



LED light Bulb, frog design. Concept sviluppato con l'obiettivo di promuovere il risparmio energetico e la responsabilità ambientale combinando l'innovazione tecnologica rappresentata dai Led con una forma conosciuta e accettata. LED light Bulb, frog design. The concept was developed to promote energy savings and environmental responsibility, combining innovative LED technology with a familiar and accepted form.

QUANTA LUCE!

LET THERE BE (SUSTAINABLE) LIGHT!

BEST UP - Clara Mantica e Giuliana Zoppis

In un'ottica di sostenibilità le domande più emergenti. È giusto eliminare le incandescenti? Possibilismo o assolutismo: cosa scegliere? I principi da seguire e l'importanza dell'LCA per sorgenti, apparecchi e impianti nell'intervista all'architetto Cinzia Ferrara, lighting designer e presidente di Apil, associazione di professionisti che operano nel campo dell'illuminazione. There are several key questions when it comes to sustainability. Is getting rid of incandescent lamps really the way to go? What should we choose: being open to different options or absolutism? The principles to follow and the importance of LCA for lamps, equipment and systems are discussed in an interview with architect and lighting designer Cinzia Ferrara, who is president of APIL, the association of lighting professionals

Fondatrice dello studio Ferrara Palladino, Cinzia Ferrara sviluppa progetti d'illuminazione per interni e in ambito urbano, e realizza design di corpi luminosi. Fra i progetti più recenti, quelli a fianco di Tadao Ando a Venezia: Palazzo Grassi e il nuovo museo di arte contemporanea di Punta della Dogana in corso d'opera.

Si può dire che il settore luce è il più avanzato dal punto di vista sostenibile?

Forse è maggiore l'attenzione perché il comparto investe direttamente sul tema energetico. La ricerca sulle sorgenti luminose progredisce, ma questo non è tema specifico di oggi. È tempo di rendersi conto che solo attraverso una progettazione attenta e di qualità, cioè con l'approfondimento del problema, si può affrontare il tema dell'illuminazione in modo serio e consapevole, attuando le giuste politiche di contenimento energetico.

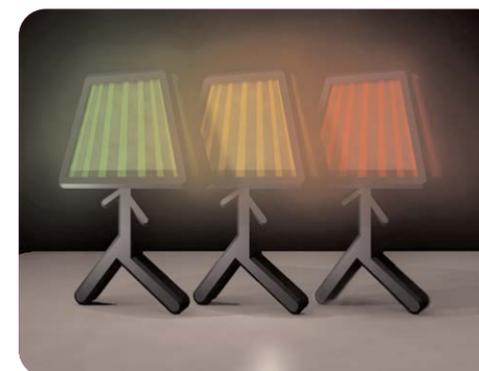
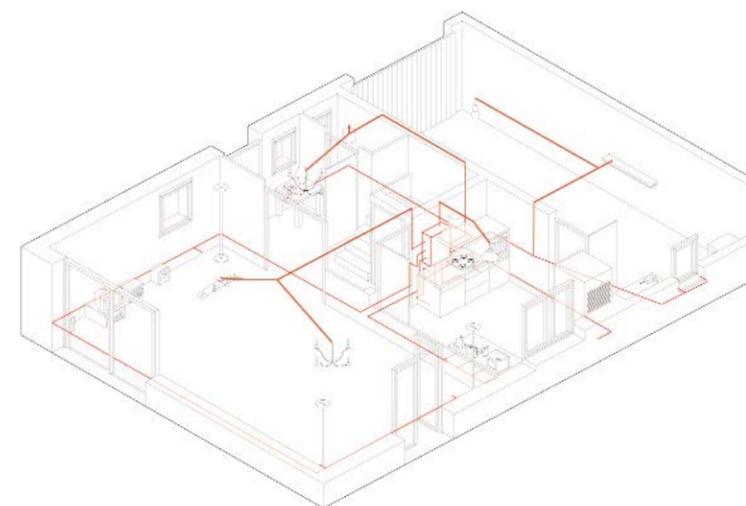
Norme, decreti, marchi e certificazioni: sono utili?

Per ciò che riguarda la regolamentazione del prodotto o del progetto illuminotecnico, non esistono veri e propri marchi di qualità che testimoniano il rispetto delle norme sul risparmio energetico. Le aziende produttrici rilasciano 'autocertificazioni' che dichiarano il rispetto dei parametri imposti dalle leggi regionali sull'inquinamento luminoso. Non esiste l'obbligo di certificazione da parte di un ente terzo e gli strumenti sono ancora deboli: bisogna arrivare a definire requisiti molto più significativi altrimenti si rischia di favorire comportamenti ambigui.

Quale è il fronte principale della ricerca?

Oggi è sicuramente indirizzato alla tecnologia Led che da non molti anni ha trovato il suo naturale sviluppo nell'illuminazione. Rappresenta sicuramente il futuro e fa in-

Pulse, design Alexandre Tonneau, interruttore e indicatore di consumo energetico; accendendo e spegnendo diffonde una luce scintilla più o meno intensa a seconda del consumo in corso. Schema applicativo di Pulse in ambiente domestico. Pulse, designed by Alexandre Tonneau, is a switch and consumption indicator. When it is turned on and off, it shines at a different intensity according to the amount of power being consumed. Application diagram of the Pulse switch in the home.



travedere potenzialità enormi intorno alle quali tuttavia, a causa di una diffusa disinformazione, si sono sviluppati dei falsi miti. Ha senso dire che la durata è di 50.000 ore se poi oggi l'alimentatore ne dura circa la metà? Il vero passo avanti è cominciare a parlare e adottare il Life Cycle Assessment (LCA), sistema di valutazione che rileva gli impatti dei prodotti sull'ambiente durante tutte le fasi del ciclo di vita, iniziando dall'estrazione delle materie prime, passando attraverso i processi di lavorazione, distribuzione (incluso l'imballaggio), utilizzo, fino allo smaltimento del prodotto a fine vita. Con questo calcolo si individuano gli elementi che hanno un maggiore impatto negativo sull'ambiente e per ciascuno sono stabiliti precisi limiti che non possono essere superati.

Dismissione e consorzi per il recupero a fine vita: a che punto siamo in Italia?

A partire dall'1/01/2008 è entrata in vigore in Italia la direttiva europea 2002/96/CE (nota come RAEE) per la riduzione di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e lo smaltimento ecologicamente corretto dei relativi rifiuti a carico del costruttore. La norma ha portato alla formazione di consorzi per il coordinamento della raccolta differenziata e lo smaltimento; per l'illuminazione i principali sono Ecolamp ed Ecolight. E riguardo alle conseguenze per la dismissione delle sorgenti a incandescenza entro il 2010?

A fianco, Spark Lamp, design Beverly Ng con Sweden's Interactive Institute. Lampada e sistema di controllo del consumo energetico nelle abitazioni. L'apparecchio capovolto si ricarica durante il giorno alla luce del sole e di notte, in posizione normale, restituisce luminosità. Tramite collegamento Wi-Fi a Internet, segnala con il rosso se i consumi domestici sono al di sopra dell'obiettivo prefissato, con luce verde se sono inferiori. Left, the Spark Lamp designed by Beverly Ng with Sweden's Interactive Institute. A lamp and household energy-consumption monitor. The lamp is turned upside down during the day and uses solar energy to recharge; at night it is put back in its normal position and serves as a light. Through a Wi-Fi Internet connection it turns red if household consumption exceeds the preset objective and green if it is lower.

Alla categoria appartengono sia le comuni lampadine sia le così dette 'alogene'; entro il 2010 non si potranno né produrre né utilizzare perché consumano molto rispetto alla luce che emettono. L'alternativa 'ecologica' proposta dalle aziende (ovviamente multinazionali che spingono per sorgenti luce su cui hanno forti interessi economici) è rappresentata principalmente da fluorescenti compatte a risparmio energetico che richiedono un processo di produzione e di smaltimento costoso, soprattutto nel caso delle fluorescenti che contengono mercurio.

Con la messa al bando dell'incandescenza scompariranno molte delle belle lampade che hanno fatto la storia del design italiano?

Forse sì. Alcune lampade, per la loro forma e per la natura della loro luce, potranno in assenza di incandescenti andare fuori mercato. Un vero peccato. Ogni provvedimento assoluto non può avere buone conseguenze; credo che la diversità e la possibilità di scegliere entro limiti

consumo energetico. Oltre all'utilizzo di tecnologie appropriate è possibile intervenire programmando una serie di azioni e strategie che costituiscono gli strumenti di esercizio dell'impianto, sistemi in grado di ridurre l'emissione di flusso luminoso e quindi i costi di attività. Attraverso l'Apil, che tra i vari obiettivi si propone di intensificare i programmi di formazione a fronte della responsabilità che pone la questione ambientale, si intende arrivare a un riconoscimento della professione.

■ Cinzia Ferrara, who founded the Studio Ferrara Palladino, develops interior and urban lighting projects, and designs luminaires. One of her most recent projects involved working with Tadao Ando in Venice: the Palazzo Grassi and the new Punta della Dogana contemporary art museum, on which work is underway.

Would you say that lighting is the most advanced sector in terms of sustainability?

Perhaps it's the one that gets the most attention because it directly involves the energy issue. Research into light



Installazioni a energia solare, light design Ecoluce, realizzate con generatori a fonti rinnovabili e impianti a basso consumo. A sinistra, palco solare per Edison Change the Music, evento musicale a Piacenza. A destra, torre solare per il Reggae Xplosion Summer Fest di Ostia. Solar-energy installations, Ecoluce lighting design, with generators using renewable energy sources and low-consumption systems. Left, the solar stage for the Edison Change the Music event held in Piacenza. Right, a solar tower for the Reggae Xplosion Summer Fest in Ostia.

ti convenuti siano il fondamento di un modello sostenibile. Può immaginare un fondo oro oppure un dipinto di un pittore del Seicento illuminato da una fluorescente? Io no. Così come un porticiolo greco senza la sua ghirlanda di lampadine... La questione della luce è anche una questione fortemente culturale.

È per un uso intelligente e combinato di tecniche, norme, valori che necessitano lighting designer di qualità. In quali ambiti applicano le loro competenze?

Il lighting designer, se libero professionista e quindi estraneo a logiche aziendali, progetta soluzioni utilizzando componenti [sorgenti luminose, apparecchi, impianto elettrico e dispositivi di gestione e controllo], sia ideate sia realizzate, che saranno gestite per concorrere al controllo dell'inquinamento luminoso e alla riduzione del

sources is progressing, but this is not today's specific theme. It's time for us to realize that only through attentive high-quality design, i.e. by closely investigating the problem, can we tackle the subject of lighting seriously, implementing the right energy-saving policies.

Are standards, degrees, marks and certifications useful? When it comes to regulating products or lighting projects, there are no actual quality marks that document observance of standards for energy savings. Manufacturers issue 'self-certifications' declaring that the parameters set by regional laws on light pollution have been respected. There is no obligation to get certified by an outside agency and the instruments that are in place are still weak. We need to define far more significant requirements or we run the risk of encouraging ambiguous behaviour.



Illuminazione interna di Palazzo Grassi a Venezia. Impiega una trave elettrificata con faretti orientabili a scomparsa a luce alogena, light design Studio Ferrara Palladino con Tadao Ando. Realizzazione Flos.

Interior lighting in Venice's Palazzo Grassi. The track lighting has recessed directional halogen spotlights. Lighting design by Studio Ferrara Palladino with Tadao Ando. Made by Flos.

I=N=V=O=C=A=T=I=O=N (I call your image to mind), installazione al neon di Cerith Wyn Evans per Cosmit ed Euroluce 2009. Inizialmente pensata per il cortile di Palazzo Reale a Milano è stata dislocata permanentemente ai giardini della Triennale. Costituita da una grande scultura di circa 6 metri di diametro, allude a una nuvola luminescente.

I=N=V=O=C=A=T=I=O=N (I call your image to mind), a neon installation by Cerith Wyn Evans for Cosmit and Euroluce 2009. Initially designed for the courtyard of the Palazzo Reale in Milan, it was moved permanently to the gardens of the Triennale. The large sculpture, which is about 6 metres in diameter, evokes a luminescent cloud.



What is the main area of research?

Today it is unquestionably LED technology, which in recent years has found a natural area of development in the lighting field. It unquestionably represents the future and allows us to see enormous potential, but false myths have developed around it due to widespread misinformation. Does it make any sense to say that a LED lamp has a life of 50,000 hours when the power supply unit only lasts about half as long? The true step forward is to start talking about adopting Life Cycle Assessment (LCA), a system that measures the environmental impact of products in every phase of their life cycle, from the extraction of raw materials to the workmanship, distribution, packaging, and use cycles, and on to disposal of the product at the end of its life. This calculation makes it possible to identify which elements have a greater negative impact on the environment, setting specific limits for each one.

tionals, which are pushing for light sources in which they have strong financial interests) is represented mainly by energy-saving compact fluorescent lamps, which require an expensive production and disposal process, especially for fluorescent lamps containing mercury.

With the ban on incandescent bulbs, will many of the beautiful lamps that have helped write the history of Italian design disappear?

It's possible. Because of their form and the type of light they create, some of these lamps may go off the market once incandescent bulbs are gone. It's a real shame. Absolute measures cannot have good consequences. I believe that diversity and the opportunity to choose within agreed limits are the basis for a sustainable model. Can you imagine a gold background or a seventeenth-century painting illuminated by a fluorescent light? I can't. Lighting is also a very cultural issue.

A sinistra, Botree, light design studio Ferrara Palladino per Fontana Arte. Lampioni urbani a Led per l'area pedonale situata fra i nuovi edifici universitari in zona Bovisa a Milano. Ogni elemento porta uno o più rami su cui sono installati gruppi di Led muniti di ottiche che ne controllano e indirizzano il fascio luminoso. Left, Botree, lighting design by Studio Ferrara Palladino per Fontana Arte. LED streetlights for the pedestrian zone around the new university buildings in Milan's Bovisa district. Each element has one or more branches holding groups of LEDs with optics that control and direct the beam.



DURANTE IL SALONE: COSA SENTIRE, COSA VEDERE/DURING THE SALONE: WHAT TO HEAR, WHAT TO SEE

Designing Designers
Durante Euroluce 2009 si tiene la decima edizione del convegno internazionale tra le scuole universitarie di design, con la partecipazione di Cinzia Ferrara per Apil. Tema di Designing Designers 2009 'Dove va la luce? Scenari dell'innovazione nell'illuminazione'. Gli argomenti trattati sono: Led nell'illuminazione; illuminazione per il benessere; illuminazione sostenibile e risparmio energetico; installazioni

per gli spazi pubblici. Designing Designers è una iniziativa di Cosmit promossa dalla Facoltà del design del Politecnico di Milano in collaborazione con Federlegno-Arredo. Quando e dove: 25 aprile 2009, dalle 10 alle 18 al Centro congressi, Fiera Milano Rho. The tenth international conference of design schools will be held during Euroluce 2009, with the participation of Cinzia Ferrara for APIL. The theme of Designing Designers

2009 is 'Where does light move to? Lighting design innovation scenarios'. The following topics will be discussed: LED in lighting; lighting for wellness; sustainable lighting and energy saving; lighting art and urban design. Designing Designers is a coordinated by Cosmit and promoted by the Department of Design of the Politecnico di Milano in collaboration with Federlegno-Arredo. When and where: 25 April 2009, 10 a.m. - 6 p.m., at the Centro Congressi, Fiera Milano Rho.

Light Focus on Milan
Il convegno intende favorire l'incontro con i lighting designer di tutto il mondo proponendosi quale momento di riflessione con aggiornamenti e studi sulla luce e la sua progettazione. Quando e dove: 23 e 24 aprile 2009 dalle 10 alle 13 e dalle 13.30 alle 18 al Centro congressi, Fiera Milano Rho. The goal of the convention is to bring together lighting designers from all over the world, offering them an opportunity to discuss various

topics, with updates and studies on light and lighting design. When and where: 23-24 April 2009, 10 a.m. - 1 p.m. and 1.30 - 6 p.m., at the Centro Congressi, Fiera Milano Rho.

Workshop sull'illuminazione d'interni/Interior lighting workshop
Quando e dove/When and where: 26 aprile/April 2009, Centro congressi, Fiera Milano Rho. www.cosmit.it

In terms of phase-outs and consortiums for end-of-life recovery, what is the situation in Italy?

European Directive 2002/96/CE (known as WEEE) went into effect in Italy on 1 January 2008 and its purpose is to reduce harmful substances in electrical and electronic equipment, and ensure ecological disposal of related waste, for which the manufacturer is responsible. This regulation has led to the creation of consortiums to coordinate separate waste collection and disposal; Ecolamp and Ecolight are the main ones for in the lighting field.

What about the consequences of phasing out incandescent bulbs by 2010?

This category includes not only ordinary light bulbs but also halogen lamps. By 2010 their production and consumption will no longer be permitted because they consume far more than the light they emit. The 'ecological' alternative proposed by companies (obviously multi-

Quality lighting designers are needed for the intelligent use of technologies, regulations and values. What are the areas in which they can apply their expertise?

If a lighting designer is an independent professional and thus not subject to corporate needs, he or she designs solutions using components (light sources, equipment, electrical systems, and operating and control devices) - both existing and newly designed ones - that will be managed in order to help reduce light pollution and energy consumption. Together with the use of appropriate technology, it is possible to intervene by planning a series of actions and categories that constitute the system's operating instruments: systems that can reduce luminous flux and thus operating costs. Through APIL, whose objectives include intensifying training programmes regarding the responsibilities posed by environmental issues, we plan to arrive at recognition of this profession.

Sopra, illuminazione della facciata liberty di Banca Santander a Milano, light design studio Ferrara Palladino. Per ottenere risparmio energetico e minimo inquinamento luminoso sono utilizzati apparecchi a Led a bassa potenza funzionanti con alimentatore separato. Above, lighting of the Art Nouveau façade of the Banca Santander building in Milan. Lighting design by Studio Ferrara Palladino. Low-power LED devices with a separate power supply unit were used to save energy and ensure minimum light pollution.