

SEMINARIO

LE ENERGIE DELLA CITTA'



Marco Tosca e Corrado Longa

Giovedì 10 Marzo, ore 17

Museo della Tecnica Elettrica

Via Ferrata, 6

Con interventi di:

Marco Brega, architetto

Be water: Il progetto della nuova palestra dell'Internazionale di Milano ad Appiano Gentile

Gigi Farioli, Sindaco del comune di Busto Arsizio

Rigenerazione urbana e riqualificazione energetica

Martina Toffolo, Assessore all'Urbanistica del comune di Pordenone

Riqualificazione energetica e sostenibilità ambientale

Guido Davoglio, Tekser S.r.l.

Energia dal depuratore di Nosedo

La crisi economica ha sancito la fine dell'espansione della città. Si apre quindi una lunga stagione che sarà contraddistinta dalla riqualificazione della città esistente. La consuetudine che ha la classe professionale con temi del recupero e la ristrutturazione degli edifici esistenti, ha determinato in questi primi anni una forte sottovalutazione della portata e della complessità della rigenerazione se estesa a grandi comparti urbani.

Negli ultimi trenta anni infatti, il recupero ha riguardato un numero molto limitato di edifici, solitamente nel centro dove la posizione urbana garantiva la sostenibilità economica dell'intervento ed il valore storico ne indirizzava i criteri di recupero. La sfida dei prossimi anni riguarderà invece un numero consistente di manufatti di qualità eterogenea, per i quali dovranno essere messi a punto nuovi criteri di recupero ed anche nuove strategie per garantire la sostenibilità degli interventi. Quello che già ora si comincia ad intuire è che il know-how degli ultimi 50 anni non sarà di grande utilità mentre potrebbe essere prezioso ristudiare come è stata costruita la città storica dove il recupero ed il riuso dei materiali e delle strutture era la norma.

E' immaginabile che la sostenibilità economica degli interventi possa essere raggiunta trovando il modo di sostituire, almeno parzialmente, i valori della rendita con i risparmi derivanti dalla riqualificazione energetica?

Quanto la classe professionale è consapevole che la rigenerazione a scala urbana implica la capacità sia di allargare le proprie competenze agli aspetti energetici degli edifici, sia di rielaborare nuove metodologie per la riqualificazione dell'esistente?

Il seminario è il secondo incontro dell'iniziativa *Passeggiate Urbanistiche*

Sito web ufficiale: www.passeggiateurbanistiche.eu

Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Pavia



Camera di Commercio
Pavia



COMUNE DI PAVIA



Università degli Studi di Pavia



PROVINCIA
DI PAVIA



POLO
TECNOLOGICO
DI PAVIA



Visita al Museo della Tecnica Elettrica

Giovedì 10 Marzo, ore 16

Il Museo della Tecnica Elettrica ha l'obiettivo di presentare il patrimonio storico della tecnica elettrica ed il suo impatto su tutti gli aspetti della vita quotidiana. Esso intende fare ciò in una dimensione internazionale, coprendo l'intero arco di tempo dalle origini ai giorni nostri. Collocato a Pavia, esso rappresenta un omaggio permanente ad Alessandro Volta, inventore della pila elettrica e professore presso l'Università di Pavia.

La visita ripercorrerà la storia della tecnica elettrica divisa in 5 sezioni.

1_Nel Settecento gli studiosi dell'elettricità sono una comunità scientifica virtuale.

Essi viaggiano, si scrivono e presentano i loro esperimenti nei salotti dell'alta società. Riscuotono sia ammirazione sia curiosità impiegando l'elettricità per usi didattici e medici oltre che per intrattenimento. Verso l'anno 1800 Alessandro Volta perviene ad una intuizione decisiva: la Pila. Per la prima volta è possibile produrre un debole ma continuo flusso di elettricità. Da lì presto nascono lo studio scientifico della corrente elettrica e la ricerca delle sue applicazioni pratiche. Nel 1831 Michael Faraday compie la scoperta fondamentale dell'induzione elettromagnetica sulla quale si basa il funzionamento di generatori e motori. A metà dell'Ottocento si hanno le prime applicazioni pratiche dell'elettricità: la telegrafia, la deposizione elettrolitica, e, successivamente, l'illuminazione.

2_Chi avrebbe immaginato, a metà Ottocento, che l'elettricità avrebbe reso possibile una rete intercontinentale di comunicazioni telegrafiche?

Alla fine del secolo, il successo commerciale del telefono e gli esperimenti pionieristici di telegrafia senza fili, suscitano stupore ed ammirazione sia tra gli scienziati sia tra il grande pubblico.

Gli sviluppi più importanti si registrano nelle applicazioni dell'elettricità all'illuminazione. Dal 1880 entrano in uso le lampade ad incandescenza.

Pochi anni dopo l'elettricità viene impiegata per le tramvie e le ferrovie, mostrando la potenzialità e la versatilità di questa nuova sorgente di energia.

La maggior parte delle centrali elettriche sono azionate da macchine a vapore e sono costruite vicino ai luoghi dove s'impiega l'elettricità, soprattutto per l'illuminazione e la trazione.

Centrali idroelettriche vengono realizzate dove c'è disponibilità di acqua dai fiumi. Verso la fine del secolo la produzione si concentra in impianti più vasti, lontani dai centri abitati.

I motori elettrici cominciano ad essere utilizzati nelle fabbriche ed in alcune applicazioni domestiche, ma la nuova tecnologia viene adottata lentamente. In questo periodo la luce elettrica ed il telefono sono ancora un privilegio per pochi.

3_Nella prima metà del Novecento le centrali per la produzione di elettricità aumentano di numero e di dimensioni, mentre le reti di trasmissione si diffondono in tutta Europa.

I motori elettrici sono sempre più frequentemente impiegati nell'industria per azionare le macchine.

A metà del secolo circa metà della popolazione del continente possiede l'illuminazione elettrica in casa, ma sono pochi a possedere frigoriferi e lavatrici.

Si sviluppano nuovi tipi di illuminazione elettrica. Apparecchiature elettriche cominciano ad essere largamente impiegate nella diagnostica medica e nella terapia.

Le trasmissioni radiofoniche cominciano negli anni '20; quelle televisive iniziano alla fine degli anni '30, ma solo in alcune località.

I primi collegamenti telefonici richiedono l'operatore, ma sono gradualmente rimpiazzati da centralini automatici.

Tram elettrici appaiono in molte città e si impiega l'elettricità in quasi tutte le nuove ferrovie.

4_L'elettricità è ormai disponibile in quasi tutte le case d'Europa, ma ci sono ancora parti del mondo dove non arriva.

Le reti di potenza coprono intere nazioni e attraversano i confini nazionali.

La maggior parte delle centrali elettriche impiega turbine che usano il vapore prodotto con combustibile fossile o nucleare.

Per l'illuminazione delle strade si usano lampade a scarica. Le lampade a fluorescenza, dapprima impiegate principalmente in ambienti pubblici e commerciali, cominciano ad essere impiegate in quelli domestici dopo la Seconda Guerra Mondiale.

I transistor e gli altri dispositivi a semi-conduttore, compresi i circuiti integrati, rivoluzionano le comunicazioni elettriche ed i sistemi di calcolo.

La "società dei consumi", che prende avvio in questo periodo, si alimenta di elettricità ed è controllata dall'elettronica; inizia il processo di miniaturizzazione di tutti i dispositivi.

Alla fine del secolo i personal computer e i telefoni cellulari diventano prodotti di largo uso privato. Nelle case l'elettricità trova un crescente impiego, dallo spazzolino da denti ai sistemi di allarme.

5_La richiesta di elettricità continua a crescere, ma ci sono problemi accanto ai benefici. Le centrali che bruciano combustibili fossili producono anidride carbonica che contribuisce al riscaldamento globale, mentre l'eliminazione delle scorie delle centrali nucleari è un problema non ancora risolto.

Questi problemi possono venire parzialmente risolti in due modi.

Migliorate tecnologie di controllo consentono di ottenere soluzioni di risparmio energetico. Nuove sorgenti di energia elettrica vengono sviluppate, come le celle solari e le celle a combustibile che non generano sottoprodotti dannosi.

In futuro la fusione nucleare, la sorgente di energia del sole e delle stelle, potrebbe diventare una concreta risorsa.

I progressi dell'elettronica portano a dispositivi più piccoli ed "intelligenti" in tutti i campi: energia, comunicazioni, svago, medicina e robotica. Le automobili diventano più "elettriche" ed i calcolatori sempre più piccoli e potenti.

Nell'era dell'informazione si può comunicare all'istante e con altre persone ovunque nel mondo, come se si fosse nella stessa stanza.

Oggi il nostro mondo contiene così tanti apparecchi elettrici che è impossibile immaginare la nostra vita senza elettricità.

Ai partecipanti verranno assegnati crediti formativi professionali come riconosciuti da CNA. Per architetti iscritti fuori sede verranno registrati in aula fisica.

Il seminario è il secondo incontro dell'iniziativa *Passeggiate Urbanistiche*

Sito web ufficiale: www.passeggiateurbanistiche.eu

Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Pavia

