



Università
degli Studi
di Ferrara

DA Dipartimento
Architettura
Ferrara



PREMIO ITALIANO ARCHITETTURA SOSTENIBILE FASSA BORTOLO **Tesi di Laurea, Dottorato o Master Post-Laurea**

sedicesima edizione
2024

VERBALE DI GIURIA

ARCHITETTURE SOSTENIBILI

MEDAGLIA D'ORO

DT-CNTR. Il Data Center come strumento di rigenerazione urbana: Il caso dell'ex fabbrica di treni *Konepaja* ad Helsinki

Candidati

Pietro Pucci, Nicola Roso

Università

Università degli Studi di Ferrara

Dipartimento

Dipartimento di Architettura

Relatore

Giovanni Avosani

Correlatori

Silvia Brunoro, Roberto di Giulio

Anno Accademico

2023

Il progetto per il "Data Center Konepaja" ad Helsinki si distingue per l'approccio innovativo e sostenibile alla gestione dei cosiddetti "Data Center", edifici destinati ad ospitare i server contenenti dati informatici oramai indispensabili al funzionamento della nostra società.

La ricerca individua in un paese nordico la localizzazione strategica per ottimizzare il funzionamento di questa particolare destinazione d'uso, consentendo di fatto lo sfruttamento delle basse temperature esterne per il raffreddamento naturale dei server per buona parte dell'anno, con notevole risparmio energetico.

Il riutilizzo del calore di scarto prodotto dai macchinari informatici, anziché essere disperso in atmosfera come solitamente accade, viene sfruttato per riscaldare una porzione del volume costruito, destinata a centro per attività sportive, trasformando la struttura in un edificio polifunzionale al servizio della comunità.

La tesi prefigura pertanto una nuova identità per i *data center*, trasformandoli da tradizionali consumatori di energia ubicati in ambiti isolati, in risorse per la città.

Il progetto inoltre ipotizza l'insediamento della struttura all'interno di una ex fabbrica di treni, sottolineando l'importanza del riuso e della trasformazione di strutture esistenti. L'intervento architettonico, progettato per essere realizzato in legno certificato, rispetta i principi di reversibilità, economia e flessibilità.

La ricerca è ben presentata descrive in maniera chiara e convincente le potenzialità intrinseche di questa nuova tipologia funzionale, rappresentando un modello di innovazione e responsabilità ambientale.

MEDAGLIA D'ARGENTO

ABITARE L'INFORMALE - Strategie per lo sviluppo degli insediamenti informali attraverso il diritto all'abitazione adeguata: il caso di Kibera.

Candidata

Francesca Mazzocchetti

Università

Università degli studi "G.D'Annunzio" Chieti-Pescara

Dipartimento

Dipartimento di Architettura

Relatore

Domenico Potenza

Correlatori

Raul Pantaleo, Judith Onyoni, Sebastiano Carbonara

Anno Accademico

2021

Il progetto presenta un'interessante proposta di riqualificazione per l'insediamento informale di *Kibera* a Nairobi, Kenya, attraverso una strategia replicabile che integra sostenibilità, vivibilità e accessibilità economica, affrontando le sfide locali e globali come migrazione e cambiamento climatico.

La proposta comprende un modello modulare flessibile di insediamento a corte, di scala appropriata al contesto, con edifici residenziali, ostelli, cohousing e un centro civico, progettati per fungere da punti di aggregazione comunitaria.

I materiali utilizzati, come legno e bambù, e tecnologie sostenibili, quali la raccolta dell'acqua piovana, i pannelli fotovoltaici, la doppia pelle in bambù traspirante, migliorano il comfort termico e garantiscono un basso impatto ambientale.

La fattibilità economica è favorita dalla costruzione per fasi, permettendo alle famiglie di espandere le proprie abitazioni secondo le proprie necessità e possibilità.

La tesi propone una potenziale strategia sostenibile per la riqualificazione di insediamenti poveri, tuttavia, l'altro grado di formalità architettonica non sembra essere del tutto appropriato al contesto d'intervento e all'economia locale.

MENZIONI D'ONORE

Community Resilience in the face of disasters: Lessons from Brazil's Ruins

Candidata

Léa Delafosse

Università

Politecnico di Milano - FAUUSP

Dipartimento

Dipartimento di Tecnologia dell'Architettura

Relatore

Alessandra Zanelli (Politecnico di Milano) , Arthur Hunold Lara (FAUUSP)

Anno Accademico

2023

Il progetto propone una strategia per la riqualificazione di agglomerati a Barra do Sahy, Brasile, attraverso l'integrazione di architettura nativa e vegetazione locale, per creare insediamenti sicuri e sostenibili, migliorando la resilienza delle comunità vulnerabili in una regione soggetta a frequenti disastri naturali.

La ricerca utilizza materiali da costruzione a base biologica, seguendo principi sostenibili adattati al contesto; le risorse locali della foresta Atlantica, inclusi gli alberi caduti e le fibre naturali come cocco, foglia di palma e juçara, sono riutilizzate per promuovere la transizione da case in cemento a edifici sostenibili, adeguati al clima tropicale.

Un laboratorio sperimentale ha cercato di ottimizzare l'uso di queste fibre in vari componenti edilizi, combinati con legno e bambù, per creare materiali rinnovabili che integrano pratiche tradizionali e moderne. La progettazione ergonomica degli elementi e la costruzione semplificata prefigurano l'utilizzo da parte di piccoli team guidati.

La tesi mostra un interessante approccio orientato a coniugare l'uso di materiali e tradizioni locali con nuove tecnologie; appare comunque evidente che le soluzioni proposte richiederanno maggiori approfondimenti ai fini di una loro effettiva realizzabilità.

TECNOLOGIE E COMPONENTI PER LA SOSTENIBILITÀ

MEDAGLIA D'ARGENTO

Evolutionary housing for post-war reconstruction in Ukraine

Candidate

Anna Dziurych, Darya Zhukouskaya

Università

Politecnico di Torino

Dipartimento

Dipartimento di Architettura e Design / DAD

Relatore

Matteo Robiglio

Anno Accademico

2023

Il progetto affronta la ricostruzione postbellica in Ucraina, devastata dalla guerra ancora in corso, proponendo soluzioni abitative evolutive, focalizzandosi su sostenibilità ambientale, sociale, economica e culturale.

Il progetto analizza tre regioni colpite (Chernihiv, Kharkiv e Mykolaiv) e adatta le soluzioni architettoniche alle condizioni climatiche locali. Sono previsti due tipi di sistemi costruttivi da applicare in relazione al clima e alle esigenze; il primo prevede costruzioni leggere realizzate con tecnologie in legno e prefabbricati, con tempi di costruzione rapidi e flessibilità d'impiego, ideali per l'autocostruzione e a basso costo.

Il secondo sistema, invece, è costituito da strutture pesanti in muratura e calcestruzzo prefabbricato, con caratteristiche di durabilità e resistenza, per le quali sono necessarie conoscenze professionali.

Il progetto si concentra su soluzioni progettuali individuali con un'organizzazione del terreno ottimizzata in lotti definiti. Il concetto di "casa evolutiva" prevede tre categorie di evoluzione: soluzioni di pianificazione generale, opzioni sviluppate ed estensioni future, flessibilità e adattabilità nel tempo.

Un sito web dedicato e un manuale di costruzione assistono le persone nella progettazione e autocostruzione delle loro case, offrendo un costruttore online personalizzato e fasi di costruzione dettagliate.

La tesi affronta con un approccio lodevole le sfide della ricostruzione postbellica, senza tuttavia coniugare alla proposta il potenziale valore aggiunto dell'Architettura come occasione di trasformazione culturale proiettata al futuro.

MENZIONI D'ONORE

Come l'applicazione dei “cool materials”, su aree urbane fortemente consolidate, influisce sul microclima urbano e sugli effetti dell'isola di calore

Candidato

Davide Scirè

Università

Politecnico di Torino

Dipartimento

Dipartimento di Architettura e Design - master course in architecture for sustainable projects

Relatore

Riccardo Pollo

Correlatori

Matteo Trane

Anno Accademico

2022-2023

Il progetto esplora l'applicazione dei cosiddetti “materiali freddi” (superfici altamente riflettenti) sulle facciate degli edifici esistenti per mitigare l'effetto isola di calore urbana, con l'obiettivo di ridurre il calore interno ed esterno agli edifici, migliorando il comfort termico e diminuendo l'uso di impianti per il raffrescamento.

Lo studio ha analizzato il quartiere San Donato di Torino, utilizzando il software Envi-met per simulare le dinamiche microclimatiche estive, concentrandosi su variabili come la temperatura dell'aria, le temperature superficiali e la temperatura equivalente fisiologica (PET).

I risultati della ricerca hanno evidenziato come l'impiego di tali materiali influisca sensibilmente nella riduzione delle temperature superficiali contribuendo alla mitigazione del calore urbano; al tempo stesso però, per riuscire ad ottenere risultati significativi anche sulla attenuazione della temperatura dell'aria, si evince che risulta necessario intervenire anche su altre superfici del contesto, quali pavimentazioni e aree esterne.

La tesi rappresenta un'interessante analisi metodologica pur apparendo limitata agli aspetti strettamente tecnologici, senza un adeguato approfondimento sull'influenza architettonica di queste strategie.

Riconversione di un edificio terziario in coliving con integrazione di serre bioclimatiche per l'efficientamento energetico e il comfort ambientale

Candidato

Francesco Grazioli

Università

Politecnico di Milano

Dipartimento

Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni

Relatore

Andrea Giovanni Mainini

Anno Accademico

2023-2024

Il progetto prevede la ristrutturazione di un ex edificio della società "L'Oréal" a Parigi, trasformandolo in un *coliving* sostenibile. L'integrazione delle serre bioclimatiche perimetrali riduce sprechi e consumi, sfruttando fonti rinnovabili e principi bioclimatici.

Le tre tipologie di serre progettate, assieme ad un isolamento interno dell'involucro opaco, l'implementazione impiantistica con pompa di calore e pannelli fotovoltaici in copertura, consentono una riduzione potenziale del 25% nel consumo energetico necessario al funzionamento dell'edificio.

Il risultato architettonico non persuade appieno la Giuria, pur tuttavia si ritiene interessante la strategia progettuale adottata, così come la prefigurazione di nuovi modelli d'uso degli spazi interni.

PROGETTAZIONE URBANA E PAESAGGISTICA SOSTENIBILI

MEDAGLIA D'ORO

Upside Down Flows. Redeeming the landscapes crossed by the Olona River in Milan

Candidati

Virgilio Diaz, Karelia Diaz

Università

Politecnico di Milano

Dipartimento

AUIC | Architettura Urbanistica Ingegneria Delle Costruzioni

Relatore

Andrea Oldani

Anno Accademico

2022-2023

Il progetto "The Upside-Down Flows," rappresenta una visione innovativa per la rigenerazione urbana e la resilienza climatica a Milano. Focalizzato sulla rinaturalizzazione dell'alveo del fiume Olona, mira a integrare spazi pubblici lungo un nuovo corridoio paesaggistico, migliorando la biodiversità e la resilienza urbana.

L'iniziativa contribuisce alla riduzione dell'Isola di calore urbana, integrando misure ecologiche per la protezione degli habitat e la gestione del ciclo idrico urbano. Utilizza materiali di demolizione per promuovere la circolarità, reimpiegando cemento e rivitalizzando strutture esistenti.

Inclusione e cultura sono aspetti centrali del progetto, coinvolgendo la comunità e favorendo la comprensione collettiva dell'interconnessione tra progettazione urbana e vita sostenibile.

Il progetto funge da piattaforma sperimentale per la rigenerazione urbana, con l'obiettivo di trasformare Milano in una metropoli carbon neutral entro il 2050, uno sforzo ambizioso con cui si invita a una esplorazione collettiva dei bisogni della città e delle potenzialità esistenti, rendendo la sostenibilità tangibile e accessibile per tutti.

La tesi viene premiata per la visione olistica, supportata da una chiara strategia d'intervento alle diverse scale, urbana e paesaggistica, fornendo strumenti concreti per la gestione dei corsi d'acqua nei contesti urbani.

MEDAGLIA D'ARGENTO

Firenze ULTRA continua. Rigenerazioni urbane e continuità ecologica lungo due sistemi paesaggistici complessi.

Candidati

Filippo Marconi, Gioia Romani

Università

Università di Firenze

Dipartimento

Dipartimento di Architettura

Relatore

Tessa Matteini, Carlo Pisano

Anno Accademico

2022

Il progetto "ULTRA" propone una visione innovativa per la rigenerazione urbana di Firenze e delle aree periferiche e rurali circostanti il tessuto storico.

Attraverso sei metaprogetti, la ricerca mira a ricucire il tessuto urbano frammentato delle recenti espansioni, valorizzando le strutture paesaggistiche esistenti e restituendo spazi aperti interconnessi, con un approccio metodologico basato su strategie di "agopuntura" urbana e riqualificazione paesaggistica.

Il progetto migliora la rete ecologica attraverso la riduzione delle superfici impermeabili, la silvicoltura urbana, la protezione di zone umide, corpi idrici, foreste e siti archeologici, influenzando positivamente sul microclima e sulla riduzione delle isole di calore.

L'introduzione di strutture pubbliche urbane viene concepita come strumento fondamentale per aumentare la vivibilità e la qualità ambientale degli spazi quotidiani.

La tesi presenta in modo chiaro le strategie d'intervento e risulta caratterizzata da un'apprezzabile coerenza di metodo nelle differenti situazioni di contesto analizzate.

MENZIONI D'ONORE

Logistics and territory along SS434 highway

Candidati

Matteo Belfiore, Mirko Cestari, Edoardo Santinon

Università

Università degli Studi di Ferrara

Dipartimento

Dipartimento di Architettura

Relatore

Elena Dorato, Gianni Lobosco

Correlatori

Luca Emanuelli, Romeo Farinella

Anno Accademico

2022-2023

Il progetto si concentra sul territorio afferente la SS434 tra Verona e Rovigo, denunciando i gravi impatti ambientali e sociali causati dalla proliferazione incontrollata di grandi magazzini logistici. In contrapposizione a questa tendenza, la tesi propone una strategia di sviluppo basata su una pianificazione coordinata e lungimirante che tuteli il territorio concentrando gli insediamenti logistici in aree già compromesse.

In tali aree vengono poi concentrati l'impegno progettuale e le risorse economiche per azioni di riqualificazione ambientale e sociale, offrendo inoltre servizi e opportunità alle comunità locali.

La visione strategica contenuta nel progetto rappresenta un contributo significativo al dibattito sul futuro della logistica e del suo rapporto con il territorio; l'effettiva funzionalità delle proposte alla scala dell'edificio necessita tuttavia approfondimenti e verifiche.

Ferrara, 29 e 30 maggio 2024

La Giuria

Vladimir Šlapeta

Presidente di Giuria

Meghal Arya

Florian Musso