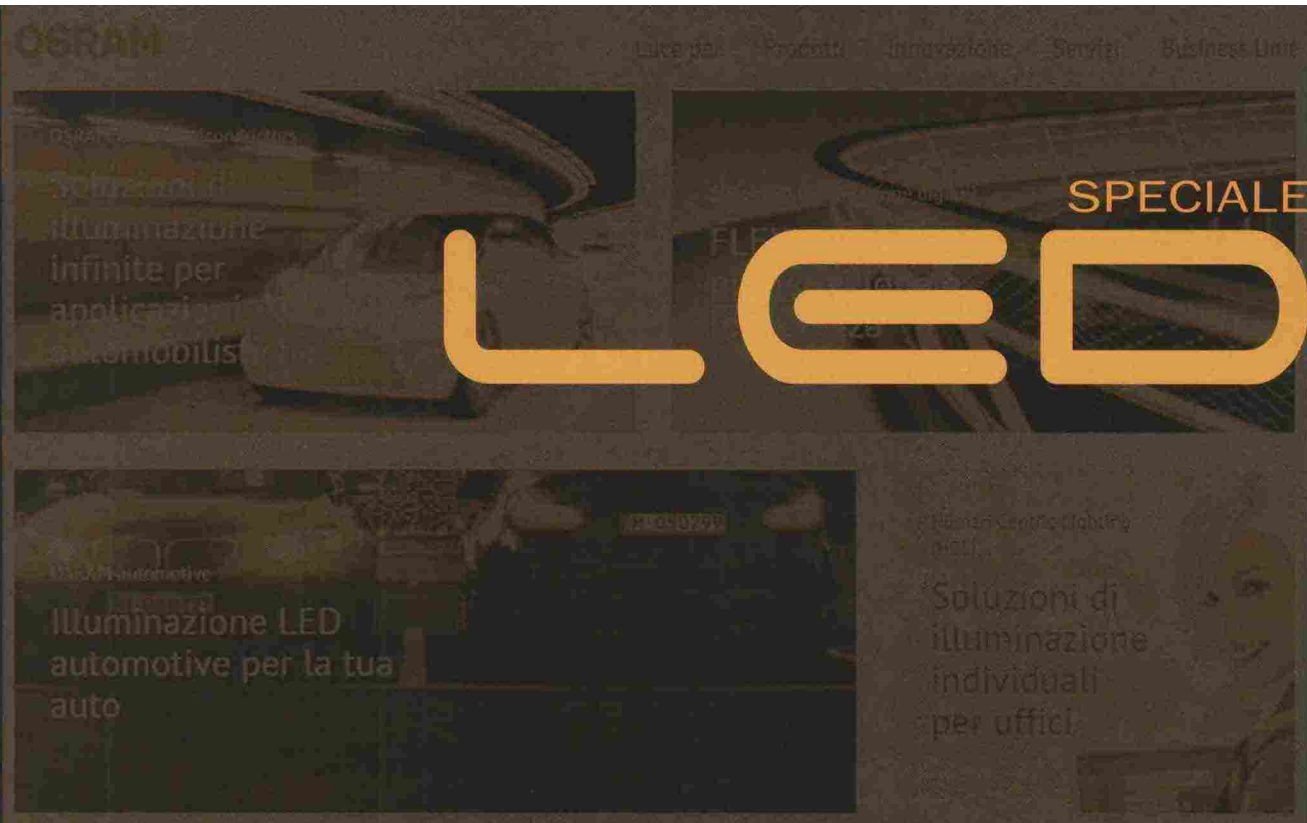
*respiro agli ambienti del nostro vissuto quotidiano: è dunque un apparecchio ideale per gli uffici, per un'importante sala meeting, ma anche per segnare il percorso in un ambiente lineare come un corridoio o, perché no, in una composizione personalizzata in un'area living. L'attenta progettazione delle forme e delle soluzioni tecniche in collaborazione con Plexiform ha permesso di realizzare un prodotto le cui applicazioni sono tutte da scoprire ed inventare.*

Dunque, la parola chiave da accostare a Remo è flessibilità, intesa come libertà progettuale,

libertà di accostare più moduli, di scegliere l'inclinazione del prodotto in fase di installazione e infine di scegliere tra elementi combinabili con tre emissioni luminose differenti: luce diretta, luce indiretta e biemissione. La sospensione che ne risulta è leggerissima eppure capace di avere un'ottima resa illuminante e imprimere agli ambienti eleganza e completa adattabilità a ogni tipo di arredo.

Remo sarà in vetrina da Overlite, l'esclusivo lighting showroom del Gruppo Rossini a Milano, a partire da ottobre.





## News

### NUOVO LAYOUT E FUNZIONALITÀ PER OSRAM.IT

OSRAM è online con il nuovo sito italiano [www.osram.it/cb/](http://www.osram.it/cb/)

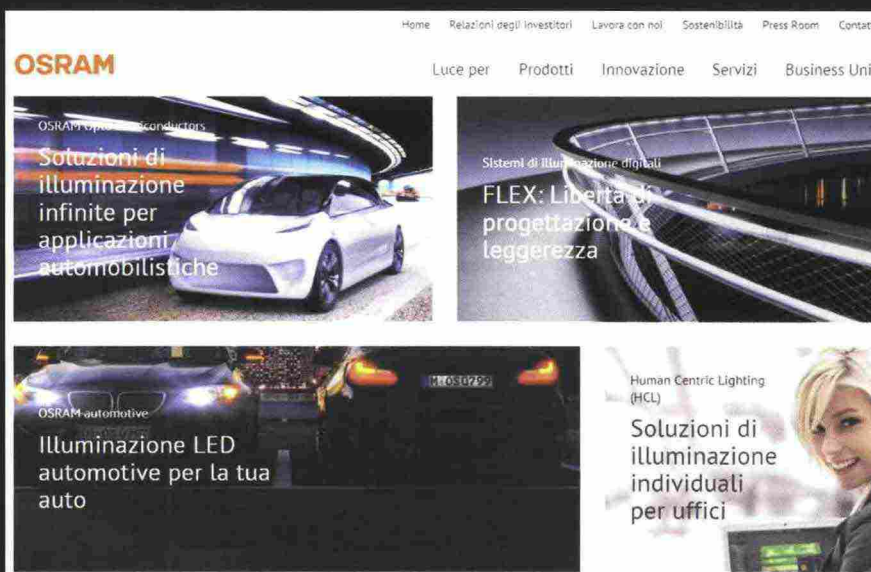
Il nuovo sito internet di OSRAM è stato rinnovato completamente con l'obiettivo di avvicinare ancora di più l'azienda ai suoi clienti. Layout, contenuti e funzionalità risultano ora ancor più emozionali, e attraenti. Una vera milestone nel percorso di digitalizzazione che sta compiendo Osram - brand leader nel settore dell'illuminazione - che ha scelto l'Italia come uno dei primi Paesi dotati di un sito internet nella propria lingua - insieme a Francia, UK e Brasile. La nuova piattaforma è appositamente ideata per venire incontro alle nuove esigenze dei clienti in termini di accessibilità al portale: maggiore intuitività e velocità

con una fruizione ottimale sia da desktop che da mobile. Il sito si presenta così con un look&feel rinnovato, arricchito da immagini emozionali del brand che catturano l'attenzione dei visitatori aiutandoli a

navigare verso l'area di interesse e i diversi prodotti OSRAM. Le news in Homepage, periodicamente aggiornate, sono ancora più facilmente accessibili dai diversi motori di ricerca grazie all'ottimizzazione della

parte testuale e grafica. All'interno della piattaforma i menu a tendina illustrano le aree di interesse ed è possibile raggiungere le aree dedicate alle singole business unit. La navigazione è così più intuitiva e immediata.

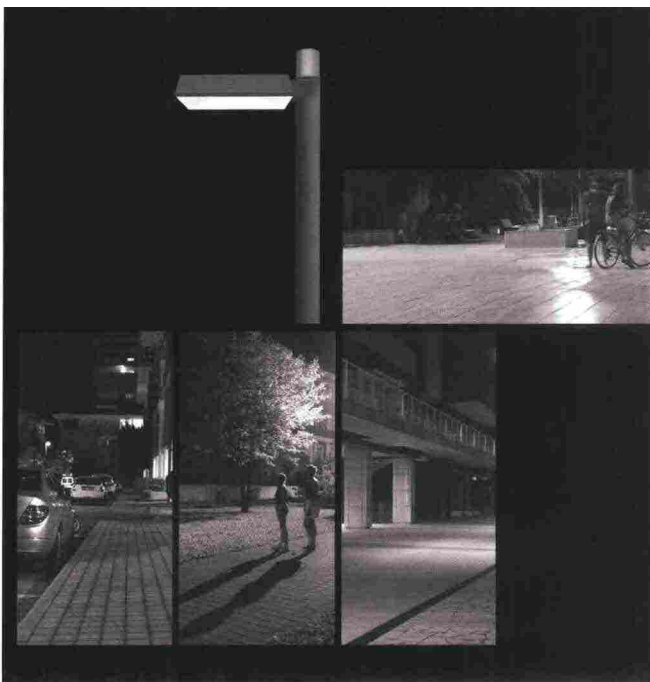
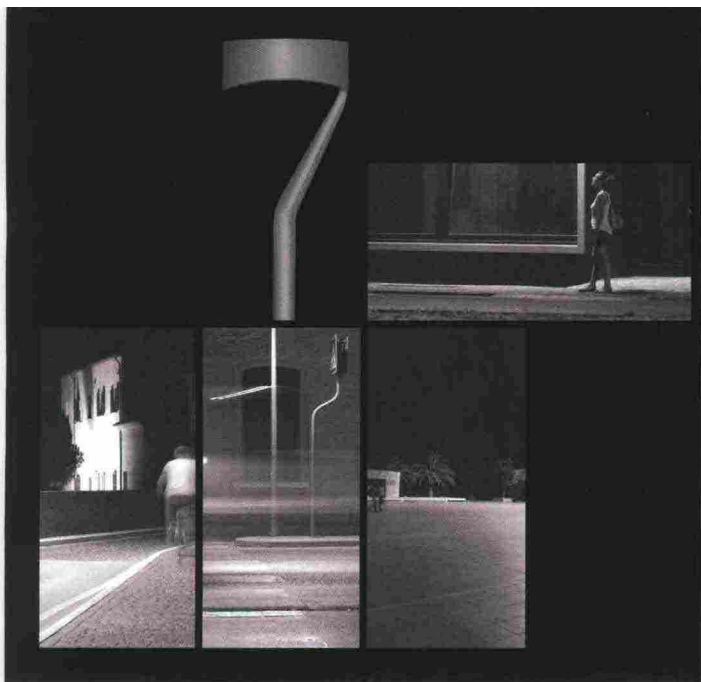
OSRAM conferma la sua leadership nel campo dell'innovazione, non solo attraverso l'illuminotecnica, ma grazie anche alla sua capacità di evolversi e di essere al passo coi tempi.



Speciale LED 65

MMCXCIII





## CARIBONI GROUP

### SI PRESENTA A LIGHT MIDDLE EAST DI DUBAI CON TANTE NOVITÀ

#### Kairos

##### Cariboni group presenta Kairos Sistema Palo.

Apparecchio a LED per l'illuminazione di strade veicolari e piste ciclo-pedonali. Dal design semplice e funzionale è disponibile standard con sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale con programmazione preimpostata selezionabile che garantisce la possibilità di ottimizzare la quantità di luce in funzione dei requisiti di progetto e dei regimi di funzionamento. Installazione su palo, con o senza



braccio. Colore grigio RAL9006. Ottica stradale LT-W (rapporto larghezza strada / altezza palo = 1) adatta per strade urbane. Disponibile 3000K e 4000K con indice di resa cromatica  $\geq 70$ .

#### Kosmos

Kosmos offre invece soluzioni con tecnologia LED per l'illuminazione di facciate, percorsi e spazi urbani. Gli innovativi sistemi ottici progettati per la linea Kosmos garantiscono alle persone benessere

visivo, sicurezza e qualità dello spazio. Sono disponibili ottiche rotosimmetriche, simmetriche, asimmetriche e stradali, soluzioni per attraversamenti pedonali e manti stradali bagnati. Il sistema Kosmos comprende differenti modalità di installazione e un sistema di inclinazione per rispondere alle specifiche richieste funzionali e architettoniche di ogni ambiente. L'alta efficienza delle sorgenti utilizzate unita ai differenti sistemi di smart lighting, che consentono di illuminare solo dove e quando la luce serve, garantiscono la riduzione di sprechi e consumi. Kosmos è garanzia di affidabilità e qualità, nel pieno rispetto dei valori della progettazione e produzione "Made in Italy".

#### Orao

Orao offre soluzioni con tecnologia LED per l'illuminazione di percorsi e spazi urbani. Gli innovativi sistemi ottici progettati per la linea Orao garantiscono alle persone benessere visivo, sicurezza e qualità dello spazio. Sono disponibili ottiche, rotosimmetriche, simmetriche, asimmetriche e stradali, soluzioni per attraversamenti pedonali e manti stradali bagnati. Il sistema Orao comprende differenti modalità di installazione per rispondere alle specifiche richieste funzionali e architettoniche di ogni ambiente. L'alta efficienza delle sorgenti utilizzate unita ai differenti sistemi di smart lighting, che consentono di illuminare solo dove e quando la luce serve, garantiscono la riduzione di sprechi e consumi. Orao è garanzia di affidabilità e qualità, nel pieno rispetto dei valori della progettazione e produzione "Made in Italy".

#### Agathos

AGATHOS, lanciata l'edizione scorsa 2016 (tra le referenze progetto di Trisobbio), è una lanterna progettata specificatamente per alloggiare la tecnologia LED. Le forme tradizionali rendono l'apparecchio ideale per l'illuminazione di aree urbane di particolare interesse storico, architettonico o naturalistico (vecchi borghi, centri storici, piazze, parchi e litoranee). La lanterna può essere installata in configurazione portata o sospesa. I metodi di fissaggio sono compatibili con i più comuni sistemi palo, parete o soffitto. Colore: Sablé 100 Noir. Ottiche: stradale LT-L, stradale LT-W, stradale front & back, asimmetrica LT-6, rotosimmetrica e simmetrica comfort. L'elevata qualità dei suoi sistemi ottici garantisce un notevole incremento di performance nella sostituzione di punti luce con sorgenti tradizionali. Disponibile 4000K, 3000K e l'innovativa 2200K, la temperatura colore più indicata per borghi, centri storici e turistici dove è richiesta la sostituzione di prodotti con lampada tradizionale al sodio ad alta pressione. CRI (indice di resa cromatica):  $Ra \geq 70$ . Le caratteristiche formali ed ottiche dell'apparecchio impediscono la dispersione del flusso verso l'alto. Vita media dei LED  $>100.000h @700mA @Ta25^{\circ}C TM21 L80B20$ . Tutte le versioni sono complete di sistema di regolazione di flusso con autoapprendimento mezzanotte virtuale. Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP) secondo EN 62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009. Classificazione: CUT OFF.

MMCXCIV

Speciale LED 65



# Formazione in Luce

un progetto culturale  
e formativo di aidi e assil  
sulle tematiche della luce \*

da marzo  
a novembre 2017

info

[www.formazioneinluce.com](http://www.formazioneinluce.com)

via monte rosa 96, milano

\* i corsi prevedono il rilascio  
di crediti formativi professionali

AIDI

Associazione  
Italiana  
di illuminazione

Assil

ASSOCIAZIONE NAZIONALE PRODUTTORI ILLUMINAZIONE

Formazione in Luce è un progetto realizzato anche grazie al supporto di

Cariboni | Fivep

DGA LIGHT  
ADDICTED

GEWISS

iGuzzini

**Formazione in Luce** è un progetto realizzato anche grazie al supporto di

Cariboni | Fivexp

DGA LIGHT  
ADDICTED

GEWISS

iGuzzini



## Formazione in Luce

Un progetto culturale e formativo di AIDI e ASSIL sulle tematiche della luce

AIDI, Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL, Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, proseguono con gli ultimi appuntamenti autunnali di "Formazione in Luce", il progetto

### ILLUMINAZIONE DEI LOCALI SCOLASTICI CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI

data: 17 ottobre 2017 - docenti: Chiara Aghemo e Luigi Schiavon  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Illuminazione dei locali scolastici Chiara Aghemo

La lezione verterà sui seguenti argomenti:

- caratteristiche degli ambienti scolastici e definizione delle relative attività
- esigenze di ordine visivo per le diverse tipologie di ambienti/attività al fine di garantire sicurezza, salute e benessere di tutti gli utenti (studenti, personale docente, amministrativo, tecnico)
- quadro prestazionale e relativi requisiti di progetto illuminotecnico
- soluzioni tecniche per l'illuminazione naturale

- soluzioni tecniche per l'illuminazione artificiale
- strategie e soluzioni tecniche per sistemi di controllo e gestione della luce naturale e artificiale
- problemi di manutenzione e gestione degli impianti

#### Modulo B - Criteri normativi illuminotecnici Luigi Schiavon

Il modulo offre una panoramica dei requisiti essenziali per una corretta illuminazione dei locali scolastici, al fine di fornire a tecnici e progettisti le competenze per un uso consapevole ed efficace della luce nei loro progetti.

In particolare, vengono illustrate le principali specifiche delle norme UNI EN 12464-1:2011 (requisiti illuminotecnici), UNI 11165 predisposta per dare ai progettisti uno strumento di comprensione riguardo il calcolo dell'abbagliamento molesto UGR.

Inoltre saranno forniti cenni sul daylight e sui requisiti della norma UNI 10840.



## i corsi

| data       | titolo del corso   | docenti                          |
|------------|--|----------------------------------|
| 17/10/2017 | ILLUMINAZIONE DEI LOCALI SCOLASTICI<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI | Chiara Aghemo<br>Luigi Schiavon  |
| 14/11/2017 | ILLUMINAZIONE DELLE OPERE D'ARTE, DEGLI ALLESTIMENTI MUSEALI E DELLE CHIESE          | Marco Frascarolo<br>Mario Bonomo |

Sul sito web [www.formazioneinluce.com](http://www.formazioneinluce.com) è possibile approfondire i contenuti dei corsi, ottenere tutte le informazioni utili sulle modalità di partecipazione e iscriversi direttamente online. Oltre al percorso Formazione in Luce, ASSIL e AIDI intendono intraprendere ulteriori attività sinergiche: progetti culturali che, oltre ai corsi,

porteranno alla realizzazione di articoli, eventi e convegni congiunti e progetti tecnico-legali con l'obiettivo di sviluppare, armonizzare e semplificare la legislazione e la normativa di settore vigente e alla rappresentatività allargata degli associati presso enti di ricerca e istituzioni nazionali sui temi relativi all'illuminazione.

culturale congiunto nato con l'obiettivo di aggiornare e formare gli attori della filiera dell'illuminazione. Il progetto didattico rappresenta il primo step di una più ampia collaborazione strategica, siglata attraverso un Memorandum of Understanding tra le due Associazioni, che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e mantenimento di una industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità.

Formazione in Luce ha visto, sino a novembre 2017, la programmazione di 9 corsi di formazione dedicati al mondo della luce, con il rilascio di crediti professionali per architetti e ingegneri: illuminazione degli spazi commerciali, degli spazi residenziali, degli uffici

e degli edifici scolastici. Oltre a questi, anche illuminazione delle opere d'arte, degli allestimenti museali e illuminazione delle chiese. Senza dimenticare riqualificazione energetica, piani della luce, appalti di gestione servizio di Illuminazione Pubblica, illuminazione stradale e dell'ambiente urbano.

Importanti e rappresentativi i docenti che si alterneranno per i 9 corsi proposti: Chiara Aghemo, Giordana Arcesilai, Mario Bonomo, Marco Frascarolo, Alessandro Grassia, Ruggero Guanella, Fabio Paganò, Marinella Patetta, Alessandra Reggiani, Franco Rusnati, Alberto Scalchi, Luigi Schiavon.

### ILLUMINAZIONE DELLE OPERE D'ARTE, DEGLI ALLESTIMENTI MUSEALI E DELLE CHIESE

data: 14 novembre 2017 - docenti: Marco Frascarolo e Mario Bonomo  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Interventi di illuminazione per i beni culturali e le opere d'arte

Marco Frascarolo

Contenuti del corso:

- Valorizzazione e conservazione dei Beni Culturali: attenta calibratura di luce e ombra per la valorizzazione dello spazio architettonico attraverso un attento equilibrio delle luminanze, resa cromatica e spettro luminoso calibrato sui pigmenti caratterizzanti le opere. Individuazione dei profili di rischio per la conservazione
- Comfort visivo: Riduzione della visibilità degli apparecchi di illuminazione negli scenari di "visita"

- Risparmio energetico
- Ottimizzazione dei processi di manutenzione
- Flessibilità del sistema

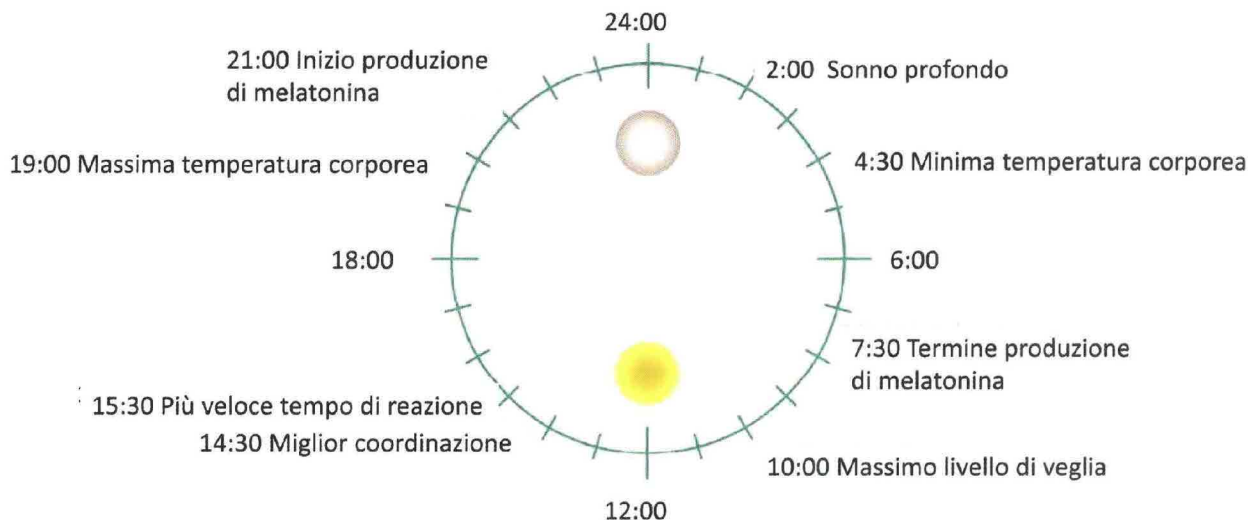
#### Modulo B - Illuminazione delle chiese

Mario Bonomo

Occorre innanzitutto distinguere i diversi scenari luminosi necessari in una Chiesa, in relazione alle sue caratteristiche e alle sue possibili utilizzazioni: innanzi tutto l'utilizzo primario come luogo di celebrazione delle funzioni religiose; poi, se si tratta d'una Chiesa oggetto d'ammirazione quale monumento di rilievo nella storia dell'architettura, l'utilizzo come opera d'arte da ammirare e studiare; altri scenari sono quelli eventuali di sede di concerti o di conferenze; quello per le semplici visite di preghiera; ecc. Alcuni esempi di Chiese illuminate: S. Francesco d'Assisi; San Lorenzo Maggiore, a Milano; Santuario di Loreto; San Marco, a Venezia; Duomo di Lecce.



## I ritmi circadiani



## LUCE DI QUALITA': RIVOLUZIONE TECNOLOGICA E CULTURA DELLA PROGETTAZIONE

Effetti della luce LED sui ritmi circadiani a cura di Laura Bellia, Università di Napoli

Grande successo per il convegno "Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione", promosso da AIDI Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt. L'incontro, che si è svolto lo scorso 22 giugno nella prestigiosa cornice del Corriere della Sera, ha registrato la

partecipazione di oltre 200 operatori del settore ed è stato l'occasione per illustrare lo sviluppo tecnologico, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore illuminazione, con particolare riferimento agli obiettivi di risparmio energetico, sostenibilità ambientale e riduzione dell'inquinamento luminoso, valorizzazione del paesaggio urbano e delle risorse artistiche, sicurezza e benessere delle persone. Alla luce

della rilevanza strategica dei temi trattati, AIDI e ASSIL hanno coinvolto importanti istituzioni quali Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Milano, ENEA, Università di Napoli, esperti, architetti e lighting designers.

### Effetti della luce LED sui ritmi circadiani

Tra questi, Laura Bellia, architetto, professore ordinario di Fisica tecnica ambientale presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, docente di Illuminotecnica in corsi di Laurea Magistrale e di formazione post-lauream ha spiegato gli effetti della luce LED sullo stile di vita degli esseri umani. "E' ormai noto da decenni che l'alternanza giorno-notte, ossia luce-buio con periodicità giornaliera è responsabile della regolazione dei ritmi biologici che caratterizzano gli esseri viventi ed in particolare dei ritmi sonno-veglia ed è altresì noto come l'illuminazione elettrica abbia modificato lo stile di vita degli esseri umani, attenuando le differenze tra il giorno e la notte, determinando modifiche dei ritmi biologici e conseguenti disturbi del sonno. E' tuttavia dagli inizi di questo secolo, ossia dalla scoperta delle "cellule gangliari intrinsecamente fotosensibili" sulla retina umana che è stato dimostrato come l'esposizione a radiazio-

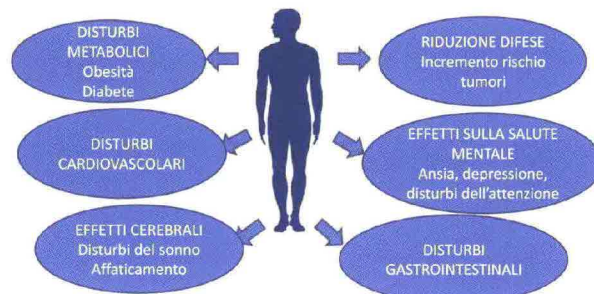


# LED

## Cosa sappiamo delle risposte non visive agli stimoli luminosi?



## Effetti prodotti dallo «sfasamento» dei ritmi circadiani sulla salute:

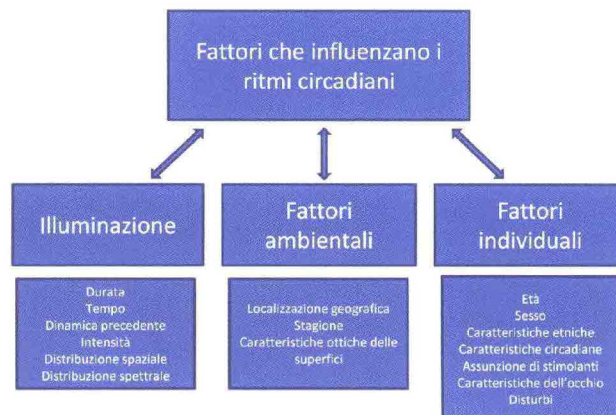
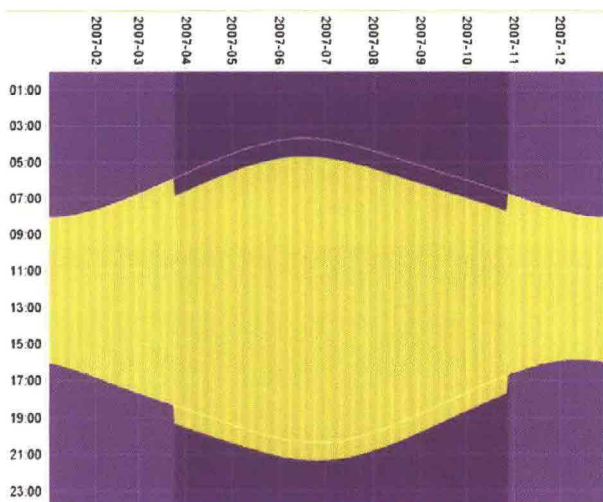


ni luminose abbia un effetto diretto sul rilascio e la soppressione di diversi ormoni, come la serotonina e la melatonina, responsabili dei ritmi circadiani. In particolare, in base a risultati ottenuti mediante alcune sperimentazioni, sono stati proposti dei modelli predittivi degli effetti di diversi stimoli luminosi sulla soppressione di melatonina. Tali modelli, essendo basati tra l'altro su funzioni di sensibilità spettrale, hanno avuto una immediata risonanza nel settore dell'illuminazione: poiché la cosiddetta sensibilità "circadiana" alla luce è maggiore in corrispondenza delle piccole lunghezze d'onda del

campo del visibile, a parità di altre condizioni, le sorgenti più ricche di tali radiazioni hanno un impatto maggiore. E' principalmente per questo motivo che le sorgenti LED sono diventate oggetto di particolare attenzione. Occorre in ogni caso considerare che, a differenza degli stimoli visivi i cui effetti sono immediati o quasi, in dipendenza dei tempi di adattamento, gli effetti "non visivi" dipendono da molteplici fattori, tra cui la durata dello stimolo, l'intensità, l'orario di somministrazione, la precedente esposizione alla luce... Così come è importante ridurre gli stimoli durante le ore serali, è parimenti impor-

tante ricevere un sufficiente dosaggio di luce durante le ore diurne per sincronizzare l'orologio biologico. Bisogna comunque mettere in evidenza sia gli aspetti noti dell'impatto della luce sui ritmi circadiani che quelli ancora non noti, l'importanza dell'uso della luce naturale durante le ore diurne e di come le sorgenti artificiali, ed in particolare i LED, date le potenzialità di regolazione e controllo, possano contribuire, durante le diverse ore del giorno, a migliorare il benessere e la salute degli esseri umani, a patto che se ne faccia un utilizzo corretto e consapevole, unito a sane abitudini di vita."

## Cosa influenza i ritmi circadiani?





# luce di qualità: esigenza di una buona progettazione

Un convegno, tenutosi recentemente a Milano, ha illuminato e acceso l'interesse di oltre 200 operatori del settore su temi come quello delle tecnologie dell'illuminazione e della progettazione illuminotecnica

a cura di ASSIL

Lo scorso 22 giugno si è svolto, nella prestigiosa cornice del Corriere della Sera, il convegno "Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione", promosso da AIDI Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt. L'incontro, che ha registrato la partecipazione di oltre 200 operatori del settore, è stato l'occasione per illustrare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico, legato in particolare al consolidamento della tecnologia LED, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore illuminazione.

Risparmio energetico, sostenibilità ambientale, riduzione dell'inquinamento luminoso, luce come strumento per valorizzare il paesaggio urbano e le risorse artistiche, luce per la sicurezza e il benessere delle persone. Questi gli importanti argomenti affrontati. Argomenti non solo per gli addetti ai lavori, ma anche per le persone comuni e l'opinione pubblica che, come accaduto di recente, ricevono messaggi fuorvianti che concorrono a veicolare un messaggio distorto, in particolare sull'illuminazione pubblica con sorgenti LED, provocando un ingiustificato allarmismo che rischia di danneggiare il settore dell'illuminazione.

Il rapido ed incessante sviluppo tecnologico, le accresciute conoscenze della risposta umana agli stimoli luminosi e la disponibilità di strumenti di misura e di calcolo sempre più sofisticati, impongono una diffusione estesa della cultura della luce e della consapevolezza che la qualità della luce è direttamente proporzionale alla qualità di tutta la filiera, che coinvolge la progettazione, i produttori di apparecchi e di sorgenti, le aziende di installazione, la manutenzione e persino lo smaltimento dei componenti.

Il convegno è stato aperto dall'intervento del padrone di casa Massimo Fracaro, Responsabile de L'Economia del Corriere della Sera, che ha spiegato come il tessuto imprenditoriale del nostro paese, secondo in termini di produzione illuminotecnica a livello europeo dopo la Germania, si caratterizzi per l'ecce-



*I partecipanti alla tavola rotonda da sinistra moderatrice Silvia Botti, Direttrice ABITARE  
Alessandra Reggiani, Lighting Designer  
Alfonso Femia, Architetto  
Gian Paolo Roscio, IREN  
Giulio Ceppi, Architetto  
Roberto Barbieri, Vice Presidente ASSIL*

*Susanna Antico, Lighting Designer e Presidente APIL  
Chiara Aghemo, Presidente sezione AIDI Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta*

lenza creatività e la grande capacità tecnica. A seguire Donald Wich, CEO di Messe Frankfurt Italia, ha annunciato la nuova collaborazione strategica con ASSIL, che porterà ad attività congiunte sia nel contesto più ampio legato al processo di internazionalizzazione sia nell'organizzazione e promozione di tutti gli eventi già fissati e quelli futuri.

La fase introduttiva si è conclusa con l'intervento dei due soggetti promotori del convegno. Massimiliano Guzzini, Presidente ASSIL, ha chiarito come il mercato dell'illuminazione si è caratterizzato negli ultimi anni dalla continua evoluzione tecnologica delle sorgenti, dallo sviluppo di sistemi intelligenti in grado di

promuovere efficienza energetica e benessere delle persone, ma anche della crescente diffusione della IoT. Inoltre ha evidenziato come il clamore suscitato dai media sul tema dei LED e dell'inquinamento luminoso è una dimostrazione concreta di quanto sia urgente "fare luce sulla luce", e di quanto bisogno ci sia di un'informazione seria in materia. Infine Margherita Süß, Presidente AIDI, ha illustrato come progetto e pianificazione di ogni intervento, siano i valori determinanti di una vera e propria strategia di promozione della qualità della luce che, nel quadro complesso delle regole e dei vincoli, devono essere sempre valutati come stimoli a sempre meglio operare.





tenimento regolare dei ritmi circadiani.

Da decenni è noto che l'alternanza luce-buio con periodicità giornaliera è responsabile della regolazione dei ritmi biologici che caratterizzano gli esseri viventi ed in particolare dei ritmi sonno-veglia. È altresì noto come l'illuminazione elettrica abbia modificato lo stile di vita degli esseri umani, attenuando le differenze tra il giorno e la notte, determinando pertanto modifiche dei ritmi biologici e conseguenti disturbi del sonno.

In questo contesto la Professoressa Laura Bellia, ordinario di Fisica tecnica ambientale presso il Di-

nazione pubblica sia oggi promotrice e protagonista di una importante rivoluzione tecnologica e culturale, focalizzata sulla riorganizzazione e rinnovamento dei processi gestionali dei contesti urbani e loro servizi e inquadrata in quell'attività di trasformazione delle nostre città in Smart City.

L'obiettivo "Smart City", che ambisce allo sviluppo di un modello di città rispondente in forma ottimizzata alle esigenze dei suoi cittadini in termini territoriali, strutturali, gestionali, economici, tecnologici e sociali, amplia dunque il ruolo dell'illuminazione pubblica assegnandole nuovi orizzonti e traguardi. In quest'ottica l'ENEA, in collaborazione con tutti gli stakeholder direttamente ed indirettamente coinvolti nel processo Smart City, ha avviato lo sviluppo del Progetto Lumiere, oggi modello gestionale e insieme di "strumenti" di riferimento, quali il Public Energy Living Lab, volti a promuovere l'innovazione nel processo gestionale dell'illuminazione pubblica, valorizzarne ruolo ed infrastruttura e, soprattutto, garantirne l'efficacia e la qualità del servizio.

Il convegno si è concluso con una Tavola Rotonda che ha visto la partecipazione di Roberto Barbieri, Vice Presidente ASSIL, Chiara Aghemo, Presidente sezione AIDI Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, Gianpaolo Roscio, Responsabile Servizi Tecnologici IREN, Giulio Ceppi e Alfonso Femia, architetti, e Alessandra Reggiani e Susanna Antico, Lighting Designers. I protagonisti della tavola rotonda hanno evidenziato come nella realizzazione di interventi di qualità non si possa prescindere dall'analisi dell'integra-

### I temi trattati

Per parlare di "Luce di Qualità" AIDI e ASSIL hanno coinvolto anche alcune tra le principali autorità in materia che si sono susseguite sul palco, coordinate dalla Direttrice di ABITARE Silvia Botti.

Il primo ad intervenire è stato Riccardo Rifichi, in rappresentanza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che ha illustrato come una spinta allo sviluppo e all'applicazione delle nuove tecnologie sarà sicuramente fornita dai nuovi "Criteri Ambientali Minimi", che saranno pubblicati entro l'estate. Durante i lavori di aggiornamento, che hanno visto il coinvolgimento di diversi stakeholder, tra i quali ASSIL, sono

state considerate anche tematiche oggetto di vivaci discussioni, come ad esempio l'inquinamento luminoso. Grazie all'applicazione di questo CAM, congiuntamente all'utilizzo di prodotti di qualità e a una progettazione fatta da professionisti, sarà possibile ridurre significativamente le emissioni inquinanti e la bolletta energetica dei comuni. I nostri comuni sono luoghi di storia e cultura, meta del turismo nazionale ed internazionale, che rappresenta un importante volano della nostra economia.

L'Italia, infatti, vede sul proprio territorio nazionale il 70% del patrimonio storico-artistico mondiale. L'intervento dell'Arch. Antonella Ranaldi, Soprintendente Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Milano, ha evidenziato come in questo contesto l'illuminazione sia un eccezionale strumento per la valorizzazione delle opere, contribuendo a migliorarne la fruizione e la conservazione. Più generale, l'illuminazione artificiale ricopre un ruolo fondamentale nelle nostre attività quotidiane e, se correttamente progettata e con l'utilizzo di prodotti di qualità, è in grado di influenzare positivamente il benessere delle persone. Su questo principio si fonda la Human Centric Lighting (HCL), caratterizzata dall'utilizzo della luce artificiale come mezzo per garantire il man-



partimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, ha ricordato come sia scientificamente dimostrato che la luce ha effetti non visivi e diretti sul rilascio e la soppressione di diversi ormoni, come la serotonina e la melatonina, responsabili dei ritmi circadiani. L'intervento ha messo in evidenza sia gli aspetti noti dell'impatto della luce sui ritmi circadiani sia quelli ancora in fase di sperimentazione, l'importanza dell'uso della luce naturale durante le ore diurne e di come le sorgenti artificiali, in particolare i LED, date le potenzialità di regolazione e controllo, possano contribuire, durante le diverse ore del giorno, a migliorare il benessere e la salute degli esseri umani, a patto che se ne faccia un utilizzo corretto e consapevole.

### Una rivoluzione tecnologica e culturale

Ultimo intervento prima della tavola rotonda è stato quello della Dott.ssa Nicoletta Gozo dell'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) che ha illustrato come l'illumi-



zione tra tecnologia, ambiente e progetto. La ricerca di una luce di qualità implica una maggiore complessità dei criteri di progettazione, con l'introduzione della variabile tempo e della maggiore attenzione dedicata alle necessità degli utenti. La riflessione sul tema non può che comportare un cambio di paradigma all'interno del processo progettuale, che consideri la luce alla stregua di tutti i materiali da costruzione: luce solida, luce come materia.



eventi

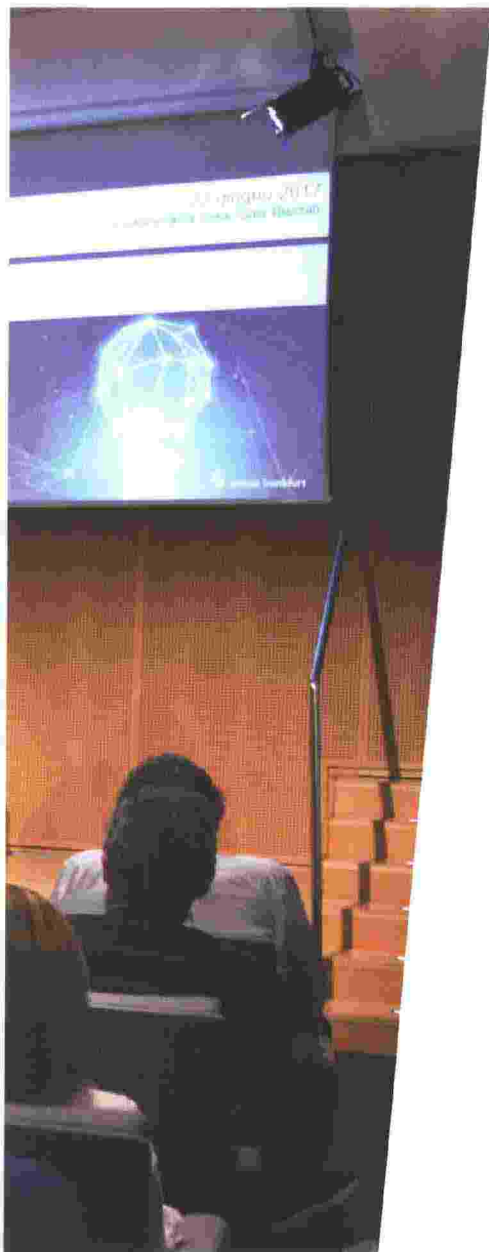
# Luce di qualità



■ La "Luce di qualità" si declina principalmente nei termini di corretta progettazione e utilizzo di prodotti di qualità per l'illuminazione pubblica e privata

## Stato dell'arte della tecnologia, opportunità progettuali e scenari futuri per il settore dell'illuminazione

di Franco Vitali



“Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione”: questo il titolo del Convegno che si è tenuto a Milano lo scorso 22 giugno nella sede del Corriere della Sera. Un evento promosso da AIDI (Associazione Italiana d'Illuminazione) e ASSIL (Associazione Nazionale Produttori Illuminazione, federata ANIE Confindustria), con il supporto orga-

nizzativo di Messe Frankfurt, che ha registrato la partecipazione di oltre 200 operatori del settore ed è stato l'occasione per illustrare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore dell'illuminazione, con particolare riferimento agli obiettivi di risparmio energetico, sostenibilità ambientale e riduzione dell'inquinamento luminoso, valorizzazione del paesaggio urbano e delle risorse artistiche, sicurezza e benessere delle persone.

La continua evoluzione tecnologica delle sorgenti, con particolare riferimento ai LED, le accresciute conoscenze della risposta umana agli stimoli luminosi e la disponibilità di strumenti di misura e di calcolo sempre più sofisticati, hanno determinato una radicale trasformazione del mercato dell'illuminazione, come ha sottolineato Massimiliano Guzzini, Presidente ASSIL: «Il Convegno si è dimostrato un importante momento per delineare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico in atto nel nostro settore e illustrarne con chiarezza le conseguenti opportunità. Progettare con i LED significa studiare nuove geometrie ed elaborare innovative strategie di relazione tra i diversi elementi tecnologici che compongono gli apparecchi. È un lavoro complesso, che si articola per sistemi integrati e richiede conoscenze approfondite per promuovere un processo di miglioramento qualitativo e prestazionale dei prodotti immessi sul mercato, nel rispetto dei requisiti normativi e della legislazione vigente».

Questa rivoluzione senza precedenti rende improrogabile una diffusione estesa e capillare della cultura della luce e della progettazione illuminotecnica, primo passo di un processo

complesso che vede coinvolta tutta la filiera, in particolare i progettisti, le aziende produttrici e le imprese d'installazione e manutenzione degli impianti.

In questo contesto, la “Luce di qualità” si declina principalmente nei termini di corretta progettazione e utilizzo di prodotti di qualità per l'illuminazione pubblica e privata, con i benefici sociali ed economici che la tecnologia LED offre in termini di riduzione dei consumi energetici, sicurezza e benessere delle persone, nonché d'interazione con altri servizi considerati sempre più imprescindibili: connettività, telecontrollo, stazioni di ricarica per veicoli elettrici, ecc.

Primo importante incontro pubblico nato dalla più ampia collaborazione strategica tra AIDI e ASSIL - siglata attraverso un “Memorandum of Understanding” che si è posto l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e il mantenimento dell'industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità - il Convegno, ha evidenziato Margherita Süß, Presidente AIDI, «ha potuto fare chiarezza e sottolineare i molteplici aspetti connessi agli interventi d'illuminazione, per i



■ Massimiliano Guzzini,  
Presidente ASSIL



# eventi

## PROGETTO LUMIÈRE: LE NUOVE FRONTIERE DELLA LUCE PUBBLICA

L'illuminazione pubblica è oggi promotrice e protagonista di un'importante rivoluzione tecnologica e culturale, focalizzata sulla riorganizzazione e sul rinnovamento dei processi gestionali dei contesti urbani e dei loro servizi e inquadrata in quell'attività di trasformazione delle nostre città in Smart City.

L'obiettivo "Smart City", che ambisce allo sviluppo di un modello di città rispondente in forma ottimizzata alle esigenze dei suoi cittadini, in termini territoriali, strutturali, gestionali, economici, tecnologici e sociali, amplia, dunque, il ruolo dell'illuminazione pubblica, assegnandole nuovi orizzonti e traguardi.

L'innovazione tecnologica degli ultimi anni, infatti, ha fornito alla "Luce" gli strumenti necessari sia per adempiere al suo ruolo di garante della sicurezza delle aree urbane e valorizzatrice del patrimonio pubblico, sia per assumerne quello di promotrice dello sviluppo e della fornitura dei nuovi servizi smart ai cittadini.

L'integrazione di tecnologie innovative e la potenziale disponibilità e utilità di grandi quantità di dati interoperabili trovano nell'infrastruttura dell'Illuminazione Pubblica, tanto il supporto strutturale,

quanto l'ideale strumento di acquisizione, gestione e trasmissione.

In quest'ottica, ENEA, in collaborazione con tutti gli operatori direttamente e indirettamente coinvolti nel processo di sviluppo delle Smart City, ha avviato il Progetto Lumière, che oggi è sia modello gestionale, sia insieme di "strumenti" di riferimento, quali il Public Energy Living Lab, volti a promuovere l'innovazione nel processo gestionale dell'illuminazione pubblica, valorizzarne ruolo e infrastruttura e, soprattutto, garantirne quell'efficacia e qualità del servizio auspicata dai canoni del modello ideale di "Smart City".



■ Il Progetto Lumière punta alla trasformazione del "palo" da semplice "punto Luce" a struttura integrata di tecnologia per osservare, rilevare e trasmettere informazioni e dati in ottica Smart City.

quali risulta fondamentale un approfondimento culturale vivace e attento imposto da una tecnologia LED in continua e sempre più veloce evoluzione.

AIDI si è proposta come Associazione nazionale di riferimento, in linea con la sua mission di promozione della cultura della luce, grazie anche alle molteplici iniziative messe in campo e all'impegno profuso nel sostegno e nella diretta organizzazione di momenti formativi in stretto coordinamento anche con i principali Enti e Istituzioni che qualificano il mercato e l'intero settore. Il concetto di "qualità", inteso come vero e proprio perseguimento degli obiettivi prefissati mediante regole necessarie e individuate che garantiscano nei vari contesti la finalizzazione delle aspettative dei fruitori finali, è stato ben affrontato, delineando in sintesi

l'estrema necessità di tale approccio per tutti i livelli della filiera di azione. Progetto e pianificazione di ogni azione di riqualificazione, rinnovamento, intervento, diventano i valori determinanti di una vera e propria strategia di promozione della qualità della luce. Valori che AIDI s'impegna a perseguire nel quadro complesso delle regole e dei vincoli, mai valutati quali ostacoli, ma piuttosto quali stimoli a sempre meglio operare».

L'evento ha rappresentato anche il primo passo dell'importante collaborazione tra ASSIL e Messe Frankfurt nata con l'obiettivo di supportare le aziende ASSIL nel pro-

cesso di internazionalizzazione e di promozione del valore culturale e innovativo delle imprese del nostro Paese, secondo produttore europeo nel settore dell'illuminazione dopo la Germania.



■ I temi della "Luce di Qualità" sono stati approfonditi nel corso della Tavola Rotonda che ha concluso il Convegno

# LUX FUIT

Un incontro che ha riscosso grande successo: svoltosi il 22 giugno nella prestigiosa cornice del Corriere della Sera a Milano, il convegno 'Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione' - promosso da AIDI Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt - ha riunito oltre 200 operatori del settore ed è stato l'occasione per illustrare lo sviluppo tecnologico, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore illuminazione. Particolare attenzione a obiettivi quali risparmio energetico, sostenibilità ambientale e riduzione dell'inquinamento luminoso, valorizzazione del paesaggio urbano e delle risorse artistiche, sicurezza e benessere delle persone. La continua evoluzione tecnologica delle sorgenti, con particolare riferimento al LED e le accresciute conoscenze della risposta umana agli stimoli luminosi, ha determinato una radicale trasformazione del settore: questa rivoluzione rende necessaria la diffusione dei nuovi sviluppi della cultura della luce e della progettazione illuminotecnica, coinvolgendo tutta la filiera, progettisti, aziende produttrici e le imprese.

[www.aidiluce.it](http://www.aidiluce.it)

[www.assil.it](http://www.assil.it)

[www.messefrankfurt.com](http://www.messefrankfurt.com)

**Francesca Russo**

*The meeting held on June, 22, at the prestigious Corriere della Sera's magazine headquarter, went successful. We are talking about the conference 'Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione' ('Quality light. Technological revolution and culture of design'), promoted by AIDI Associazione Italiana di Illuminazione (Italian lighting systems association) and ASSIL Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata (National Association Lighting systems manufacturers), ANIE Confindustria, with the support of Frankfurt Messe, which gathered more than 200 players from the industry, giving the opportunity to explain the technological support, design opportunities and future scenarios of the lighting industry. Great attention was paid to objectives such as energy saving, environmental sustainability and reduction of lighting pollution, enhancement of urban landscape and art resources, safety and wellbeing of people. The continuous technological evolution of the sources, with a special focus on LEDs and the increased knowledge of human reaction to the luminous stimuli, led to a total change in the sector. This revolution takes to the diffusion of the new developments within the light culture and light engineering that involve the sector as a whole - designers, manufacturers and enterprises. [www.aidiluce.it](http://www.aidiluce.it)  
[www.assil.it](http://www.assil.it)  
[www.messefrankfurt.com](http://www.messefrankfurt.com)*





## successo per il convegno Assil-Aidi

Grande successo per il convegno "Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione", promosso da Aidi, Associazione Italiana di Illuminazione e Assil, Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata Anie Confindustria, con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt.

L'incontro, che si è svolto lo scorso 22 giugno nella prestigiosa cornice del Corriere della Sera, ha registrato la partecipazione di oltre 200 operatori del settore ed è stata l'occasione per illustrare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore illuminazione, con particolare riferimento agli obiettivi di risparmio energetico, sostenibilità ambientale e riduzione dell'inquinamento luminoso, valorizzazione del paesaggio urbano e delle risorse artistiche, sicurezza e benessere delle persone. La continua evoluzione tecnologica delle sorgenti, con parti-



colare riferimento al Led, le accresciute conoscenze della risposta umana agli stimoli luminosi e la disponibilità di strumenti di misura e di calcolo sempre più sofisticati, hanno determinato una radicale trasformazione del mercato dell'illuminazione. Questa rivoluzione senza precedenti rende improrogabile una diffusione estesa e cap-

pillare della cultura della luce e della progettazione illuminotecnica, primo passo di un processo complesso che vede coinvolta tutta la filiera, in particolare i progettisti, le aziende produttrici e le imprese di installazione e manutenzione degli impianti. In questo contesto la "Luce di qualità" si declina principalmente nei termini di corretta progettazione e utilizzo di prodotti di qualità per l'illuminazione pubblica e privata, con i benefici sociali ed economici che la tecnologia Led offre in termini di riduzione dei consumi energetici, sicurezza e benessere delle persone, nonché di interazione con altri servizi considerati sempre più imprescindibili: connettività, telecontrollo, stazioni di ricarica per veicoli elettrici ecc. Alla luce della rilevanza strategica dei temi trattati, Aidi e Assil hanno coinvolto importanti istituzioni quali Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Milano, Enea, Università di Napoli, esperti, architetti e lighting designer. L'evento è stato il primo importante incontro pubblico nato dalla più ampia collaborazione strategica tra Aidi e Assil, siglata attraverso un Memorandum of Understanding che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e mantenimento di una industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità.



## Eventi & Concorsi LUCE DI QUALITÀ

Il convegno illumina e accende l'interesse di oltre 200 operatori del settore

Grande successo per il convegno "Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione", promosso da AIDI Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt. L'incontro, che si è svolto lo scorso 22 giugno nella prestigiosa cornice del Corriere della Sera, ha registrato la partecipazione di oltre 200 operatori del settore ed è stato l'occasione per illustrare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore illuminazione, con particolare riferimento agli obiettivi di risparmio energetico, so-

stenibilità ambientale e riduzione dell'inquinamento luminoso, valorizzazione del paesaggio urbano e delle risorse artistiche, sicurezza e benessere delle persone. La continua evoluzione tecnologica delle sorgenti, con particolare riferimento al LED, le accresciute conoscenze della risposta umana agli stimoli luminosi e la disponibilità di strumenti di misura e di calcolo sempre più sofisticati, hanno determinato una radicale trasformazione del mercato dell'illuminazione. Questa rivoluzione senza precedenti rende improrogabile una diffusione estesa e capillare della cultura della luce e della progettazione illuminotecnica, primo passo di un processo complesso che vede coinvolta tutta

la filiera, in particolare i progettisti, le aziende produttrici e le imprese di installazione e manutenzione degli impianti. In questo contesto la "Luce di qualità" si declina principalmente nei termini di corretta progettazione e utilizzo di prodotti di qualità per l'illuminazione pubblica e privata, con i benefici sociali ed economici che la tecnologia LED offre in termini di riduzione dei consumi energetici, sicurezza e benessere delle persone, nonché di interazione con altri servizi considerati sempre più imprescindibili: connettività, telecontrollo, stazioni di ricarica per veicoli elettrici, ecc. Alla luce della rilevanza strategica dei temi trattati, AIDI e ASSIL hanno coinvolto importanti istituzioni quali Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Milano, ENEA, Università di Napoli, esperti, architetti e lighting designers. L'evento è stato il primo importante incontro pubblico nato dalla più ampia collaborazione strategica tra AIDI e ASSIL, siglata attraverso un Memorandum of Understanding che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e mantenimento di una industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità.

*"L'evento ha potuto fare chiarezza e sottolineare i molteplici aspetti connessi agli interventi di illuminazione, per i quali risulta fondamentale un approfondimento culturale vivace e attento imposto da una tecnologia LED in continua e sempre più veloce evoluzione. - spiega Margherita Süß, Presidente AIDI - AIDI si è proposta come associazione nazionale di riferimento, in linea con la sua mission di promozione della cul-*



MMCLII

Speciale LED 64





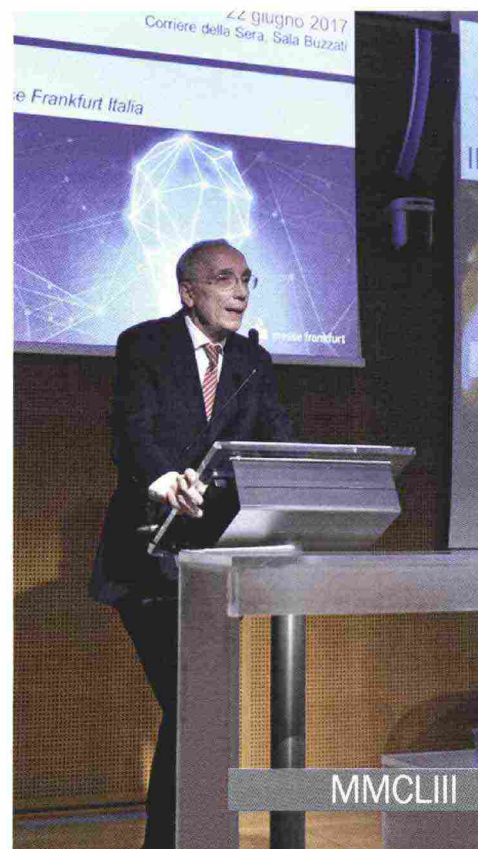
tura della luce, grazie anche alle molteplici iniziative messe in campo e all'impegno profuso nel sostegno e nella diretta organizzazione di momenti formativi in stretto coordinamento anche con i principali Enti e Istituzioni che qualificano il mercato e l'intero settore. Il concetto di "qualità" - prosegue Margherita Süss - inteso come vero e proprio perseguimento degli obiettivi prefissati mediante regole necessarie ed individuate che garantiscano nei vari contesti la finalizzazione delle aspettative dei fruitori finali, è stato ben affrontato, delineando in sintesi l'estrema necessità di tale approccio per tutti i livelli della filiera di azione. Progetto e pianificazione di ogni azione di riqualificazione, rinnovamento, intervento, diventano i valori determinanti di una vera e propria strategia di promozione della qualità della luce. Valori che AIDI si impegna a perseguire nel quadro complesso delle regole e dei vincoli, mai valutati quali ostacoli, ma piuttosto quali stimoli a sempre meglio operare."

"Il convegno si è dimostrato un importante momento per delineare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico in atto nel nostro settore e illustrarne con chiarezza le conseguenti opportunità - dichiara Massimiliano Guzzini, Presidente ASSIL - Progettare con i LED significa studiare nuove geometrie ed elaborare innovative strategie di relazione tra i diversi elementi tecnologici che compongono gli apparecchi. È un lavoro complesso che si articola per sistemi integrati e richiede conoscenze approfondite per promuovere un processo di miglioramento qualitativo e prestazionale dei prodotti immessi sul mercato, nel rispetto dei re-

quisiti normativi e della legislazione vigente". L'impegnosa evoluzione tecnologica dovuta all'introduzione del LED, infatti, rende improrogabile una diffusione estesa della cultura della luce e della consapevolezza che la qualità della luce è direttamente proporzionale alla qualità di tutta la filiera, che coinvolge la progettazione, i produttori di apparecchi e di sorgenti, le aziende di installazione, la manutenzione e persino lo smaltimento dei componenti. L'evento è stato un ulteriore step per rafforzare così il percorso intrapreso da ASSIL e AIDI nella creazione di un ecosistema culturalmente avanzato, fatto di aziende e professionisti preparati sotto il profilo normativo, applicativo e culturale. "Sono molto soddisfatto dei risultati ottenuti con questo primo incontro" - conclude Massimiliano Guzzini - che rappresenta per ASSIL anche l'inizio di un'importante collaborazione con Messe Frankfurt".

Inoltre, l'evento ha rappresentato anche il primo passo dell'importante partnership tra ASSIL e Messe Frankfurt nata con l'obiettivo di supportare le aziende ASSIL nel processo di internazionalizzazione e di promozione del valore culturale e innovativo delle imprese del nostro Paese, secondo produttore europeo nel settore dell'illuminazione dopo la Germania. "Siamo lieti che il convegno in collaborazione con AIDI e ASSIL abbia richiamato un elevato numero di professionisti qualificati - dichiara Donald Wich, Amministratore Delegato di Messe Frankfurt Italia - rappresentando un momento di approfondimento importante e dando continuità alle tematiche dell'evoluzione tecnologica affrontate nelle fiere Light+Building del gruppo Mes-

se Frankfurt. Con oltre 7.200 espositori e 503.000 visitatori le 13 manifestazioni del brand si occupano infatti delle principali sfide globali quali la sicurezza e l'efficienza energetica attraverso la digitalizzazione degli edifici e le tecnologie intelligenti."







## Eventi & Concorsi LUCE DI QUALITÀ

Il convegno illumina e accende l'interesse di oltre 200 operatori del settore

Grande successo per il convegno "Luce di qualità. Rivoluzione tecnologica e cultura della progettazione", promosso da AIDI Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt. L'incontro, che si è svolto lo scorso 22 giugno nella prestigiosa cornice del Corriere della Sera, ha registrato la partecipazione di oltre 200 operatori del settore ed è stato l'occasione per illustrare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico, le opportunità progettuali e gli scenari futuri per il settore illuminazione, con partico-

lare riferimento agli obiettivi di risparmio energetico, sostenibilità ambientale e riduzione dell'inquinamento luminoso, valorizzazione del paesaggio urbano e delle risorse artistiche, sicurezza e benessere delle persone. La continua evoluzione tecnologica delle sorgenti, con particolare riferimento al LED, le accresciute conoscenze della risposta umana agli stimoli luminosi e la disponibilità di strumenti di misura e di calcolo sempre più sofisticati, hanno determinato una radicale trasformazione del mercato dell'illuminazione. Questa rivoluzione senza precedenti rende improrogabile una diffusione estesa e capillare della

cultura della luce e della progettazione illuminotecnica, primo passo di un processo complesso che vede coinvolta tutta la filiera, in particolare i progettisti, le aziende produttrici e le imprese di installazione e manutenzione degli impianti. In questo contesto la "Luce di qualità" si declina principalmente nei termini di corretta progettazione e utilizzo di prodotti di qualità per l'illuminazione pubblica e privata, con i benefici sociali ed economici che la tecnologia LED offre in termini di riduzione dei consumi energetici, sicurezza e benessere delle persone, nonché di interazione con altri servizi considerati sempre più imprescindibili: connettività, telecontrollo, stazioni di ricarica per veicoli elettrici, ecc. Alla luce della rilevanza strategica dei temi trattati, AIDI e ASSIL hanno coinvolto importanti istituzioni quali Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Milano, ENEA, Università di Napoli, esperti, architetti e lighting designers. L'evento è stato il primo importante incontro pubblico nato dalla più ampia collaborazione strategica tra AIDI e ASSIL, siglata attraverso un Memorandum of Understanding che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e mantenimento di una industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità.

*"L'evento ha potuto fare chiarezza e sottolineare i molteplici aspetti connessi agli interventi di illuminazione, per i quali risulta fondamentale un approfondimento culturale vivace e attento imposto da una tecnologia LED in continua e sempre più veloce evoluzione. - spiega Margherita Süß, Presidente AIDI - AIDI si è proposta come associazione nazionale di riferimento,*



MMCLIV Speciale LED 64





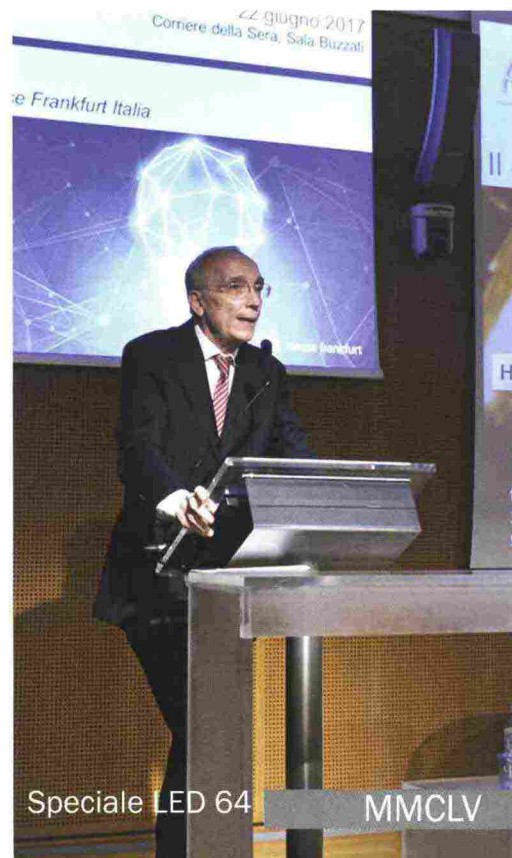
in linea con la sua mission di promozione della cultura della luce, grazie anche alle molteplici iniziative messe in campo e all'impegno profuso nel sostegno e nella diretta organizzazione di momenti formativi in stretto coordinamento anche con i principali Enti e Istituzioni che qualificano il mercato e l'intero settore. Il concetto di "qualità" - prosegue Margherita Süß - inteso come vero e proprio perseguimento degli obiettivi prefissati mediante regole necessarie ed individuate che garantiscano nei vari contesti la finalizzazione delle aspettative dei fruitori finali, è stato ben affrontato, delineando in sintesi l'estrema necessità di tale approccio per tutti i livelli della filiera di azione. Progetto e pianificazione di ogni azione di riqualificazione, rinnovamento, intervento, diventano i valori determinanti di una vera e propria strategia di promozione della qualità della luce. Valori che AIDI si impegna a perseguire nel quadro complesso delle regole e dei vincoli, mai valutati quali ostacoli, ma piuttosto quali stimoli a sempre meglio operare."

"Il convegno si è dimostrato un importante momento per delineare lo stato dell'arte dello sviluppo tecnologico in atto nel nostro settore e illustrarne con chiarezza le conseguenti opportunità - dichiara Massimiliano Guzzini, Presidente ASSIL - Progettare con i LED significa studiare nuove geometrie ed elaborare innovative strategie di relazione tra i diversi elementi tecnologici che compongono gli apparecchi. È un lavoro complesso che si articola per sistemi integrati e richiede conoscenze approfondite per promuovere un processo di miglioramento qualitativo e prestazionale dei prodotti immessi sul mercato, nel rispetto dei requisiti normativi e della legislazione vigente".

L'impetuosa evoluzione tecnologica dovuta all'introduzione del LED, infatti, rende improrogabile una diffusione estesa della cultura della luce e della consapevolezza che la qualità della luce è direttamente proporzionale alla qualità di tutta la filiera, che coinvolge la progettazione, i produttori di apparecchi e di sorgenti, le aziende di installazione, la manutenzione e persino lo smaltimento dei componenti. L'evento è stato un ulteriore step per rafforzare così il percorso intrapreso da ASSIL e AIDI nella creazione di un ecosistema culturalmente avanzato, fatto di aziende e professionisti preparati sotto il profilo normativo, applicativo e culturale. "Sono molto soddisfatto dei risultati ottenuti con questo primo incontro" - conclude Massimiliano Guzzini - che rappresenta per ASSIL anche l'inizio di un'importante collaborazione con Messe Frankfurt".

Inoltre, l'evento ha rappresentato anche il primo passo dell'importante partnership tra ASSIL e Messe Frankfurt nata con l'obiettivo di supportare le aziende ASSIL nel processo di internazionalizzazione e di promozione del valore culturale e innovativo delle imprese del nostro Paese, secondo produttore europeo nel settore dell'illuminazione dopo la Germania. "Siamo lieti che il convegno in collaborazione con AIDI e ASSIL abbia richiamato un elevato numero di professionisti qualificati - dichiara Donald Wich, Amministratore Delegato di Messe Frankfurt Italia - rappresentando un momento di approfondimento importante e dando continuità alle tematiche dell'evoluzione tecnologica affrontate nelle fiere Light+Building del gruppo Messe Frankfurt. Con oltre 7.200 espositori e 503.000 visitatori le 13 manife-

stazioni del brand si occupano infatti delle principali sfide globali quali la sicurezza e l'efficienza energetica attraverso la digitalizzazione degli edifici e le tecnologie intelligenti."





**Formazione in Luce** è un progetto realizzato anche grazie al supporto di

Cariboni | Fivep

DGA LIGHT ADDICTED

GEWISS

iGuzzini



## Formazione in Luce

Un progetto culturale e formativo di AIDI e ASSIL sulle tematiche della luce

AIDI, Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL, Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, hanno presentato "Formazione in Luce", il progetto culturale congiunto nato con l'obiettivo di aggiornare e formare gli attori della filiera dell'illuminazione. Il progetto didattico rappresenta il primo step di una più ampia collaborazione strategica, siglata attraverso un Memorandum of Understanding tra le due Associazioni, che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e mantenimento di una industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità. Formazione in Luce vedrà sino a novembre 2017 la programmazione di 9 corsi di formazione dedicati al mondo della luce, con il rilascio di crediti professionali per architetti e ingegneri: illuminazione degli spazi commerciali, degli spazi residenziali, degli uffici e degli edifici scolastici. Oltre a questi, anche illuminazione delle opere d'arte, degli allestimenti museali e illuminazione delle chiese. Senza dimenticare riqualificazione ener-

### AREE COMMERCIALI IN INTERNI CRITERI DI ILLUMINAZIONE E PRESTAZIONE ENERGETICA

data: 13 giugno 2017 - docenti: Marinella Patetta e Fabio Pagano  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Il progetto di illuminazione nel retail e negli spazi di vendita Marinella Patetta

La luce dovrebbe ormai a pieno titolo essere considerata uno dei "materiali" fondamentali del design degli interni. Forse uno tra i più importanti, anche se la coscienza di tale importanza non è ancora sufficientemente diffusa. La comunicazione del prodotto e del brand sono al centro del progetto dello spazio espositivo e di vendita. Il prodotto esposto è ormai solo uno, e in alcuni casi forse neanche il più importante, di una moltitudine di altri elementi che richiedono una relazione attenta e precisa con la luce. Oggetto del corso è l'approfondimento della metodologia, teorica e pratica, relativa allo sviluppo di un progetto di illuminazione mirato alla valorizzazione dello spazio di vendita attraverso l'analisi di diverse case history, di progetti e realizzazioni. Verranno approfondite le specificità in termini di visual task ma, soprattutto, si cercherà di sviluppare la sensibilità relativa alla relazione con l'architettura diversa in ogni progetto perché caratterizzata sempre dall'impronta distintiva del progettista architettonico o degli interni.

#### Modulo B - Prestazione energetica Fabio Pagano

Scopo del modulo è illustrare le procedure previste dalle linee guida nazionali per l'attestazione della prestazione energetica degli edifici per quanto riguarda il servizio illuminazione. Saranno brevemente considerate le prescrizioni derivanti dai decreti d'attuazione della Legge 90/2013 per calcolare il fabbisogno di energia per l'illuminazione EPL [kWh/m<sup>2</sup>] finalizzato alla redazione dell'APE e dell'assegnazio-

ne della classe energetica, approfondendone i riferimenti per il calcolo. A tal riguardo si considera quanto previsto dalla UNI/TS 11300 (Appendice D) e soprattutto la nuova edizione della norma UNI EN 15193-1 allo scopo di individuare il metodo di calcolo migliore per la valutazione da effettuare.

### AREE RESIDENZIALI IN INTERNI E HOSPITALITY CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI

data: 11 luglio 2017 - docenti: Alessandra Reggiani e Luigi Schiavon  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Illuminazione degli spazi residenziali Alessandra Reggiani

L'intervento mira a definire quale sia stato in passato e quale è oggi il ruolo della luce negli spazi residenziali. Da elemento decorativo e di arredo, la luce - e il suo impianto - si configurano sempre di più come un vero e proprio "materiale" architettonico ed un mezzo tecnologico che ricopre un ruolo fondamentale nell'interior design. Verranno analizzati i criteri di scelta, le metodologie di intervento ed i riferimenti normativi nei vari ambiti e sarà presentata un'ampia casistica di esempi applicativi.

#### Modulo B - Criteri normativi illuminotecnici Luigi Schiavon

Il modulo offre una panoramica dei requisiti essenziali per una corretta illuminazione degli luoghi di lavoro sia in interni sia in esterni, con particolare declinazione alle parti comuni degli edifici residenziali nonché ai requisiti previsti per Hotel e strutture similari, al fine di fornire a tecnici e progettisti le competenze per un uso consapevole ed efficace della luce nei loro pro-



## i corsi

| data       | titolo del corso   | docenti                               |
|------------|--|---------------------------------------|
| 13/06/2017 | AREE COMMERCIALI IN INTERNI<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E PRESTAZIONE ENERGETICA  | Marinella Patetta<br>Fabio Pagano     |
| 11/07/2017 | AREE RESIDENZIALI IN INTERNI E HOSPITALITY<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI                              | Alessandra Reggiani<br>Luigi Schiavon |
| 12/09/2017 | ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI VERDI E DELL'ACQUA<br>AMBITI APPLICATIVI E CRITERI, CARATTERISTICHE NORMATIVE DEGLI APPARECCHI | Giordana Arcesilai<br>Franco Rusnati  |
| 26/09/2017 | APPALTI DEI SERVIZI DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA E CRITERI<br>D'ILLUMINAZIONE STRADALE                        | Alberto Scalchi<br>Luigi Schiavon     |
| 17/10/2017 | ILLUMINAZIONE DEI LOCALI SCOLASTICI<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI                                     | Chiara Aghemo<br>Luigi Schiavon       |
| 14/11/2017 | ILLUMINAZIONE DELLE OPERE D'ARTE, DEGLI ALLESTIMENTI MUSEALI E DELLE CHIESE  | Marco Frascarolo<br>Mario Bonomo      |

Sul sito web [www.formazioneinluce.com](http://www.formazioneinluce.com) è possibile approfondire i contenuti dei corsi, ottenere tutte le informazioni utili sulle modalità di partecipazione e iscriversi direttamente online. Oltre al percorso Formazione in Luce, ASSIL e AIDI intendono intraprendere ulteriori attività sinergiche: progetti culturali che, oltre ai corsi,

porteranno alla realizzazione di articoli, eventi e convegni congiunti e progetti tecnico-legali con l'obiettivo di sviluppare, armonizzare e semplificare la legislazione e la normativa di settore vigente e alla rappresentatività allargata degli associati presso enti di ricerca e istituzioni nazionali sui temi relativi all'illuminazione.

getica, piani della luce, appalti di gestione servizio di Illuminazione Pubblica, illuminazione stradale e dell'ambiente urbano. Importanti e rappresentativi i docenti che si alterneranno per i 9 corsi proposti: Chiara Aghemo, Giordana

Arcesilai, Mario Bonomo, Marco Frascarolo, Alessandro Grassia, Ruggero Guannella, Fabio Pagano, Marinella Patetta, Alessandra Reggiani, Franco Rusnati, Alberto Scalchi, Luigi Schiavon.

getti. In particolare, vengono illustrate le principali specifiche delle norme UNI EN 12464-1:2011 e UNI EN 12464-2:2014 (requisiti illuminotecnici).

Nel corso del modulo saranno date anche nozioni sui requisiti della norma impianti CEI 64-8 parte 702 applicabile a piscine e fontane includendo

### ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI VERDI E DELL'ACQUA AMBITI APPLICATIVI E CRITERI, CARATTERISTICHE NORMATIVE DEGLI APPARECCHI

data: 12 settembre 2017 - docenti: Giovanna Arcesilai e Franco Rusnati  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

### APPALTI DEI SERVIZI DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA E CRITERI D'ILLUMINAZIONE STRADALE

data: 26 settembre 2017 - docenti: Alberto Scalchi e Luigi Schiavon  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Illuminazione degli spazi verdi e dell'acqua

Giordana Arcesilai

Obiettivo dell'intervento è portare i partecipanti alla conoscenza dei principi che sono alla base di una corretta progettazione illuminotecnica, suggerendo delle metodologie di progetto ed illustrando, con una serie di casi studio, lo sviluppo del progetto della luce su differenti scale. Saranno fornite nozioni di base ed esempi pratici per potersi muovere nel mondo dell'illuminazione del verde tra l'infinità di proposte che offre il mercato, scegliere in maniera corretta, e formulare le proprie idee con qualche strumento in più.

#### Modulo A - Appalti di gestione del servizio di Illuminazione Pubblica

Alberto Scalchi

Contenuti del corso: • Oggetto e scopo degli affidamenti del Servizio di Illuminazione Pubblica • Modalità di affidamento e contesto legislativo: FTI, Consip, PPP • Contenuti dei contratti in termini gestionali ed energetici • Criteri Ambientali Minimi (CAM) • Metodi di pre-analisi energetica ed economica • Cenni agli appalti per l'illuminazione degli edifici.

#### Modulo B - Caratteristiche normative degli apparecchi di illuminazione

Franco Rusnati

Scopo del modulo è quello di fornire una panoramica sulle normative applicabili agli apparecchi di illuminazione ed in particolare le normative di sicurezza applicabili ai prodotti per illuminazione di spazi verdi e dell'acqua: • EN 60598-2-4 Apparecchi di illuminazione mobili per uso generale, includendo anche gli apparecchi di illuminazione mobili per giardini attualmente coperti dalla Norma EN 60598-2-7 • EN 60598-2-5 Proiettori • EN 60598-2-18 Apparecchi di illuminazione per piscine e applicazioni similari.

#### Modulo B - Criteri d'illuminazione stradale

Luigi Schiavon

Il modulo offre una panoramica dei principi volti a determinare l'analisi dell'ambiente e le esigenze da soddisfare con gli impianti di illuminazione stradale con l'obiettivo di consentire a tecnici e progettisti la scelta corretta delle apparecchiature e il loro posizionamento al fine di massimizzare il ritorno sull'investimento e assicurare agli utenti l'utilizzo in sicurezza delle strade. Elementi principali: • illuminazione stradale (cenni): visione notturna su strada; parametri fondamentali; luminanza su strada; parametri geometrici; calcolo della luminanza; classificazione fotometrica dei manti stradali • quadro generale delle prescrizioni delle norme UNI 11248, UNI EN 13201-2, UNI EN 13201-4 e UNI EN 13201-5.



**Formazione in Luce** è un progetto realizzato anche grazie al supporto di

Cariboni | Fivep

DGA LIGHT  
ADDICTED

GEWISS

iGuzzini



## Formazione in Luce

Un progetto culturale e formativo di AIDI e ASSIL sulle tematiche della luce

AIDI, Associazione Italiana di Illuminazione e ASSIL, Associazione Nazionale Produttori Illuminazione federata ANIE Confindustria, hanno presentato "Formazione in Luce", il progetto culturale congiunto nato con l'obiettivo di aggiornare e formare gli attori della filiera dell'illuminazione. Il progetto didattico rappresenta il primo step di una più ampia collaborazione strategica, siglata attraverso un Memorandum of Understanding tra le due Associazioni, che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e mantenimento di una industria, di liberi professionisti e di un mercato di qualità. Formazione in Luce vedrà sino a novembre 2017 la programmazione di 9 corsi di formazione dedicati al mondo della luce, con il rilascio di crediti professionali per architetti e ingegneri: illuminazione degli spazi commerciali, degli spazi residenziali, degli uffici e degli edifici scolastici. Oltre a questi, anche illuminazione delle opere d'arte, degli allestimenti museali e illuminazione delle chiese. Senza dimenticare riqualificazione ener-

### AREE COMMERCIALI IN INTERNI CRITERI DI ILLUMINAZIONE E PRESTAZIONE ENERGETICA

data: 13 giugno 2017 - docenti: Marinella Patetta e Fabio Pagano  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Il progetto di illuminazione nel retail e negli spazi di vendita Marinella Patetta

La luce dovrebbe ormai a pieno titolo essere considerata uno dei "materiali" fondamentali del design degli interni. Forse uno tra i più importanti, anche se la coscienza di tale importanza non è ancora sufficientemente diffusa. La comunicazione del prodotto e del brand sono al centro del progetto dello spazio espositivo e di vendita. Il prodotto esposto è ormai solo uno, e in alcuni casi forse neanche il più importante, di una moltitudine di altri elementi che richiedono una relazione attenta e precisa con la luce. Oggetto del corso è l'approfondimento della metodologia, teorica e pratica, relativa allo sviluppo di un progetto di illuminazione mirato alla valorizzazione dello spazio di vendita attraverso l'analisi di diverse case history, di progetti e realizzazioni. Verranno approfondite le specificità in termini di visual task ma, soprattutto, si cercherà di sviluppare la sensibilità relativa alla relazione con l'architettura diversa in ogni progetto perché caratterizzata sempre dall'impronta distintiva del progettista architettonico o degli interni.

#### Modulo B - Prestazione energetica

Fabio Pagano

Scopo del modulo è illustrare le procedure previste dalle linee guida nazionali per l'attestazione della prestazione energetica degli edifici per quanto riguarda il servizio illuminazione. Saranno brevemente considerate le prescrizioni derivanti dai decreti d'attuazione della Legge 90/2013 per calcolare il fabbisogno di energia per l'illuminazione EPL [kWh/m<sup>2</sup>] finalizzato alla redazione dell'APE e dell'assegnazio-

ne della classe energetica, approfondendone i riferimenti per il calcolo. A tal riguardo si considera quanto previsto dalla UNI/TS 11300 (Appendice D) e soprattutto la nuova edizione della norma UNI EN 15193-1 allo scopo di individuare il metodo di calcolo migliore per la valutazione da effettuare.

### AREE RESIDENZIALI IN INTERNI E HOSPITALITY CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI

data: 11 luglio 2017 - docenti: Alessandra Reggiani e Luigi Schiavon  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Illuminazione degli spazi residenziali

Alessandra Reggiani

L'intervento mira a definire quale sia stato in passato e quale è oggi il ruolo della luce negli spazi residenziali. Da elemento decorativo e di arredo, la luce - e il suo impianto - si configurano sempre di più come un vero e proprio "materiale" architettonico ed un mezzo tecnologico che ricopre un ruolo fondamentale nell'interior design. Verranno analizzati i criteri di scelta, le metodologie di intervento ed i riferimenti normativi nei vari ambiti e sarà presentata un'ampia casistica di esempi applicativi.

#### Modulo B - Criteri normativi illuminotecnici

Luigi Schiavon

Il modulo offre una panoramica dei requisiti essenziali per una corretta illuminazione degli luoghi di lavoro sia in interni sia in esterni, con particolare declinazione alle parti comuni degli edifici residenziali nonché ai requisiti previsti per Hotel e strutture similari, al fine di fornire a tecnici e progettisti le competenze per un uso consapevole ed efficace della luce nei loro pro-



## i corsi

| data       | titolo del corso   | docenti                               |
|------------|--|---------------------------------------|
| 13/06/2017 | AREE COMMERCIALI IN INTERNI<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E PRESTAZIONE ENERGETICA  | Marinella Patetta<br>Fabio Pagano     |
| 11/07/2017 | AREE RESIDENZIALI IN INTERNI E HOSPITALITY<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI                              | Alessandra Reggiani<br>Luigi Schiavon |
| 12/09/2017 | ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI VERDI E DELL'ACQUA<br>AMBITI APPLICATIVI E CRITERI, CARATTERISTICHE NORMATIVE DEGLI APPARECCHI | Giordana Arcesilai<br>Franco Rusnati  |
| 26/09/2017 | APPALTI DEI SERVIZI DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA E CRITERI<br>D'ILLUMINAZIONE STRADALE                        | Alberto Scalchi<br>Luigi Schiavon     |
| 17/10/2017 | ILLUMINAZIONE DEI LOCALI SCOLASTICI<br>CRITERI D'ILLUMINAZIONE E REQUISITI NORMATIVI                                     | Chiara Aghemo<br>Luigi Schiavon       |
| 14/11/2017 | ILLUMINAZIONE DELLE OPERE D'ARTE, DEGLI ALLESTIMENTI MUSEALI E DELLE CHIESE  | Marco Frascarolo<br>Mario Bonomo      |

Sul sito web [www.formazioneinluce.com](http://www.formazioneinluce.com) è possibile approfondire i contenuti dei corsi, ottenere tutte le informazioni utili sulle modalità di partecipazione e iscriversi direttamente online. Oltre al percorso Formazione in Luce, ASSIL e AIDI intendono intraprendere ulteriori attività sinergiche: progetti culturali che, oltre ai corsi,

porteranno alla realizzazione di articoli, eventi e convegni congiunti e, progetti tecnico-legali con l'obiettivo di sviluppare, armonizzare e semplificare la legislazione e la normativa di settore vigente e alla rappresentatività allargata degli associati presso enti di ricerca e istituzioni nazionali sui temi relativi all'illuminazione.

getica, piani della luce, appalti di gestione servizio di Illuminazione Pubblica, illuminazione stradale e dell'ambiente urbano. Importanti e rappresentativi i docenti che si alterneranno per i 9 corsi proposti: Chiara Aghemo, Giordana

Arcesilai, Mario Bonomo, Marco Frascarolo, Alessandro Grassia, Ruggero Guanella, Fabio Pagano, Marinella Patetta, Alessandra Reggiani, Franco Rusnati, Alberto Scalchi, Luigi Schiavon.

getti. In particolare, vengono illustrate le principali specifiche delle norme UNI EN 12464-1:2011 e UNI EN 12464-2:2014 (requisiti illuminotecnici).

Nel corso del modulo saranno date anche nozioni sui requisiti della norma impianti CEI 64-8 parte 702 applicabile a piscine e fontane includendo

### ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI VERDI E DELL'ACQUA AMBITI APPLICATIVI E CRITERI, CARATTERISTICHE NORMATIVE DEGLI APPARECCHI

data: 12 settembre 2017 - docenti: Giovanna Arcesilai e Franco Rusnati  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

### APPALTI DEI SERVIZI DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA E CRITERI D'ILLUMINAZIONE STRADALE

data: 26 settembre 2017 - docenti: Alberto Scalchi e Luigi Schiavon  
durata: 6,5 ore - sede: via Monte Rosa 96, Milano

#### Modulo A - Illuminazione degli spazi verdi e dell'acqua

Giordana Arcesilai

Obiettivo dell'intervento è portare i partecipanti alla conoscenza dei principi che sono alla base di una corretta progettazione illuminotecnica, suggerendo delle metodologie di progetto ed illustrando, con una serie di casi studio, lo sviluppo del progetto della luce su differenti scale. Saranno fornite nozioni di base ed esempi pratici per potersi muovere nel mondo dell'illuminazione del verde tra l'infinità di proposte che offre il mercato, scegliere in maniera corretta, e formulare le proprie idee con qualche strumento in più.

#### Modulo A - Appalti di gestione del servizio di Illuminazione Pubblica

Alberto Scalchi

Contenuti del corso: • Oggetto e scopo degli affidamenti del Servizio di Illuminazione Pubblica • Modalità di affidamento e contesto legislativo: FTT, Consip, PPP • Contenuti dei contratti in termini gestionali ed energetici • Criteri Ambientali Minimi (CAM) • Metodi di pre-analisi energetica ed economica • Cenni agli appalti per l'illuminazione degli edifici.

#### Modulo B - Caratteristiche normative degli apparecchi di illuminazione

Franco Rusnati

Scopo del modulo è quello di fornire una panoramica sulle normative applicabili agli apparecchi di illuminazione ed in particolare le normative di sicurezza applicabili ai prodotti per illuminazione di spazi verdi e dell'acqua: • EN 60598-2-4 Apparecchi di illuminazione mobili per uso generale, includendo anche gli apparecchi di illuminazione mobili per giardini attualmente coperti dalla Norma EN 60598-2-7 • EN 60598-2-5 Proiettori • EN 60598-2-18 Apparecchi di illuminazione per piscine e applicazioni similari.

#### Modulo B - Criteri d'illuminazione stradale

Luigi Schiavon

Il modulo offre una panoramica dei principi volti a determinare l'analisi dell'ambiente e le esigenze da soddisfare con gli impianti di illuminazione stradale con l'obiettivo di consentire a tecnici e progettisti la scelta corretta delle apparecchiature e il loro posizionamento al fine di massimizzare il ritorno sull'investimento e assicurare agli utenti l'utilizzo in sicurezza delle strade. Elementi principali: • illuminazione stradale (cenni); visione notturna su strada; parametri fondamentali; luminanza su strada; parametri geometrici; calcolo della luminanza; classificazione fotometrica dei manti stradali • quadro generale delle prescrizioni delle norme UNI 11248, UNI EN 13201-2, UNI EN 13201-4 e UNI EN 13201-5.