

Progetti di ricerca per prodotti e ambienti con l'approccio sistemico al Design

Prof. Alessandro Spalletta Università ISIA Roma Design

ISIA di Roma è il primo istituto universitario pubblico di design in Italia del Ministero dell'Università e della Ricerca (comparto AFAM-Alta Formazione). Fondato nel 1973 a Roma da Giulio Carlo Argan e Aldo Calò (ereditando l'esperienza nata a Roma nel 1964), nasce dalla necessità di formare professionisti nel solco della grande tradizione europea, intellettuale e pedagogica, esemplificata nel Bauhaus e nella Scuola di Ulm, da cui eredita e sviluppa un impianto metodologico di eccellenza innestato sulla grande tradizione italiana di creatività e innovazione.

ISIA Roma Design individua nella progettazione il momento essenziale della dialettica e dell'interazione fra individuo e società, domanda e sostenibilità, espressione e riflessione, intendendo il Design quale configurazione d'eccellenza di ogni genere di produzione strumentale e d'ingegno.

Figure illustri come Augusto Morello (due volte presidente ICSID), Andries Van Onck (discepolo di T.G. Rietveld), Rodolfo Bonetto (più volte Compasso d'Oro), Enzo Frateili, Maurizio Sacripanti, Filiberto Menna, Michele Spera, Achille Perilli, Giovanni Anceschi, Giovanni Lussu e molte altre personalità di primo piano della cultura italiana, hanno visto nell'ISIA *"Il luogo della Ricerca e della Sperimentazione"* a servizio della collettività e del bene comune. Una ricerca che parte dalla didattica e che, attraverso la continua elaborazione ed evoluzione dei processi formativi, tanto da ricevere agli inizi degli anni '80 l'ISIA dall'ADI un Compasso d'Oro al modello formativo, continua a vedere la prima e più alta forma di sperimentazione nel modello metodologico formativo flessibile, in grado di garantire un pluralismo culturale di alto profilo come patrimonio dell'istituzione. Alla progettazione "materiale" è stata integrata sempre più quella "immateriale", passando nel fare Design, dal seguire la funzione a seguire il senso, riferendosi a scenari e contesti sistemici in cui si opera. Il "senso di un progetto" oggi lo definisce la visione, la sua reale applicazione e necessità, la sostenibilità non solo ambientale, ma anche sociale e psicologica degli attori che ne faranno uso.

Da diversi decenni all'ISIA di Roma l'approccio sistemico al Design, che recupera gli enunciati della Teoria dei Sistemi e delle Scienze della Complessità di nomi già citati come E. Rifkin, F. Capra, S. Johnson, G. Bateson, rielaborando un suo pensiero adattativo in grado di valorizzare l'esperienza pluridecennale maturata nell'ambito del Design, mantenendo l'Identità e i valori che l'ISIA ha consolidato nel tempo, incrementando il suo patrimonio attraverso la ricerca, ha spostato la progettazione dal "prodotto" al "sistema prodotto/servizio"; dunque non si concepisce più soltanto il prodotto, ma si studia, si modella e viene sviluppato il sistema stesso in cui il prodotto/servizio e la comunicazione sono inseriti. Il sistema con i suoi attori, gli attanti, i contesti, gli strumenti e le relazioni è parte imprescindibile dell'analisi, della ricerca e del progetto.

La ricerca quindi, è il filo conduttore di gran parte delle attività che l'Istituto porta avanti all'interno delle sedi Istituzionali o nei territori con i quali interagisce progettualmente e culturalmente. Il patrimonio storico delle collaborazioni che l'ISIA ha costruito negli anni si collega molto spesso proprio ad attività di ricerca svolte all'interno e fuori dalla didattica ordinaria, attraverso specifiche convenzioni, protocolli, accordi definiti con Aziende e Istituzioni o Enti pubblici e privati.

Per la Fiera internazionale dell'Ergonomia dei Cammini abbiamo selezionato alcuni progetti di ricerca sviluppati sia all'interno di specifici corsi, come il progetto della **scarpa TRIPLA** o in collaborazione con aziende come i progetti **e-bike WOODY** per ZASCH e le **piccozze da arrampicata** per GRIVEL, fino a progetti di recupero di strutture di ristoro, inserite in percorsi e cammini di alcuni luoghi del territorio italiano, lavorando sull'identità tra tradizione e innovazione.

TRIPLA è un progetto di scarpa per il triathlon sviluppato da una studentessa all'interno del corso ISIA di Roma in Design del prodotto 2, curato dai Proff. Massimiliano Datti e Marco Ripicini. Il progetto prende in considerazione le tre discipline nuoto, ciclismo, corsa che caratterizzano questo sport ponendo tra gli obiettivi, il gareggiare in sicurezza, l'accelerare le transizioni tra una disciplina e l'altra, rendere più sostenibile il disassemblaggio e il recupero dei materiali in dismissione, e poter personalizzare il set per esigenze estetico funzionali. Dopo una fase di ricerca e analisi in particolare sulle dinamiche di movimento differenziate per sport e quindi un'analisi ergonomica in grado di rilevare le differenti posture, pressioni e flessioni del piede al fine di poter rispondere progettualmente, è stata definita la strategia d'intervento. TRIPLA prende il nome dalle tre componenti che compongono il sistema prodotto: una calza specifica idrorepellente elastica per il nuoto, una scarpa da corsa destrutturate e inseribile rapidamente sulla calza per la seconda disciplina e infine un sotto scarpa da ciclismo ad attacco rapido che ne permette una rapida e facilitata indossabilità.

La calza è dotata di cuscinetti ad effetto ammortizzante nelle zone di maggiore sfregamento e pressione che ne attutiscono gli urti e impediscono lo scivolamento della conchiglia della suola da corsa nella disciplina specifica. Situato sull'arco plantare un supporto con tessitura stripe impedisce la rotazione accidentale della scarpa e favorisce un miglior

ritorno venoso durante il passo/corsa. La scelta dei materiali di Poliammide, Elastane e fibre di bioceramica PES contribuiscono ad una rapida asciugatura e termoregolazione del piede.

La scarpa da corsa è composta oltre che dalla suola vulcanizzata da due elementi in silicone per la facile e rapida inseribilità e chiusura. In particolare la parte del tallone è caratterizzata da una conchiglia che avvolge la parte anatomica e agevola il rapido inserimento del piede nella suola. Tutto viene fissato e regolato da una chiusura di precisione mediante sistema BOA System Serie-L brevettato.

La speciale base da bici rigida in fibra di carbonio e tacchetto Shimano SPD con elastomero termoplastico garantisce tenuta e facilità d'uso.

L'e-bike AYR WOODY per ZASCH è un progetto incentrato sulla sperimentazione di una nuova tipologia di bici realizzata mediante un composito sperimentale di legno e carbonio di sfrido, appositamente creato per il progetto. Una bici completamente personalizzabile che recupera materiale di scarto della lavorazione del carbonio abbinato al legno, di qui Carbon Legno, in grado di recuperare grandi quantità di materiali destinati al fine vita. Il telaio di Ayr Woody Original è prodotto tramite la laminazione, su uno stampo negativo, di una tavola di carbon-legno fino ad arrivare ad uno spessore di 20mm. La parte del telaio viene poi assemblata ad una sua copia specchiata prodotta in maniera analoga; in questa maniera, è garantita una distanza interna per alloggiare la ruota posteriore e una distanza sufficiente per montare la meccanica del movimento centrale, Distanza che non sarebbe stato possibile ottenere altrimenti, date le limitate performance del carbon-legno a generare lamine con forti curvature.

Le due parti vengono assemblate tra di loro tramite dei distanziatori metallici con doppia filettatura che vengono fissati da alcune viti a vista installate nel telaio. Lo stampo laminato viene poi ridefinito con una fresa a controllo numerico per rifinire la forma, preincidere i vari fori per le viti e le guide per inserire i cavi dei freni. Con la fresa viene anche scavata la texture di scarico, usata per scaricare il peso del telaio e rendere la struttura più resistente agli urti.

La scelta di lasciare lo spazio a vista tra le due parti del telaio è stata anche parte del voler mettere a nudo la bici: mostrando i suoi pezzi, i suoi elementi e il suo interno: " creare un design che fosse ridotto all'osso" in modo da evitare l'utilizzo di materiale superfluo.

Un progetto che concentra la sua azione dal prodotto al processo per fini di sostenibilità ma comunque attraverso un prodotto contemporaneo e innovativo capace di attrarre nuovi "urban bikers".

Disegnata da Enrico Buongiorno per FN Compositi ZASCH.

Le **piccozze da arrampicata** per **GRIVEL** sono due progetti di collaborazione ISIA con una delle Aziende più interessanti che si occupa di attrezzature sportive per sport estremi. La ricerca ha riguardato lo studio estetico ergonomico di una particolare impugnatura di piccozza da arrampicata per alta quota, con estetica stealth. Il progetto risulta attualmente in produzione per il brand GRIVEL, azienda con sede operativa Verrayes (AO). La collaborazione ha coinvolto la sede decentrata ISIA di Pordenone in collaborazione con un terzo partner COMET nella persona di Saverio Maisto, responsabile lavorazioni aziende Cluster della Metalmeccanica FVG. Progettisti dei prodotti Peter Ajtoni, Michele Buttazoni e il Prof. Marco Ripicini.

Partendo dall'analisi di alcune forme di viaggio come il **turismo lento**, che adotta una particolare filosofia sul rapporto tra territorio, esperienze umane e scoperta del patrimonio, come elemento primario dell'esplorazione, l'ISIA ha affrontato il tema all'interno del corso di Design degli Ambienti, guidato dai Proff. Stefano Salvi e Marco Ripicini.

Uno studio rivolto a particolari percorsi e Cammini come ad esempio i primi chilometri del tratto della **via Francigena**, (detta del sud) nel Lazio o a percorsi dell'entroterra dell'Abruzzo, una delle regioni d'Europa più verdi che nasconde molti piccoli borghi ricchi di storie della tradizione, prodotti e usanze tramandate di generazione in generazione.

E proprio in Abruzzo si concentra l'intervento progettuale **ANIMA** destinato al borgo di Frattura Vecchia, finalizzato al recupero di edifici abbandonati con l'intento di creare dei punti di sosta nel percorso e far vivere appieno ai visitatori, l'anima della regione. Un tratto che fa parte di un più ampio percorso che tocca le cittadine di Sulmona, Scanno con il suo lago, Villalago e Anversa degli Abruzzi, contemplando anche le Gole del Sagittario nella riserva naturale. Dopo un'analisi di Frattura Vecchia sono stati identificati alcuni elementi del territorio che vanno da piccoli ruderi, alla torre per un recupero attraverso interventi di rinforzo delle mura esistenti mediante consolidamento, miglioramento sismico e presidio antiribaltamento. Tutti interventi mirati a mantenere visibili le strutture originali, sulle quali inserire delle sostrutture in grado di restituire abitabilità agli edifici abbandonati. Alcuni piccoli ruderi diventano rifugio per proteggere i viandanti dalle intemperie, grazie anche ad un allestimento essenziale interno che permette di accogliere per brevi soste un piccolo numero di persone. La torre diventa invece, attraverso un primo rinforzo del perimetro esistente e la costruzione di una struttura che la ingloba lasciando a vista la parte storica, un punto di osservazione panoramico dal quale poter godere della vista della valle sottostante e della forza della natura presente in questa regione. Il nome del

progetto, ANIMA e lo studio dell'identità visiva sviluppata dagli studenti dell'ISIA, rinforza e comunica l'essenza di questo luogo, restituendo una storia che racconta e fa vivere le esperienze reali e profonde di un luogo genuino e ricco di narrazioni. Il sito web e gli strumenti di comunicazione permettono di approfondire particolari e dettagli di ogni singolo nodo presente sul percorso, avvicinando anche chi deve ancora intraprendere il cammino.

Il secondo progetto si chiama **LUCE**, e insiste sul tratto della **via Francigena**, (detta del sud) nel Lazio partendo da Roma fino ad arrivare a Fossanova, passando per Velletri, Norma, Sermoneta. Un'indagine sui significati del rapporto tra interno ed esterno di uno o più manufatti o della delimitazione di un contesto. Significato della cornice o di uno squarcio per inquadrare, marginare e valorizzare un panorama o un obbiettivo attraverso la luce naturale come filo conduttore. L'intenzione del progetto LUCE mira a rendere centrale il punto di vista del camminatore, protagonista insieme al territorio del progetto. L'idea principale consiste nel creare delle interferenze lungo il percorso che diventino punti di ristoro o di osservazione privilegiata o di momenti di meditazione sottolineati da suggestioni generate dalla luce. Un cambio di prospettiva rispetto al libero cammino o alla fruizione di strutture di riposo ordinarie, qui invece rappresentate da differenti tipologie di elementi inseriti in specifici contesti come La GROTTA di LUCE: un piccolo volume sfaccettato inserito in spazi aperti all'interno dei boschi in cui la luce, entrando da apposite fessure orientate, disegna effetti che accentuano l'esperienza di chi riposa temporaneamente al suo interno. L'ALTANA, altra tipologia d'intervento è un cuneo ad alta quota, che dà la sensazione di essere sospeso nel vuoto, uno spazio che porta il viaggiatore a fare qualche passo fuori dal sentiero dove l'uomo solo non può andare. Il cuneo è rivolto verso un'apertura del paesaggio inedito rispetto al vedere del sentiero e diventa momento in cui lo sguardo e l'anima si spingono oltre l'orizzonte. Struttura realizzata in legno e Corten, diventa cornice privilegiata per scoprire il territorio e anche se stessi. Il NIDO, altra struttura sul percorso, è uno spazio protetto, ancestralmente riconducibile all'assenza dei pericoli esterni. Luogo di convivialità privata, relax e meditazione per una pausa da un sentiero a volte faticoso e lungo. Il progetto LUCE con la sua identità che presidia il territorio racconta una storia reale attraverso i suoi supporti digitali come il sito e l'app, e i supporti fisici come il way finding che presidia materialmente i punti nodali del percorso.

Si accompagnano a queste esperienze altri progetti ISIA, come il CAMMINO DELLE TERRE MUTATE, viaggio lento del cuore dell'Appennino per la valorizzazione dei percorsi attraverso segnaletica, comunicazione, attrezzature per la sosta, in un viaggio creativo di giovani designer che attraverso esperienze formative fanno ricerca e immaginano progetti reali a vantaggio del territorio e della collettività.