

Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura

Laboratorio Pre laurea

Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente

2023

PROGETTO BORGO MONTICCHIO BAGNI

Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente

Prof. Roberto Ruggiero

Con: arch. Roberto Cognoli, arch. Lorenzo Pio Cocco

SMALL SCALE BIG CHALLENGE

Il progetto pilota "Borgo Monticchio Bagni" si inserisce all'interno del Piano Nazionale Borghi "linea A" (20 "progetti di rigenerazione culturale, sociale ed economica", 1 per ogni Regione) avviato dal Ministero della Cultura attraverso i fondi del PNRR.

Il suddetto progetto, quello selezionato in Basilicata, si pone in generale come un laboratorio di sviluppo legato alle "transizioni gemelle", quella energetica e quella digitale. Interessa un'area ampia del Vulture con al centro il borgo di Monticchio Bagni, fulcro della vicenda imprenditoriale e socio-antropologica della famiglia Lanari, che a cavallo tra '800 e '900 introduce qui una comunità di coloni di origine marchigiana, protagonista di una significativa esperienza di insediamento agricolo e industriale.

In questo ambito, il tema progettuale dell'edizione 2023 del Laboratorio pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura scaturisce dalla sovrapposizione di due diversi temi legati alla più stretta attualità: la necessità di rendere i processi di trasformazione dell'ambiente costruito "circolari", ovvero conformi ai cicli biologici alla base delle trasformazioni del mondo naturale; la necessità di individuare campi progettuali dove sperimentare forme innovative di integrazione tra natura ed artificio.

Small-Scale Architecture come campo di sperimentazione

Da alcuni anni a questa parte l'architettura alla piccola scala rappresenta un promettente campo di sperimentazione di strategie e soluzioni progettuali informate da una cultura tecnologica e ambientale che si alimenta delle potenti e pervasive innovazioni digitali che caratterizzano processi e metodi costruttivi, ma che, soprattutto, riflette su nuovi modi di pensare il progetto secondo un orizzonte circolare. Essa costituisce un'opportunità di comprensione diretta del pensiero progettuale, un grande laboratorio di idee e di sperimentazioni al confine tra architettura e design sostenute da una spiccata consapevolezza ambientale ed una sintesi compiuta tra strumenti e mezzi, tra processi e fini, tra artigianato e industria che si esplica in massima parte nell'esaltazione del concetto di sistema e nella necessità della cura del dettaglio. La scala minuta, il carattere temporaneo, la natura prototipica, la mancanza di vincoli normativi cogenti permettono una libera sperimentazione e lo sviluppo di tecniche, sistemi e processi che sono troppo complessi e troppo costosi per essere concepiti per edifici di maggiori dimensioni.

L'architettura alla piccola scala, grazie alla sua possibilità di essere pensata, progettata e prodotta come un sistema di parti assemblate tra loro in vista del loro dis-assemblaggio, sviluppa una nuova cultura del progetto in cui il processo è più rilevante del risultato finale: il prodotto, in altri termini, è meno importante delle procedure tecniche che lo precedono e lo seguono, definendo una concreta realizzazione del paradigma dell'assemblaggio ed un'esaltazione di aspetti del progetto che non sono sempre visibili nel prodotto finale. L'innovazione implicita in questo approccio progettuale consiste nell'implementazione e nella concezione di un'idea di reversibilità in cui la gestione del fine vita di materiali, degli elementi che compongono il sistema e dei potenziali rifiuti prodotti diventano parte integrante dei processi generativi. I materiali e le risorse impiegate sono selezionati ed assemblati in base alla loro provenienza, all'accessibilità, alla disponibilità al loro impiego e alla loro potenzialità di riuso dopo la fine del primo ciclo operativo, identificando in anticipo le opportunità per incrementare l'efficienza nel loro uso successivo.

L'architettura alla piccola scala rappresenta, quindi, un luogo in cui la sperimentazione di nuovi sistemi tecnologici, improntati ad una maggiore efficienza delle soluzioni ecologiche, incontra e si integra con la gestione di cicli biologici che manipolano materiali di riciclo e di materiali naturali di cui è possibile tracciare la provenienza ed il ciclo di vita. I processi industriali e di produzione si organizzano in maniera analoga a quella degli ecosistemi naturali riguardo all'uso di energia e di materiali, diventando un'opzione promettente per renderli più efficienti e sostenibili.

Per questi motivi, l'architettura alla piccola scala diviene un campo di sperimentazione largo e promettente, un grande laboratorio di ricerca, un luogo di connessioni tra elementi diversi del pensiero e della costruzione, tra la dimensione tecnologica e quella ambientale in cui si realizzano nuove ecologie di spazi e nuove forme di habitat in sintonia con la natura, caratterizzate dall'urgenza di trovare metodi costruttivi che siano più frugali nell'uso di risorse naturali.

TASK

Su tali presupposti, il tema progettuale dell'edizione 2022 del Laboratorio pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura riguarda il *“progetto di un'architettura di piccola scala basata su principi di architettura circolare ed autosufficienza energetica”*. La sua destinazione d'uso sarà scelta dallo studente, condivisa con il docente prima della fase intensiva del laboratorio, e soprattutto compatibile con le linee di indirizzo del progetto Borgo Monticchio Bagni.

L'attività di workshop sarà preceduta da alcuni incontri preliminari durante i quali, anche attraverso piccoli seminari e contributi esterni, saranno sviscerate alcune scelte progettuali di fondo e forniti strumenti e conoscenze utili allo sviluppo del progetto. Tra queste attività, si prevede, per chi ne fosse interessato, un *crash course* di qualche ora presso il #labprototype della SAAD allo scopo di acquisire competenze sull'uso di alcuni dispositivi quali laser cutter e stampa 3D eventualmente utilizzabili nella fase di modellazione. Il modello rappresenterà, infatti, l'elaborato chiave dell'esercizio, in accordo con una filosofia didattica improntata al concetto di *“thinking by doing”*.

METODO

In termini di metodologia progettuale, tale processo configura un approccio di tipo *“paperless design”* (il riferimento è ai *paperless studio* di Bernard Tschumi alla Columbia University) basato sul feedback continuo tra modello digitale e prototipo fisico attraverso un processo ricorsivo che si conclude solo con il definitivo allineamento tra modello digitale e prototipo finale. Tale

metodologia prevede che i grafici siano un mero momento di “rappresentazione” ex-post degli esiti progettuali raggiunti.

Nell’allineamento tra fase euristica del progetto e fase costruttiva, proprio dei processi di fabbricazione digitale, si configura una filosofia progettuale che Eduardo Vittoria già definì, in epoca pre-digitale, “costruttivismo progettante”, volendo con questo suggerire un approccio al progetto di architettura capace di fare della “materia” un materiale di ispirazione dell’atto progettuale (e non un materiale attraverso cui verificare, a valle dell’atto progettuale, la sua costruibilità). In molti aspetti la metodologia progettuale adottata in questo lavoro lo “assimila a un processo di produzione proprio dell’industrial design. I prototipi realizzati, infatti, discendono da un processo tecnologico e creativo in cui - parafrasando la “lettura” data da G. Menna a proposito della cabina balneare progettata da Luigi Cosenza per la VI triennale di Milano - «le singole componenti della costruzione sono progettate e prodotte alla stregua di oggetti di design che, una volta assemblati, diventano architettura».

In ultima analisi, il Laboratorio propone un’esperienza progettuale di tipo “phigital” (termine coniato nel settore del marketing per definire un’esperienza fisica e digitale al tempo stesso), in cui lo studente sperimenterà un approccio creativo al progetto di architettura basato sull’interconnessione tra ambiente virtuale di elaborazione del progetto e la fisica produzione dei suoi componenti, ovvero alla “materialità dell’architettura” richiamata da Antoine Picon nell’omonimo libro quale valore che la rivoluzione digitale in atto può contribuire ad esaltare.