

05 SARNO ADVANCED DESIGN STUDIO

edited by/a cura di Adriana Bernieri

Master's Program in Architecture
University Federico II Napoli
A.Y. 2022-23



Sarno Laboratorio di Sintesi Finale
Corso di Laurea Magistrale 5UE in Architettura
Università degli Studi di Napoli Federico II
A.A. 2022-23

05 SARNO ADVANCED DESIGN STUDIO

edited by/a cura di Adriana Bernieri

Napoli: FedOAPress, 2024

(ADS - Advanced Design Studio; 5)

288 pp.; 21x29,7 cm

Access to the electronic version *Accesso alla versione elettronica*

<http://www.fedoabooks.unina.it>

ISBN: 978-88-6887-325-7

DOI: 10.6093/978-88-6887-325-7

ADS - Advanced Design Studio

Book Series *Collana editoriale*

FedOAPress - Federico II University Press

Director *Direttore*

Pasquale Miano (DiARC-Unina)

Scientific Committee *Commissione Scientifica*

Fabrizio Ascione (DII-Unina)

Eduardo Bassolino (DiARC-Unina)

Alessandra Capuano (DiAP-Sapienza)

Maria Cerreta (DiARC-Unina)

Attilio De Martino (Dist-Unina)

Bruna Di Palma (DiARC-Unina)

Laura Lieto (DiARC-Unina)

Paulo Providencia (DARQ-Universidade de Coimbra)

Juan Domingo Santos (ETSA-Granada)

Editorial Committee *Comitato redazionale*

Adriana Bernieri, Francesca Coppolino (coordination/*coordinamento*)

Chiara Barone

Marilena Bosone

Vincenzo Valentino

Sara Verde

Graphic Project *Progetto grafico*

Adriana Bernieri, Francesca Coppolino

Layout *Impaginazione*

Adriana Bernieri con la collaborazione di Ludovica Grillo

Cover Image *Immagine in copertina*

Adriana Bernieri

The publication collects the results of the work carried out during the 2022-2023 academic year.

La pubblicazione raccoglie i risultati del lavoro svolto durante l'anno accademico 2022-2023.

Faculty *Docenti* Pasquale Miano, Libera Amenta, Eduardo Bassolino, Margherita Mastellone, Roberto Tartaglia,

Domenico Tirendi

with *con* Adriana Bernieri, Rosaria Iodice, Vincenzo Valentino

Images Credits (when not specifically mentioned) *Autori delle immagini (quando non specificatamente indicato)*

Images in the Projects section are attributed to the respective authors of the project.

Le immagini della sezione Progetti sono da attribuire ai rispettivi autori del progetto.

Urbanità dei centri medi. Una ricerca nei comuni della Campania con meno di 70.000 abitanti

Ricerca finanziata nell'ambito del Bando della Regione Campania, Assessorato al Governo del Territorio La qualità dell'architettura

- Linea 1 / Promozione della cultura, della ricerca e dell'innovazione dell'architettura moderna e contemporanea in Campania.

Progetto realizzato con il contributo della Regione Campania - Direzione Generale Governo del Territorio ai sensi della Legge Regionale 19/2019

Accordo quadro per attività di collaborazione scientifica e didattica

tra il Comune di Sarno e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

© 2024 FedOAPress - Federico II University Press

Università degli Studi di Napoli Federico II

Centro di Ateneo per le Biblioteche "Roberto Pettorino"

Piazza Bellini 59-60

80138 Napoli, Italy

<http://www.fedoapress.unina.it>

Published in Italy

Prima edizione: dicembre 2024

Gli E-Book di FedOAPress sono pubblicati con licenza

Creative Commons Attribution 4.0 International

Federico II University Press



dipartimento di architettura
università degli studi di napoli federico II
dipartimento di eccellenza 2023-2027

Laurea magistrale
in Architettura a.c.u.



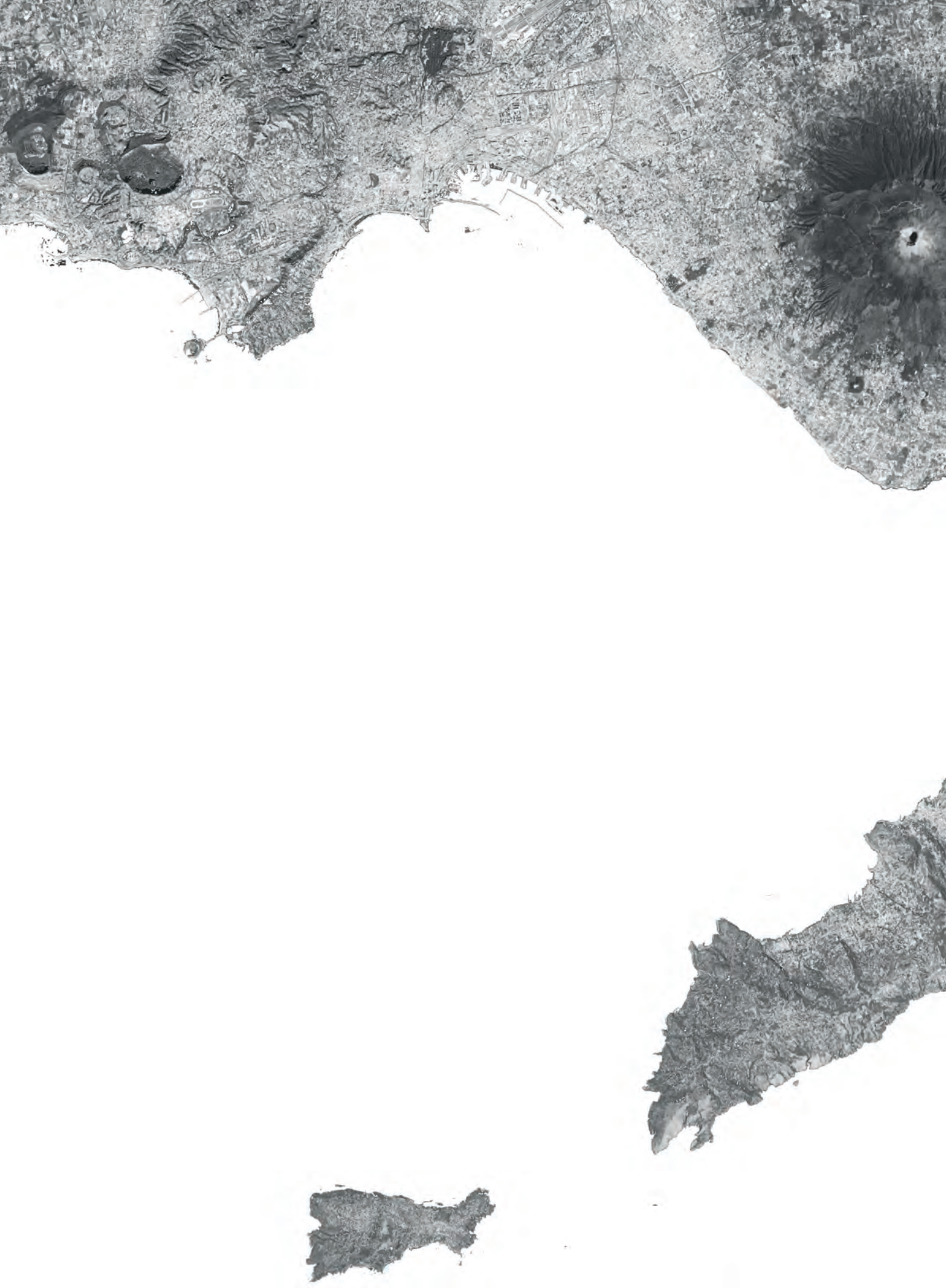
Regione
Campania
Assessorato
al Governo
del Territorio

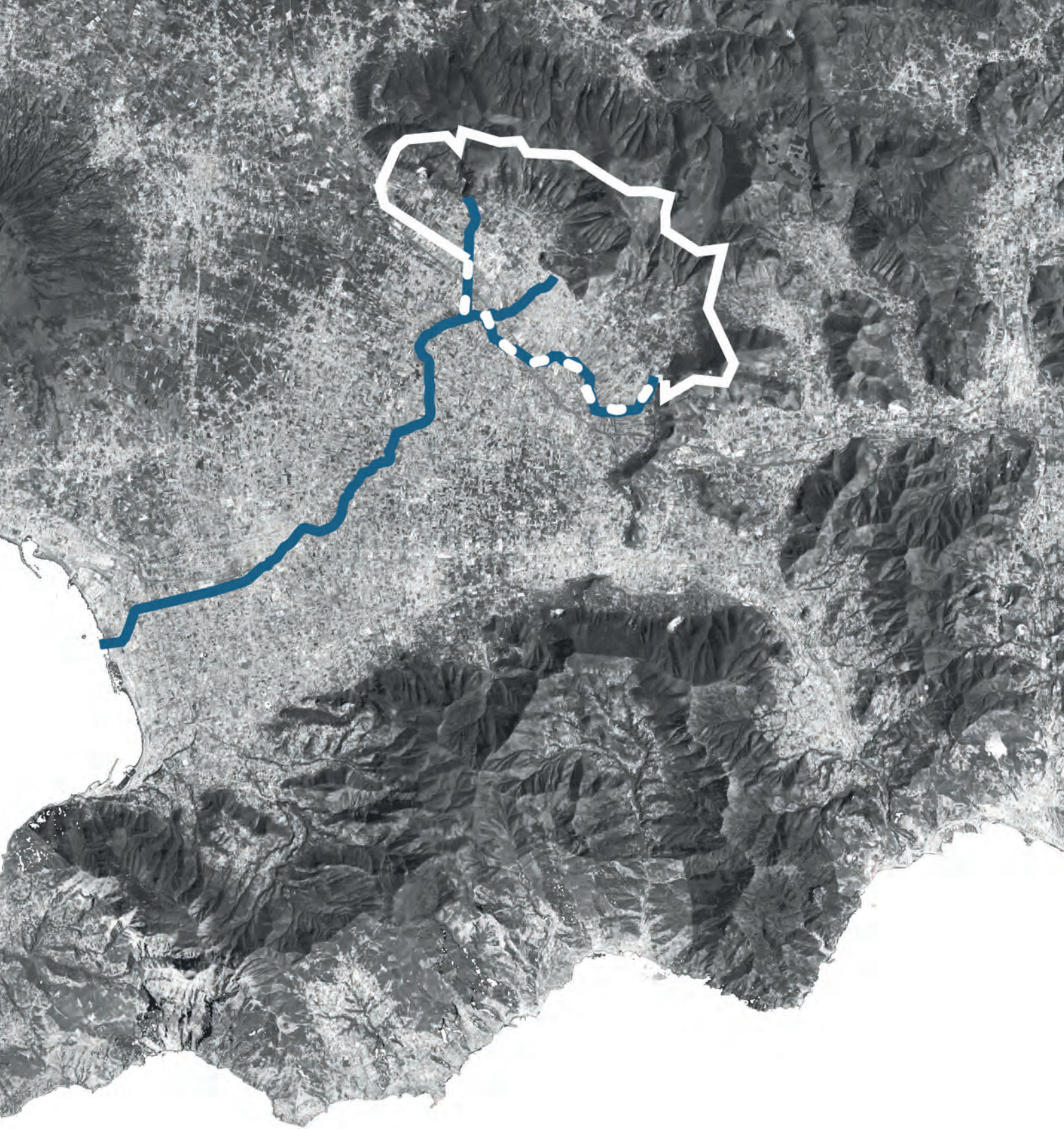


COMUNE DI SARNO

8	Introduction <i>Introduzione</i>
10	ESSAYS / SAGGI
12	Between middle and minor: urbanities to be rediscovered through architectural design <i>Tra medio e minore: urbanità da riscoprire attraverso il progetto di architettura</i> Pasquale Miano
20	Rethinking the city of Sarno: sustainable regeneration strategies <i>Ripensare la città di Sarno: strategie di rigenerazione sostenibile</i> Libera Amenta, Rosaria Iodice
24	Environmental sustainability of urban transformation and regeneration processes in the city of Sarno <i>La sostenibilità ambientale dei processi di trasformazione e rigenerazione urbana della città di Sarno</i> Eduardo Bassolino
28	Towards a zero carbon future: the construction sector and its key role <i>Verso un futuro zero carbon: il settore edilizio e il suo ruolo chiave</i> Giacomo Manniti, Margherita Mastellone
32	Evaluation activity as a central element of urban transformation processes <i>L'attività valutativa come elemento centrale dei processi di trasformazione urbana</i> Domenico Tirendi
35	SUSTAINABLE REGENERATION STRATEGIES FOR THE CITY OF SARNO STRATEGIE DI RIGENERAZIONE SOSTENIBILE PER LA CITTÀ DI SARNO edited by / a cura di Libera Amenta, Rosaria Iodice
48	The Sarno Valley and its archaeological heritage <i>La Valle del Sarno e il suo patrimonio archeologico</i> Serena De Caro
52	Places of oblivion, strongholds of urban care. From “surviving” elements to “new presences” for medium-urbanity landscapes <i>Luoghi dell'oblio, presidi di cura urbana. Da elementi “superstiti” a “nuove presenze” per paesaggi a media urbanità</i> Adriana Bernieri
59	SARNO: DIMENSIONE PAESAGGIO. LA CURA DEL PATRIMONIO ESISTENTE THE EXHIBITION / LA MOSTRA
62	PROJECTS / PROGETTI
65	The Quarry: from Wastescape to Lakescape Rosa Rippo <i>La Cava: da paesaggio di scarto a paesaggio dell'acqua</i>
73	Green Steel: the Monaco Ravine Annika Sarro <i>Acciaio verde: il Vallone di Monaco</i>
81	Landmark & Landscape. The Acqueduct's Public Infrastructure Vanda Mascia Notaro <i>Landmark & paesaggio. L'infrastruttura pubblica dell'acquedotto</i>
89	Ri Activate The River Park. A Water Museum Sjria Improta <i>Riattivare il parco fluviale. Un museo dell'acqua</i>
97	Sarno New Archaeological Park Alessandro Vergati <i>Il nuovo parco archeologico di Sarno</i>
105	Archaeology in Progress Alice Ruggiero <i>Archeologia in divenire</i>
113	Sarno Valley Exhibition Hub Davide Aprea <i>L'hub espositivo della Valle del Sarno</i>
121	Transitional Landscapes: Reconnecting and Inhabiting Marginal Areas Benedetta Tramontano <i>Paesaggi di transizione: riconnettere e abitare aree di margine</i>
129	The Vasca Curti: a New Sports Public Space Dolores Maselli <i>La Vasca Curti: un nuovo spazio pubblico per lo sport</i>
137	The Episcopio Hospital: a New Life for the Building and its Context Miriana Benincasa <i>L'ospedale di Episcopio: una nuova vita per l'edificio e il suo contesto</i>
145	Living Along the Edges: Vasca Trave Ferdinando Testa <i>Vivere lungo i bordi: Vasca Trave</i>
153	A New Sports Area for Sarno Yuriy Makar <i>Un nuovo polo sportivo per Sarno</i>
161	From Care to Culture: the Reuse of the Former Hospital Villa dei Pini Gianmarco Perna <i>Da cura a cultura: il riuso dell'ex ospedale Villa dei Pini</i>
169	Through the Ancient Walls Erika Scotto di Covella <i>Attraverso le mura storiche</i>
177	An Art Hub in the Church of San Martino on Saretto Hill Miriam De Gennaro <i>Un polo d'arte nella chiesa di San Martino sul Monte Saretto</i>

- 185** **The Palazzo Mill: Recovery and Reuse for a New Public Space** Lorenza Elisa Buono
Il Mulino di Palazzo: recupero e riuso per un nuovo spazio pubblico
- 193** **A New Library in Sarno City Center** Caterina Amato
Una nuova biblioteca nel centro di Sarno
- 201** **Urban Educational Park Along the Rio Palazzo River** Giovanni Falciola
Parco urbano educativo lungo il Rio Palazzo
- 209** **Extension of the Edmondo De Amicis Primary School** Emanuela Miele
Ampliamento della scuola elementare Edmondo De Amicis
- 217** **Reconnecting Sarno: a park between railway and river** Alessandro Palladino
Riconnettere Sarno: un parco tra la ferrovia e il fiume
- 225** **Reconnecting Through the Existing. The Rio Palazzo's Former Purification Station** Tommaso Marchese
Riconnettere attraverso l'esistente. L'ex depuratore di Rio Palazzo
- 233** **The Sarno River Park as Agricultural Sustainable Innovation** Vittorio Migliaccio
Il parco del fiume Sarno come innovazione agro-sostenibile
- 241** **The Sarno River Park as Innovative Cluster** Giuseppina Caccavale
Il parco del fiume Sarno come cluster d'innovazione
- 249** **Water Culture. The Affrontata area** Vincenzo Romano
Cultura d'acqua. L'area dell'Affrontata
- 257** **Periurban Line. Food Research Hub in the Market Public Area** Emanuel Longobardi
Linea periurbana. Polo di ricerca alimentare nell'area del mercato pubblico
- 265** **Architecture and Pre-existence. A New Center for the Local Civil Protection** Marika Del Core
Architettura e preesistenza. Un nuovo centro per la Protezione Civile locale
- 273** **Lavorate Agricultural Park** Ludovica Grillo
Il parco agricolo di Lavorate
- 282** **INTEGRATED COURSES OF THE DESIGN STUDIO/CORSI INTEGRATI DEL LABORATORIO DI PROGETTAZIONE**





— SARNO RIVER /
FIUME SARNO

— SARNO CITY BOUNDARIES /
CONFINI COMUNALI DI SARNO

• • • CITY BOUNDARY COINCIDING WITH THE RIVER /
CONFINI DELLA CITTÀ IN COINCIDENZA CON IL FIUME

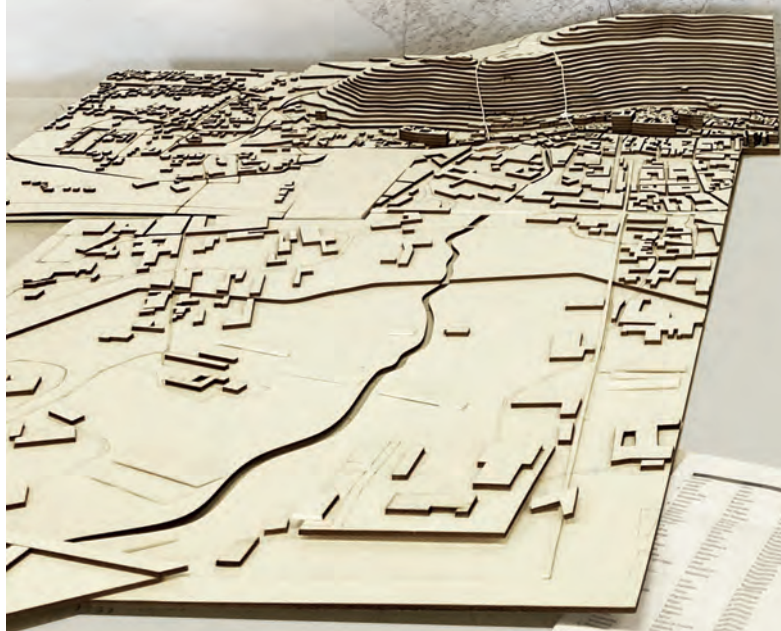
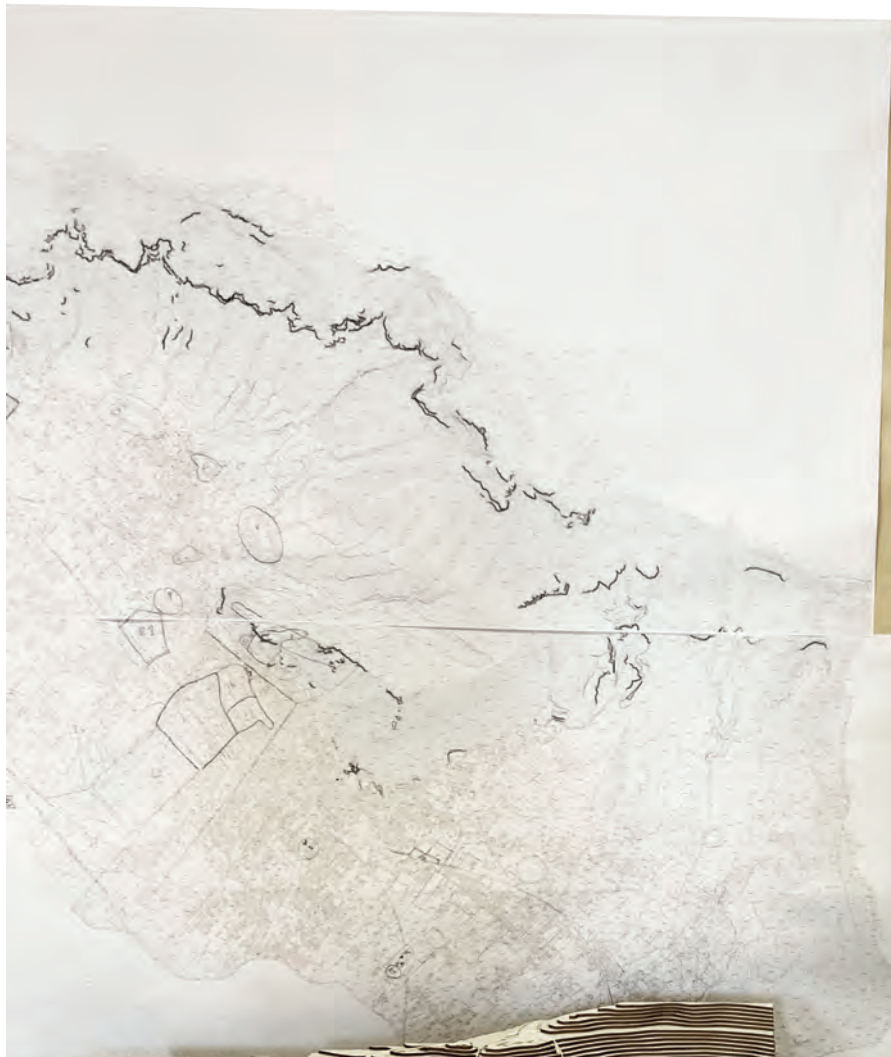
Introduction

The design work carried out for the city of Sarno represented, for the students of the last year of the 5UE Architecture course, an experiment of great relevance from a design point of view, in dealing with a fragile, complex, heterogeneous territory, trying to combine an approach aimed at seeking an adequate response to the multiple needs posed by the context. The publication collects the results of the work carried out during the 2022-2023 academic year, highlighting the multiplicity of aspects and design themes addressed, as well as the variety of possible solutions proposed.

The structure of the book reflects this experimental approach which, from the “Essays” section to the “Projects” section, explores the city starting from some emerging themes and issues: through the filter of wastescapes in reference to the territorial, environmental and social context; in the openness to comparison at the occasion of the presentation of the results of the work and the design reflections to the institutions and the community; arriving at the systematization, through a synthesis, of the information and investigations carried out through the project proposals. The themes addressed in the projects are to be understood as individual project research that, starting from a premise, through a hypothesis, seek to build a regenerative scenario in relation to the elements brought into play. In this sense, together, the different project experiments try to provide possible transformative scenarios about open questions for the city, with the aim of remedying existing critical issues, but also of enhancing the potential and the different heritages that characterize the city of Sarno and the surrounding area, such as the river landscape, the historical and archaeological heritage, the areas at risk, the public facilities in a state of abandonment. The projects were in fact built starting from a mechanism of reuse and grafting into the existing, extending and incorporating urban pieces of different nature. Scenarios of new possible re-significations are, therefore, the result of this work, linked to the idea of Sarno as a multi-landscape city.

Introduzione

Il lavoro progettuale condotto per la città di Sarno ha rappresentato, per gli studenti dell'ultimo anno del corso di studi in Architettura 5UE, un esperimento di grande rilevanza dal punto di vista progettuale, nel confrontarsi con un territorio fragile, complesso, eterogeneo, provando a coniugare un approccio teso a ricercare una risposta adeguata alle molteplici necessità poste dal contesto. La pubblicazione raccoglie gli esiti del lavoro svolto nell'arco dell'anno accademico 2022-2023, ponendo in evidenza la molteplicità di aspetti e temi progettuali affrontati, così come la varietà delle possibili soluzioni proposte. La struttura del libro rispecchia tale approccio sperimentale che, dalla sezione "Saggi" a quella "Progetti", esplora la città a partire da alcuni temi e questioni emergenti: attraverso il filtro dei *wastescape* in riferimento al contesto territoriale, ambientale e sociale; nell'apertura al confronto in occasione della presentazione degli esiti del lavoro e delle riflessioni progettuali alle istituzioni e alla comunità; giungendo alla messa a sistema, attraverso una sintesi, delle informazioni e delle indagini effettuate attraverso le proposte progettuali. I temi affrontati nell'ambito dei progetti sono da intendere come delle ricerche progettuali singole che, a partire da una premessa, attraverso una ipotesi, cercano di costruire uno scenario rigenerativo in relazione agli elementi messi in gioco. In tal senso, nel loro insieme, le diverse sperimentazioni progettuali provano a fornire possibili scenari trasformativi su questioni aperte per la città, con l'obiettivo di rimediare alle criticità esistenti, ma anche di valorizzare le potenzialità e i diversi patrimoni che caratterizzano la città di Sarno e il territorio circostante, come il paesaggio fluviale, il patrimonio storico e archeologico, le aree a rischio, le attrezzature pubbliche in stato di abbandono. I progetti sono stati costruiti infatti a partire da un meccanismo di riuso e innesto nell'esistente, estendendosi e inglobando pezzi urbani di diversa natura. Scenari di nuove possibili ri-significazioni sono, dunque, il risultato di questo lavoro, legati all'idea di Sarno come città multi-paesaggio.





ESSAYS/SAGGI

REFERENCES

1. L. Amenta & A. van Timmeren, *Beyond Wastespaces: Towards Circular Landscapes. Addressing the Spatial Dimension of Circularity through the Regeneration of Wastespaces*, "Sustainability", 10(12), 4740, 2018, <https://doi.org/10.3390/su10124740>.
2. L. Amenta & A. van Timmeren, *From Wastespaces Towards Regenerative Territories. A Structural Approach for Achieving Circularity*, in L. Amenta, M. Russo, A. van Timmeren (eds), *Regenerative Territories*, Springer, Cham 2022, pp. 147-160, https://doi.org/10.1007/978-3-030-78536-9_9.
3. J. Kirchherr, D. Reike & M. Hekkert, *Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, Conservation and Recycling*, 127, 2017, pp. 221-232, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.
4. G. Lucertini & F. Musco, *Circular Urban Metabolism Framework*, "One Earth", 2(2), pp. 138-142, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.02.004>.
5. REPAiR, *Process model for the two pilot cases: Amsterdam, the Netherlands & Naples, Italy. Deliverable 3.3. EU Commission Participant portal. Brussels. Grant Agreement No 688920*, 2018, <https://doi.org/55988e03-ea52-406d-a18f-57ff00630bfd>.

Next page

Knowledge framework. Above, wastespaces map and risk analysis (drawings by D. Maselli, V. M. Notaro, A. Palladino, R. Rippo, A. Ruggiero, A. Sarro, B. Tramontano). Below, interpretative schemes (drawings by M. del Core, G. Falciola, L. Grillo, S. Improta, V. Romano, E. Scotto di Covella, A. Vergati).

Pagina seguente

Quadro conoscitivo. In alto, la mappa dei wastescape e analisi del rischio (elaborazioni di D. Maselli, V. M. Notaro, A. Palladino, R. Rippo, A. Ruggiero, A. Sarro, B. Tramontano). In basso, schemi interpretativi (elaborazioni di M. del Core, G. Falciola, L. Grillo, S. Improta, V. Romano, E. Scotto di Covella, A. Vergati).

Introduction

The increasingly complex challenges that characterize contemporary territories, and which involve different spatial, environmental and socio-economic dimensions, bring to light the need for an integrated and sustainable perspective for urban planning. To respond to the needs of the territory in terms of resilience to climate change and optimization of resource use, approaches such as those of circular urban metabolism (Lucertini & Musco, 2020; Russo & van Timmeren, 2022) and the circular economy (Kirchherr et al., 2017) play a central role. The city is considered a living organism characterized by reciprocity and dynamic interactions between nature, urban areas, hinterland, and settled communities (van Timmeren et al., 2013: 20). The Urban Planning module, through the integration of the concepts of urban metabolism and circular economy, contributes to the definition of more sustainable and resilient cities, in which wastescape (REPAiR 2018) represents the resources to rebuild the dynamic balance that has been altered over time. The course focuses on the analysis and mapping of complex interactions between the urban fabric and the environmental system with the aim of providing critical tools for re-reading wastescape. The latter are exploited as strategic resources for the development of innovative solutions for contemporary urban design. The case study is the city of Sarno, in the province of Salerno, explored through surveys, mapping exercises and design vision elaborations.

Methodological approach: read Sarno through the lens of wastespaces

The workshop activity of the Urban Planning Course was organized in three main phases. The first phase involved the drafting of interpretative maps, the second phase focused on identifying the criticalities and potentialities of the territory, and the third phase explored new strategies. For the construction of the knowledge framework, particular interest was the mapping of wastespaces (Amenta, van Timmeren 2018, 2022).

The categories of wastespaces in the city of Sarno, understood as resource-spaces from which to begin for sustainable regeneration, have been redefined starting from the specific characteristics of the territory under consideration. The mapped wastespaces define the networks of abandoned spaces related to the dense hydrographic network of the city of Sarno, refers to the matrix rural landscape of the peri-urban belt, or addresses the existing high risk of landslides and must be considered for the development of urban and territorial strategies.

To unpack the complexity of the territory of Sarno and propose interpretative keys, the course identified a series of 'images' of cities, borrowed from the Antwerp Plan of Secchi e Viganò (Secchi & Viganò, 2009). Starting from the 'images' identified for Sarno, strategic visions have been defined to address new issues and challenges to facilitate the transition of the city of Sarno towards circularity and resilience. The images proposed are: Water city, Historic city, Eco city, Connected city, Porous city, Agricultural city, Productive city. For the sake of brevity, this paper focuses on one example of students' processing in relation to the Eco-city image.

Introduzione

Le sfide sempre più complesse che caratterizzano i territori contemporanei e coinvolgono le diverse dimensioni spaziali, ambientali e socio-economiche, fanno emergere la necessità di una prospettiva integrata e sostenibile per il progetto urbanistico. Per rispondere alle necessità del territorio in termini di resilienza ai cambiamenti climatici e ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse, approcci legati al metabolismo urbano circolare (Lucertini & Musco, 2020; Russo & van Timmeren, 2022) e dell'economia circolare (Kirchherr et al., 2017) assumono un ruolo centrale. La città è concepita come un organismo vivente caratterizzato da reciprocità e interazioni dinamiche tra natura, aree urbane, hinterland, e comunità insediate (van Timmeren et al., 2013: 20).

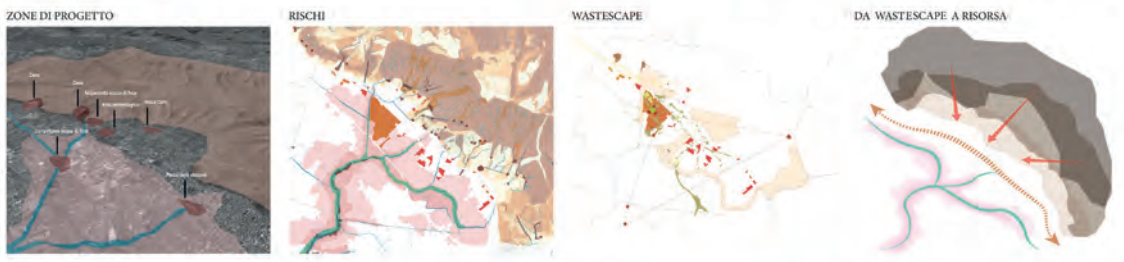
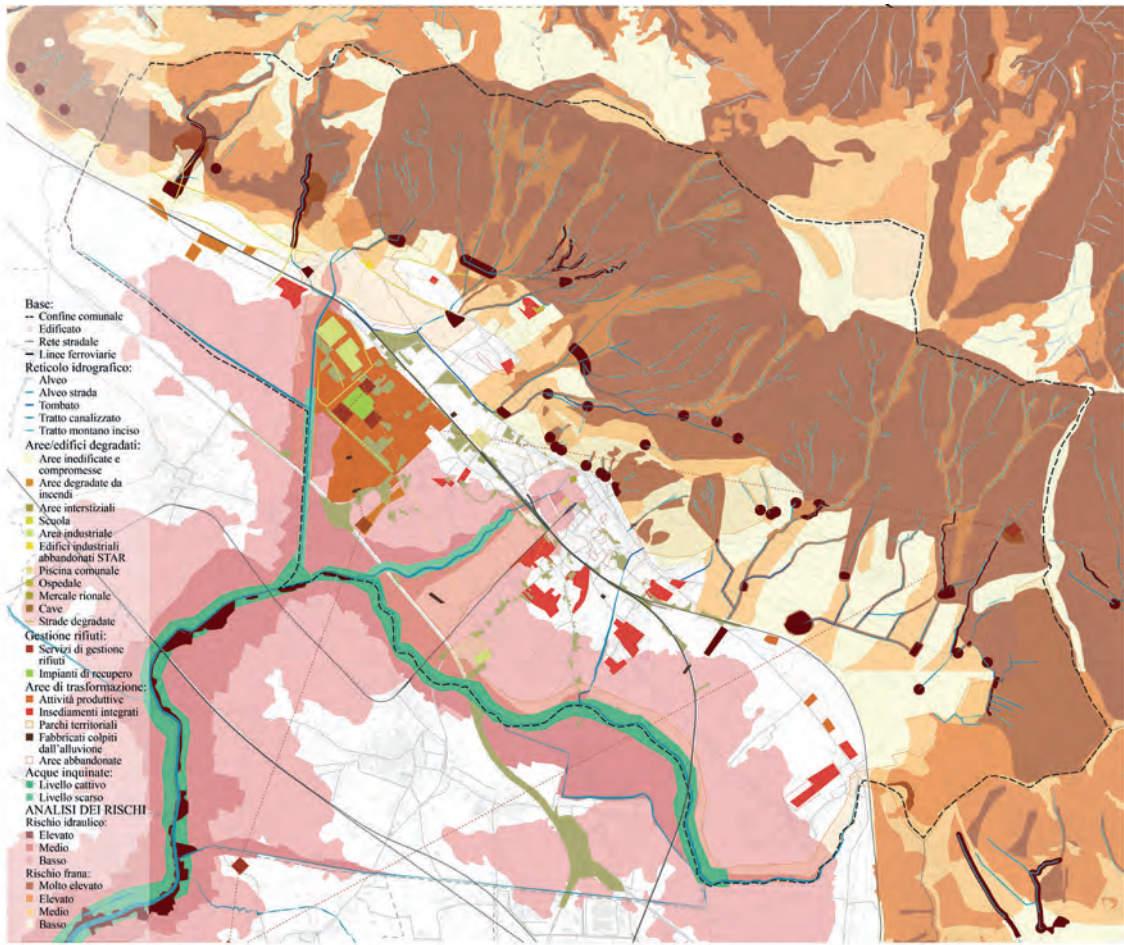
Il modulo di Urbanistica attraverso l'integrazione dei concetti di metabolismo urbano ed economia circolare contribuisce alla definizione di città più sostenibili e resilienti, in cui i wastescape (REPAiR 2018) possono rappresentare risorse per ricostruire l'equilibrio dinamico che nel corso del tempo è stato alterato. Il corso si concentra sull'analisi e la mappatura delle complesse interazioni tra il tessuto urbano e il sistema ambientale con l'obiettivo di fornire strumenti critici per la rilettura dei wastescape. Questi ultimi vengono valorizzati come risorse strategiche per lo sviluppo di soluzioni innovative per il progetto urbano contemporaneo. Il caso studio è la città di Sarno, in provincia di Salerno, esplorata attraverso sopralluoghi, esercizi di mappatura e elaborazioni di vision progettuali.

Approccio metodologico: rileggere Sarno attraverso la lente dei wastescape

L'attività laboratoriale del Corso di Urbanistica è stata organizzata in tre fasi principali. La prima fase consiste nella redazione di mappe interpretative, la seconda fase nell'identificazione delle criticità e potenzialità del territorio e la terza fase esplora nuovi assetti strategici. Per la costruzione del quadro conoscitivo, particolare interesse è stato dedicato alla mappatura dei wastescape (Amenta, van Timmeren 2018, 2022).

Le categorie dei wastescape della città di Sarno, intesi nell'accezione di spazi-risorsa da cui ripartire per una rigenerazione sostenibile, sono state ridefinite a partire dalle caratteristiche specifiche del territorio in esame. I wastescape mappati definiscono le reti di spazi abbandonati, connessi alla fitta rete idrografica che si innesta nel territorio sarnese, si riferiscono al paesaggio rurale matrice della fascia periurbana, o ancora si rapportano al forte rischio frana esistente e da considerare per lo sviluppo di strategie urbane e territoriali.

Per spaccettare la complessità del territorio di Sarno e proporre delle chiavi interpretative, il corso ha individuato una serie di "immagini" di città, mutate dal Piano di Anversa di Secchi e Viganò (Secchi & Viganò, 2009). A partire dalle "immagini" individuate per Sarno sono state definite delle visioni strategiche per la definizione di nuove questioni e nuove sfide per favorire la transizione della città di Sarno verso la circolarità e la resilienza. Le immagini proposte sono: *Water city*, *Historic city*, *Eco city*, *Connected city*, *Porous city*, *Agricultural city*, *Productive city*. Per brevità, il presente contributo si concentra su un solo esempio di elaborazione da parte degli studenti in relazione all'immagine Eco-city.



6. M. Russo & A. van Timmeren, *Dimensions of Circularity for Healthy Metabolisms and Spaces*, in L. Amenta, M. Russo & A. van Timmeren (eds), *Regenerative Territories Dimensions of Circularity for Healthy Metabolisms*, Springer Cham, pp. 1-27, 2022, https://doi.org/10.1007/978-3-030-78536-9_1.

7. B. Secchi, *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Bari-Roma 2013, pp. 41-53.

8. UN, *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, <https://sdgs.un.org//2030agen>, 2015.

9. A. van Timmeren, L. Henriquez & A. Reynolds, *ReciproCities. A dynamic equilibrium*, Delft University of Technology (TUD), 2013.

Rethinking the city of Sarno as an Eco-city

The complexity of the Sarno territory represented the starting point for the students' work, who explored strategies to rethink the city through the metaphor of the Eco-city, that is, a city capable of responding to the challenges of resilience and environmental, social and economic sustainability (UN, 2015). The strategies developed by the students focused on several key themes, such as the connection between the different parts of the territory, the management of hydrogeological risk and the enhancement of the landscape. The connections were understood both in a physical sense, such as sustainable mobility routes, the implementation of food and wine itineraries, and in a symbolic and social sense, enhancing the connection between cultural heritage and the local community. Risk management, in a context such as that of Sarno characterized by a history of significant hydrogeological instability, stimulated students to imagine solutions for risk mitigation through the reuse of some wastescapes transformed into renaturalized areas, retention basins, in which water was considered as a central element in the design strategies. In this sense, water was interpreted no longer as an element of potential danger, but as a resource capable of generating new opportunities for the territory, redefining the relationship between city and landscape, between anthropic dimension and natural habitat. Finally, students worked on the enhancement of agricultural landscapes and green areas, proposing interventions capable of reconnecting these spaces with the urban fabric, promoting a new perception of the landscape as an integral part of the daily life of the community.

Conclusions and open questions

The work carried out within the Synthesis Laboratory has allowed students to experiment with an integrated design approach, in which urban planning and architecture combine to respond to the challenges of a complex city like Sarno, shifting towards a more sustainable and resilient future. This approach has highlighted the importance of looking at the territory through its critical issues and potentialities that represent opportunities for transformation in terms of landscape reconstruction, the reuse of abandoned areas and new territorial relations. Being able to recognize them allows us to build a matrix of territories-opportunities, essential for triggering regeneration processes that respond to contemporary challenges. Wastescapes can serve as a basis for a different way of thinking about urban regeneration. However, mapping wastescapes remain an ongoing and experimental process, offering valuable insights for developing transition strategies towards a more circular and inclusive city.

Ripensare la città di Sarno come Eco-city

La complessità del territorio sarnese ha rappresentato il punto di partenza per il lavoro degli studenti, che hanno esplorato strategie per ripensare la città attraverso la metafora dell'*Eco-city*, ovvero una città in grado di rispondere alle sfide di resilienza e sostenibilità ambientale, sociale ed economica (UN, 2015). Le strategie sviluppate dagli studenti si sono focalizzate su diversi temi chiave, come la connessione tra le diverse parti del territorio, la gestione del rischio idrogeologico e la valorizzazione del paesaggio. Le connessioni sono state intese sia in senso fisico, come percorsi di mobilità sostenibile, l'implementazione di itinerari enogastronomici, sia in senso simbolico e sociale, valorizzando la connessione tra patrimonio culturale e comunità locale. La gestione del rischio, in un contesto come quello di Sarno caratterizzato da una storia di dissesti idrogeologici importanti ha stimolato gli studenti a immaginare soluzioni per la mitigazione del rischio, attraverso il riuso di alcuni *wastescape* convertiti in aree rinaturalizzate, vasche di laminazione. L'acqua è stata considerata come elemento centrale nelle strategie progettuali, e interpretata non più come elemento di potenziale pericolo, ma come una risorsa capace di generare nuove opportunità per il territorio, ridefinendo il rapporto tra città e paesaggio, tra dimensione antropica e habitat naturale. Infine, gli studenti hanno lavorato sulla valorizzazione dei paesaggi agricoli e delle aree verdi, proponendo interventi in grado di riconnettere questi spazi con il tessuto urbano, favorendo una nuova percezione del paesaggio come parte integrante della vita quotidiana della comunità.

Conclusioni e questioni aperte

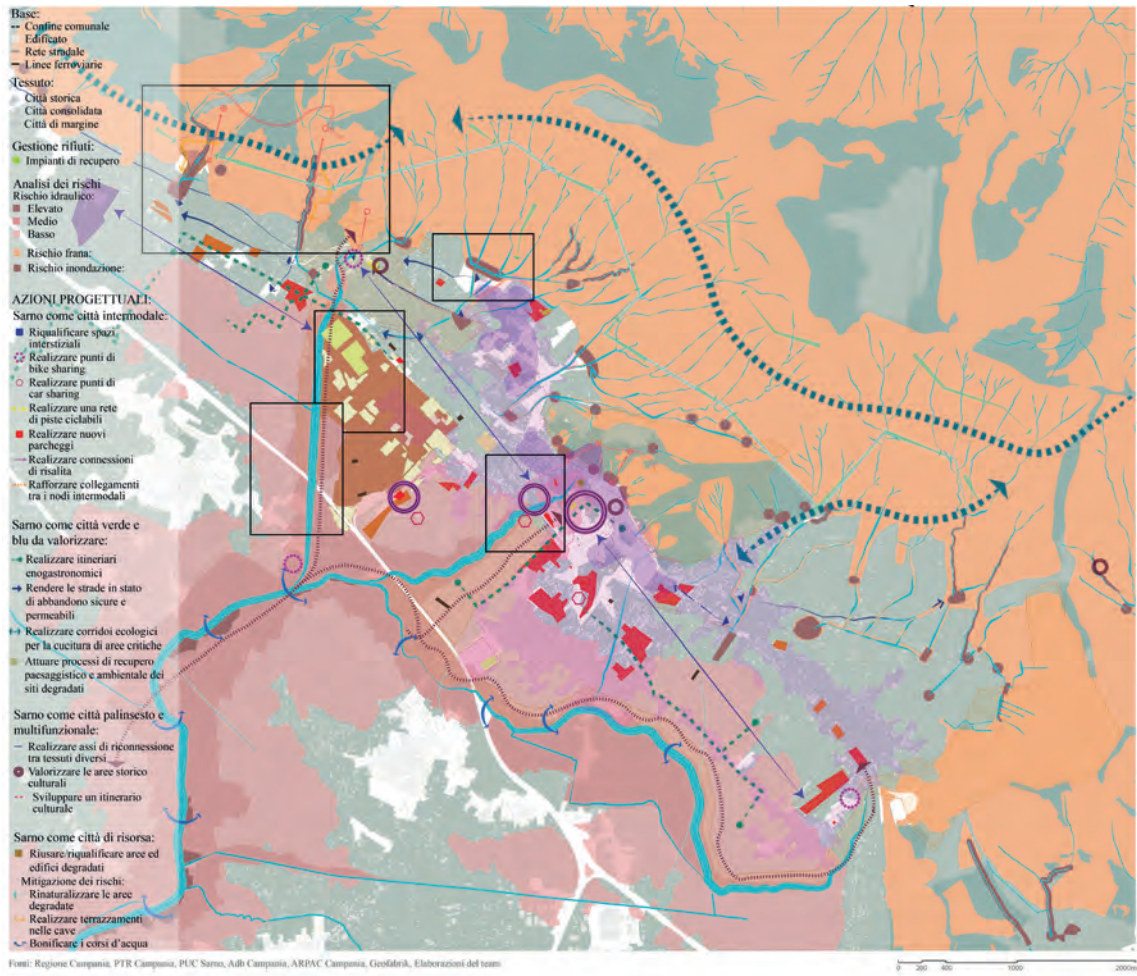
Il lavoro svolto all'interno del Laboratorio di Sintesi ha permesso agli studenti di sperimentare un approccio progettuale integrato, in cui l'urbanistica e l'architettura si combinano per rispondere alle sfide di una città complessa come Sarno, orientandosi verso un futuro più sostenibile e resiliente. Questo approccio ha evidenziato l'importanza di guardare al territorio attraverso le sue criticità e potenzialità, che rappresentano le opportunità di trasformazione in termini di ricostruzione del paesaggio, il riuso di aree abbandonate e nuove relazioni territoriali. Riuscire a riconoscerle permette di costruire una matrice di territori-opportunità, essenziale per innescare processi di rigenerazione che rispondano alle sfide contemporanee. I paesaggi di scarto - *wastescape* - possono costituire la base per un nuovo approccio alla rigenerazione urbana. La mappatura dei *wastescape* risulta tuttavia ancora un lavoro esplorativo ed aperto, un elemento sperimentale per esplorare possibili strategie di transizione verso una città più circolare e inclusiva.

Next page

Strategic framework. Above, Sarno Eco-city. Below, suggestions for the city of Sarno. Drawings by elaborazione degli studenti D. Maselli, V. M. Notaro, A. Palladino, R. Rippo, A. Ruggiero, A. Sarro, B. Tramontano.

Pagina seguente

Quadro strategico. In alto, Sarno Eco-city. In basso, suggestioni per la città di Sarno. Elaborazioni degli studenti D. Maselli, V. M. Notaro, A. Palladino, R. Rippo, A. Ruggiero, A. Sarro, B. Tramontano.



INFRASTRUTTURE_AREE DI PROGETTO



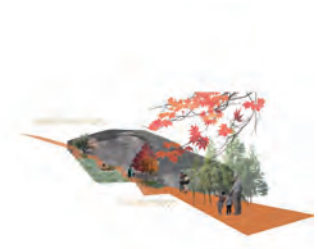
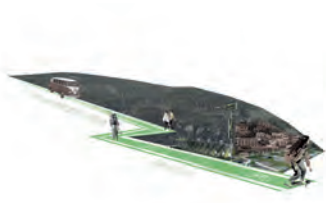
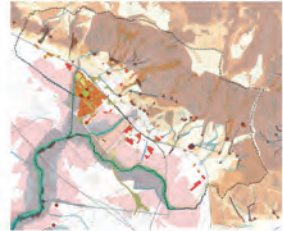
INFRASTRUTTURE VERDI E BLU_AREE DI PROGETTO

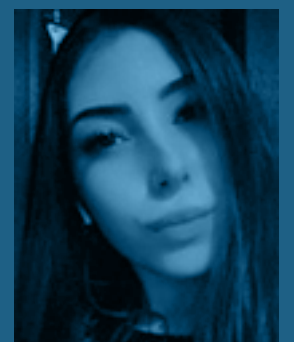


INSEDIATIVO/ATTREZZATURE_AREE DI PROGETTO



CITTA' FRAGILE_AREE DI PROGETTO







URBAN AND ARCHITECTURAL DESIGN

Pasquale Miano

with *con*

Adriana Bernieri

Vincenzo Valentino

During the Advanced Design Studio 2020-2021 of the Master's Program, architectural and urban design have played the role of coordinating and summarizing the different points of view and disciplinary contributions, engaging on the theme of Acerra, through the rethinking of its own characters and the interactions that distinguish its territory.

The architectural project moves from the identification of an urban theme, recognized and studied in terms of its spatial relations. The current condition of the places, although often in a state of abandonment and degradation, has been addressed with the tools of the architectural and urban project, identifying the existing city as the basis material of the project. On these elements the dynamics of the students' individual projects have been settled, through which multiple correlations were established among new grafts, connection elements and the existing reimagined within a new scenario.

It has been a wide-ranging work that, subsequently, was gradually focused on some nodes of the whole system, identifiable architectures, developed at scale and level of detail. In this sense, reasoning on forms and uses has been very much explored, aiming at offering prospective for reversing the existing equilibrium, without claiming to determine a new overall situation of a definitive type. The final restitution is a complex design framework in which operating not with macro-interventions but through the systematic and capillary action of the urban and architectural project.

URBAN PLANNING

Libera Amenta

with *con*

Rosaria Iodice

The Urban Planning course focuses on the enhancement, regeneration and adaptive reuse of urban and territorial resources, through innovative strategies.

To align with the overarching objectives of the Advanced Design Studio and ensure coherence with the various integrated modules, this course adopted a theoretical framework that synthesizes the concepts of urban metabolism and circular economy. It aimed to equip students with specialized knowledge on how design and urban planning practices can reconfigure 'waste' (wasted material resources) and 'wastescapes' (wasted landscapes) into valuable resources, thereby fostering the creation of new materials for sustainable urban development.

The course is based on a systemic and multi-scalar approach applied to the case study of the Municipality of Sarno, where students engage with local critical issues. The main objectives of the course are the identification of transformative solutions and actions, developed at various scales, that ensure resilient and sustainable growth. This aims to address contemporary challenges and the needs of local communities, enhancing 'wastescapes' as urban laboratories where innovative eco-design interventions with long-term effects can be tested.

APPRAISAL AND EVALUATION

Domenico Tirendi

The course of Economics and Environmental Appraisal aimed to provide students with methodological approaches and operational tools to develop a Decision Support System (SSD) which - taking into account multi-dimensional indicators for assessing and monitoring the state of environmental, economic and social resources - has been addressed to researching of main criticalities and potentials within the investigation context in order to support the construction of a short, medium and long term strategic vision linked to the actions and project objectives. A mapping of the main Stakeholders - which are directly or indirectly interested in the planned transformations - has been, subsequently, carried out in order to hypothesize a management model for buildings and designed urban spaces, according to their prevailing functions. A financial feasibility report has been, therefore, drawn as tool to assess

the level of risk of investments for realization and management of the various urban transformation interventions, through the identification of the Net Present Value (NPV) and the Internal Rate of Return (IRR). In conclusion, the final project phase has been assessed through an economic point of view due to the "Bill of Quantities" and the "Economic Framework", highlighting respectively the main expenditure items for building of project components and the related phases for its construction, in order to determine the total cost and the unit cost of different interventions.

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA

Nel Laboratorio finale del quinto anno del Corso di Laurea Magistrale 5UE 2018-2019, la Progettazione architettonica e urbana ha svolto il ruolo di coordinamento e di sintesi dei differenti punti di vista e apporti disciplinari, impegnandosi sul tema di Acerra, attraverso il ripensamento dei suoi stessi caratteri e delle interazioni che lo contraddistinguono.

Il progetto di architettura muove dall'individuazione di un tema urbano, riconosciuto e studiato sotto il profilo dei rapporti territoriali e spaziali. La condizione attuale dei luoghi, pur spesso in condizione di abbandono e degrado, è stata affrontata con gli strumenti del progetto architettonico e urbano, individuando la città esistente come il materiale base del progetto. Su questo materiale si è innestata la dinamica dei singoli progetti degli studenti, attraverso la quale si sono stabilite correlazioni multiple tra nuovi elementi di innesto e di connessione e il preesistente rimesso in campo.

Si è trattato di un lavoro ad ampio raggio che,

successivamente, si è gradualmente concentrato su alcuni nodi del sistema, architetture identificabili, sviluppati alla scala e al livello di approfondimento di maggiore dettaglio del progetto architettonico. I ragionamenti sulla forma e sugli usi diventano in questo senso molto approfonditi, con l'obiettivo di offrire prospettive di ribaltamento degli equilibri esistenti, senza la pretesa di determinare una nuova situazione complessiva di tipo definitivo: la restituzione finale è un quadro progettuale complesso, in cui si opera non per macro-interventi ma attraverso un'azione sistematica e capillare del progetto urbano e architettonico.

PROGETTAZIONE URBANISTICA

Il corso di Progettazione Urbanistica si è focalizzato sulla valorizzazione, rigenerazione e riuso adattivo delle risorse urbane e territoriali, attraverso strategie innovative. Per contribuire al programma generale del Laboratorio di Sintesi Finale (Advanced Design Studio) e in sintonia con i diversi moduli con cui si integra, questo corso ha impiegato un framework teorico che combina i temi del metabolismo urbano e dell'economia circolare, fornendo agli studenti le conoscenze specialistiche utili a indirizzare il progetto e la pianificazione verso l'individuazione di 'waste' (materiali di scarto) e 'wastescape' (territori di scarto) in nuovi materiali per l'urbanistica.

Il corso si basa su un approccio sistemico e multiscalare applicato al caso di studio del Comune

di Sarno, in cui gli studenti si confrontano con le criticità locali. Gli obiettivi principali del corso sono l'individuazione di soluzioni e azioni trasformative che, sviluppate a diverse scale, possano garantire una crescita resiliente e sostenibile. Questo per rispondere alle nuove sfide contemporanee e alle esigenze delle comunità locali, valorizzando i 'wastescape' come veri e propri laboratori urbani dove sperimentare interventi progettuali eco-innovativi con effetti a lungo termine.

283

ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE

Il corso di Economia ed Estimo Ambientale è stato indirizzato a fornire agli studenti approcci metodologici e strumenti operativi per sviluppare un Sistema di Supporto alle Decisioni che - tenendo conto di indicatori multidimensionali per la valutazione e il monitoraggio dello stato delle risorse ambientali, economiche e sociali - ha consentito di rilevare criticità e potenzialità nel contesto di indagine, al fine di supportare la costruzione di una visione strategica di breve, medio e lungo termine legata alle azioni e agli obiettivi del progetto. In seguito, è stata effettuata una mappatura dei principali Stakeholder, direttamente o indirettamente interessati alle trasformazioni messe in campo, al fine di ipotizzare un modello di gestione degli edifici e degli spazi urbani progettati, a seconda delle loro funzioni prevalenti. È stata, pertanto, redatta una relazione di fattibilità finanziaria quale strumento per

valutare il livello di rischio degli investimenti per la realizzazione e la gestione dei vari interventi di trasformazione urbana, attraverso l'individuazione del Valore Attuale Netto (VAN) e del Tasso di Rendimento Interno (TIR). In conclusione, la fase finale del progetto è stata valutata dal punto di vista economico grazie al "Computo metrico estimativo" e al "Quadro economico", evidenziando rispettivamente le principali voci di spesa per la realizzazione delle componenti del progetto e le relative fasi di realizzazione, al fine di determinare il costo totale ed il costo unitario dei diversi interventi.

TECHNIQUES OF CONSTRUCTION

Roberto Tartaglia

The integrated course of Construction Techniques has been articulated through three main phases: frontal lessons, collective exercises and reviews. During the first part of the course, the construction work as a whole has been introduced; some fundamental themes from the point of view of the structures and their behaviors have been explored, addressing the attention to the specific design case studies of the students. In particular, materials resistances, performance requirements, security aspects as well as regulations have been investigated according to the functions and uses chosen during the design phase process. A very important part of the course schedule has been dedicated to the wind and earthquake actions, to the buildings response possibilities and the correct structural design approach to these phenomena. Particularly, foundations systems have been studied in depth, considering the fragile and delicate territory of Acerra which presents a very high groundwater system.

In the second part, the course has been characterized both by single reviews and choral discussions about the individual project cases, following their development or way of conception so that even those who did not have elements to submit would listen and participate in the solutions of the various cases proposed. This approach demonstrates that there is no unique structural solution for an architectural proposal, but more a wide range of possibilities among which one can be chosen through a coherent investigation between shape, details, materials and structures specific behaviors.

TECHNICS OF ENVIRONMENTAL CONTROL

Margherita Mastellone

The modular course of “Technics of Environmental Control” - after previous studies of thermodynamics, heat transfer and psychrometry, with particular reference to the course of “Applied Thermodynamics, Heat Transfer for Buildings” and “Architectural Technology” - investigated all issues concerning the macro - topic of the energy efficiency in the construction sector, in the framework of the legislative and regulatory acts, as presently in force or established for the next years. Starting from necessary thermal comfort requirements for both the indoor and urban environments, and in particular by fulfilling traditional and adaptive thermo-hygrometric requirements of comfort, the students, during theoretical lessons, in-depth meetings and individual reviews, tried to design buildings characterized by high-quality standards, by taking into account energy efficiency and environmental preservation, with reference to all involved systems, from the single component of the thermal envelope to the architecture as a whole. The students’ evaluations concerned critical issues and energy-efficient

solutions by pressing all levers connected to energy demand and conversion in buildings, with a view to the microclimatic control, by including the design of the building envelope, bioclimatic architecture solutions, heating systems, air conditioning equipment, conversion from renewable energy sources. The laboratory has contributed, together with previous teachings and other integrated courses, to direct the architectural and urban design towards an irreplaceable objective of limitation of energy demand and climate-changing emissions, for an indispensable low-carbon future that necessarily involves, in light of the enormous environmental footprint of buildings, the energy sustainability in the architectural design.

DETAILED DESIGN OF ARCHITECTURE

Eduardo Bassolino

The Executive Planning of Architecture course pursued the objective of developing a process of phases and elaborations in the field of Architectural Technology and Environmental Design that would allow students to consciously carry out those aspects related to construction and to the processes that regulate the construction phases of the architectural buildings, as well as compliance with the regulatory aspects of construction, energy efficiency and the ecological footprint of building processes. This occurred through the definition of integrated technical solutions between buildings and open spaces capable to develop in students a conscious approach in defining the technical-design choices that are capable of contributing to the reduction of environmental impact and CO2 emissions in the whole life cycle of the buildings. An approach

to the project of architecture and open spaces that wanted to compare with those issues related to the modification of the built urban environment and the impact that the construction sector had on the environment and on the occurrence of climate change, in particular on the analysis of the phenomena affecting our cities, such as the increase in urban temperatures and on intervention strategies to reduce their impact, mitigate their effects, and at the same time to implement regenerative adaptive design actions.

TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Il corso integrato di Tecnica delle Costruzioni è stato articolato attraverso tre fasi principali: lezioni frontali, esercitazioni collettive e correzioni.

Nella prima parte del corso è stata presentata l'opera costruttiva nel suo complesso; sono stati approfonditi alcuni temi fondamentali dal punto di vista delle strutture e dei loro comportamenti, rivolgendo l'attenzione ai casi studio progettuali specifici degli studenti. In particolare sono state indagate le resistenze dei materiali, i requisiti prestazionali, gli aspetti di sicurezza nonché le normative in funzione delle funzioni e degli usi scelti in fase di progettazione.

Una parte molto importante del programma del corso è stata dedicata alle azioni del vento e del terremoto, alle possibilità di risposta degli edifici e al corretto approccio strutturale a questi fenomeni. In particolare, sono stati approfonditi i sistemi di fondazione, considerando il fragile e delicato territorio di Acerra che presenta un sistema idrico

di falda molto elevato.

Nella seconda parte, il corso è stato caratterizzato sia da singole revisioni che da discussioni collettive sui singoli casi progettuali, seguendone lo sviluppo o il concepimento in modo che anche chi non avesse elementi da sottoporre ascoltasse e partecipasse alle soluzioni dei vari casi proposti. Questo approccio dimostra che non esiste un'unica soluzione strutturale per una proposta architettonica, ma piuttosto un'ampia gamma di possibilità tra cui scegliere attraverso un'indagine coerente tra forme, dettagli, materiali e comportamenti specifici delle strutture.

TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE

Il modulo di Tecnica del Controllo Ambientale - dopo i precedenti studi di termodinamica, scambio termico e psicrometria, con particolare riferimento a Fisica Tecnica Ambientale e Tecnologia dell'Architettura - ha approfondito le tematiche dell'efficienza energetica in edilizia, tenendo conto del quadro legislativo e normativo vigente. Partendo dai necessari requisiti di comfort in ambiente indoor ed urbano, ed in particolare perseguendo requisiti di benessere termo-igrometrico tradizionale e adattativo, gli allievi, durante lezioni teoriche, incontri di approfondimento e revisioni individuali, si sono cimentati nella ricerca di elevati standard di qualità energetica ed ambientale, con riferimento a tutti i sistemi coinvolti, dal singolo componente di involucro edilizio sino all'architettura nel suo complesso. Le elaborazioni degli allievi hanno riguardato criticità e soluzioni di efficienza energetica con riferimento a tutte le leve connesse a domanda e conversione di energia negli edifici,

per il controllo microclimatico e l'integrazione dell'approvvigionamento da rete, includendo progettazione dell'involucro edilizio, soluzioni di architettura bioclimatica, impianti di riscaldamento, climatizzazione, sistemi di conversione da fonti rinnovabili. Il laboratorio ha contribuito, insieme ad insegnamenti precedenti e altri corsi integrati, ad orientare la progettazione verso un irrimandabile obiettivo di contenimento di domanda energetica ed emissioni climalteranti, per un irrinunciabile futuro "low carbon" che investe necessariamente, alla luce dell'enorme impronta ambientale degli edifici, la sostenibilità energetica in architettura.

285

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'ARCHITETTURA

Il corso di Progettazione Esecutiva dell'Architettura ha perseguito l'obiettivo di sviluppare una processualità di fasi ed elaborati nell'ambito della Tecnologia dell'Architettura e della Progettazione Ambientale che permettesse agli allievi di portare avanti, in maniera consapevole, quegli aspetti legati alla costruzione e ai processi che la regolano le fasi di esecuzione dei manufatti architettonici, oltre che al rispetto degli aspetti normativi della costruzione, dell'efficientamento energetico e dell'impronta ecologica dei processi edilizi. Questo è avvenuto attraverso la definizione di soluzioni tecniche integrate tra edifici e spazi aperti capaci di far sviluppare negli allievi un approccio consapevole nella definizione delle scelte tecnico-progettuali che siano capaci di contribuire alla riduzione dell'impatto ambientale e delle emissioni di CO2 nell'intero ciclo di vita del manufatto. Un approccio

al progetto di architettura e degli spazi aperti che si è voluto confrontare con quelle tematiche legate alla modificazione dell'ambiente urbano costruito e sull'impatto che ha avuto il settore delle costruzioni sull'ambiente e sul verificarsi dei cambiamenti climatici, ed in particolare sull'analisi dei fenomeni che colpiscono le nostre città, quale ad esempio l'aumento delle temperature urbane e sulle strategie di intervento per ridurre l'impatto, mitigarne gli effetti, ed al tempo stesso di attuare azioni di regenerative adaptive design.





Napoli: FedOAPress, 2024
(ADS - Advanced Design Studio; 5)
288 pp.; 21x29,7
Access to the electronic version
<http://www.fedoabooks.unina.it>
ISBN: 978-88-6887-325-7
DOI: 10.6093/978-88-6887-325-7

ADS Advanced Design Studio is a book series that collects the design experimentations results conducted in the context of the Final Design Studios within 5UE Master's Degree Course in Architecture, Department of Architecture University of Naples Federico II. The goal is to combine scientific research and methodological processes of teaching practice through the common thread of the architectural and urban design. Conceived as an opportunity for discussion in which the themes widely explored and developed during the interdisciplinary studio experience are summarized, the series proposes to investigate, through essays and contributions to be combined with the work of students, the possibility of questioning and recalibrate the traditional tools of the project by adopting a multiscale approach.

The joint action of the different disciplines involved allows us to reflect on the "boundaries" of each of them: from technological and environmental problems to landscape design and economic evaluation, the design variables are progressively defined, proposing and tracing new disciplinary paths of unprecedented correlation. At the same time, the design action at different scales defines the contents of an architectural design in the framework of a comprehensive interpretation of complex and articulated territorial problems.

The investigated territories become the great protagonists of the design and didactic investigation, within which the specific geographical, morphological, urban and landscape peculiarities lead from time to time to the identification of the different case studies and project areas. They can be understood as demonstrative cases for the verification of general and wide-ranging theoretical positions, but more often, through an empirical and inductive dimension, as pre-text, as triggers of new potential lines of research and new scenarios for the project. In fact, the latter is always considered contextually and simultaneously as an interpretative key and an operational tool for modification through which to propose solutions to real and concrete problems and imagine new possible futures.

ADS Advanced Design Studio è una collana che raccoglie gli esiti delle sperimentazioni progettuali condotte nell'ambito del Laboratorio di Sintesi finale del Corso di Laurea Magistrale in Architettura 5UE del Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II di Napoli. L'obiettivo è coniugare ricerca scientifica e processi metodologici della pratica didattica attraverso il filo conduttore del progetto architettonico e urbano. Pensata come un'occasione di confronto in cui si sintetizzano le tematiche ampiamente trattate e sviluppate durante l'esperienza laboratoriale di carattere interdisciplinare, la collana propone di indagare, attraverso saggi e contributi da affiancare al lavoro degli studenti, la possibilità di mettere in questione e ricalibrare gli strumenti tradizionali del progetto adottando un approccio multiscalare.

La coazione congiunta delle differenti discipline coinvolte consente di riflettere sui "confini" di ognuna di esse: dalle problematiche tecnologiche e ambientali alla progettazione del paesaggio e alla valutazione economica, le variabili progettuali vengono progressivamente definite, proponendo e tracciando nuovi percorsi disciplinari di inedita correlazione. Al contempo l'azione progettuale alle diverse scale definisce i contenuti di un progetto di architettura che è dentro un'interpretazione compiuta di complessi e articolati problemi territoriali.

I territori indagati diventano i grandi protagonisti dell'indagine progettuale e didattica, all'interno dei quali le specifiche peculiarità geografiche, morfologiche, urbane e paesaggistiche conducono di volta in volta all'individuazione dei differenti casi studio e delle aree di progetto. Essi possono essere intesi come casi dimostratori per la verifica di posizioni teoriche generali e di ampia portata, ma più spesso, attraverso una dimensione empirica e induttiva, come pre-testo, come inneschi di nuove potenziali linee di ricerca e nuovi scenari per il progetto. Quest'ultimo infatti è sempre considerato contestualmente e simultaneamente chiave interpretativa e strumento operativo di modificazione attraverso cui proporre soluzioni di problemi reali e concreti e immaginare nuovi futuri possibili.