



Semestrale in Italia € 12,00 Paese Italiano S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n.46) art. 1, comma 1, DOB/FIRENZE
Austria € 20,90 - Belgio € 15,90 - Francia € 20,90 - Principato di Monaco € 20,90 - Germania € 20,90 - Portogallo € 14,90 - Spagna € 19,90 - Svizzera Canton Ticino CHF 18,90 - Gran Bretagna £ 15,90

BIENNALE DI ARCHITETTURA - VENEZIA 2021
Sezione Università: Agenzie di Resilienza
Alessandro Melis / curatore Padiglione Italia
Maurizio Carta / membro team curatoriale Padiglione Italia
Paolo Di Nardo / membro team curatoriale Padiglione Italia

UNIVERSITÀ & POLITECNICI

- Bari
- Basilicata
- Bologna
- Cagliari
- Campania "Luigi Vanvitelli"
- Chieti-Pescara "G. d'Annunzio"
- Enna "Kore"
- Ferrara
- Firenze
- Genova
- Marche
- Milano
- Napoli Federico II
- Reggio Calabria
- Roma Sapienza
- Roma Tre
- Palermo
- Parma
- Perugia
- Pisa
- Sassari
- Torino
- Trento
- Trieste
- Venezia - Iuav

RESEARCH >
RESILIENCE

40

ND

AND

Rivista scientifica di architettura e design in
Open Access / *Scientific journal of architecture and
design in Open Access*
Numero/Number 40, Anno/Year 2021
Periodicità semestrale / *Six-monthly frequency*
ISSN 1723-9990

direzione scientifica / scientific direction

Paolo Di Nardo

comitato scientifico / scientific board

Alfonso Acocella, Alessandra Capuano, Maurizio Carta,
Niccolò Cuppini, Fabrizia Ippolito, Alberto Ferlenga,
Steffen Lehmann, Cherubino Gambardella, Alessandro
Melis, Luca Molinari, Vincenzo Latina, Gianluca
Peluffo, Francesca Tosi, Mingchiu Tu, Armand Vokshi

comitato editoriale / editorial board

Carlo Achilli, Gianpiero Alfarano, Tommaso Bertini,
Gianluca Burgio, Paolo Franzo, Eugenio Guglielmi,
Vincenzo Maselli, Alessandro Spennato

curatore / guest editor AND 40

Maurizio Carta, Paolo Di Nardo

procedura di revisione / review procedure

Double blind peer review

progetto grafico / graphic design

Davide Ciaroni

impaginazione grafica / graphic layout

Alessandro Spennato

crediti fotografici / photo credits

Le foto sono attribuite ai rispettivi autori come indicato
sulle foto stesse. L'editore rimane a disposizione per
eventuali diritti non assolti. / *Photos are attributed to
their respective authors as indicated on the photos. The
publisher remains at disposal for any unpaid rights.*

corrispondenti / corresponding

Francia/France: Federico Masotto
Germania/Germany: Andreas Gerlsbeck
Inghilterra/England: Alessandro Melis

traduzioni / translations

italiano-inglese - a cura dei rispettivi autori / *by the
respective authors*

direzione e amministrazione / management and administration

via degli Artisti, 18/R - 50132 Firenze
www.and-architettura.it

redazione / editorial staff

Simone Chietti, Luca Sgrilli, Alessandro Spennato
via degli Artisti, 18/R - 50132 Firenze
redazione@and-architettura.it

editore / publisher

DNA Editrice
via degli Artisti, 18/R - 50132 Firenze
tel. +39 055 9755168
info@dnaeditrice.it

comunicazione e pubblicità / communication and advertising

DNA Editrice
via degli Artisti, 18/R - 50132 Firenze
tel. +39 055 9755168
redazione@and-architettura.it

distribuzione per l'Italia

DNA
via degli Artisti, 18/R - 50132 Firenze
tel. +39 055 9755168

distribuzione per l'estero

SO.DI.P. SpA
via Bettola, 18 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel. +39 02 66030400 - fax +39 02 66030269
sies@sodip.it - www.siesnet.it

stampa

Sincromia s.r.l., Roveredo in Piano (PN)

abbonamenti

abbonamenti@dnaeditrice.it

arretrati

info@and-architettura.it

semestrale

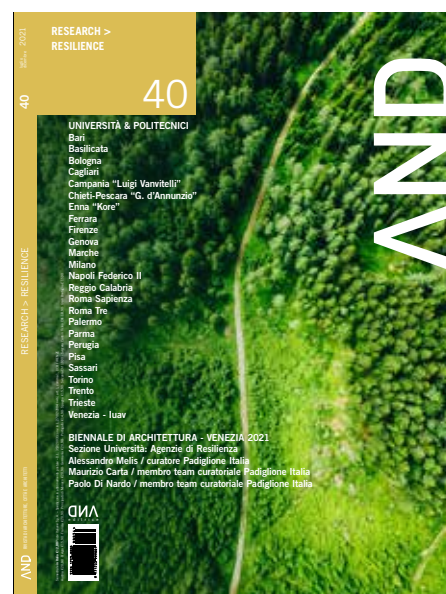
una copia € 12,00
numeri arretrati € 25,00
abbonamento annuale (2 numeri)
Italia € 20,00; Europa € 50,00;
resto del mondo € 70,00 (posta prioritaria)

Registrazione del Tribunale di Firenze
n. 5300 del 27.09.2003 ISSN 1723-9990
R.O.C. n. 16127 del 11/01/2006
© AND - Rivista di Architetture, Città e Architetti (salvo
diversa indicazione)
© dei progetti di proprietà dei rispettivi autori

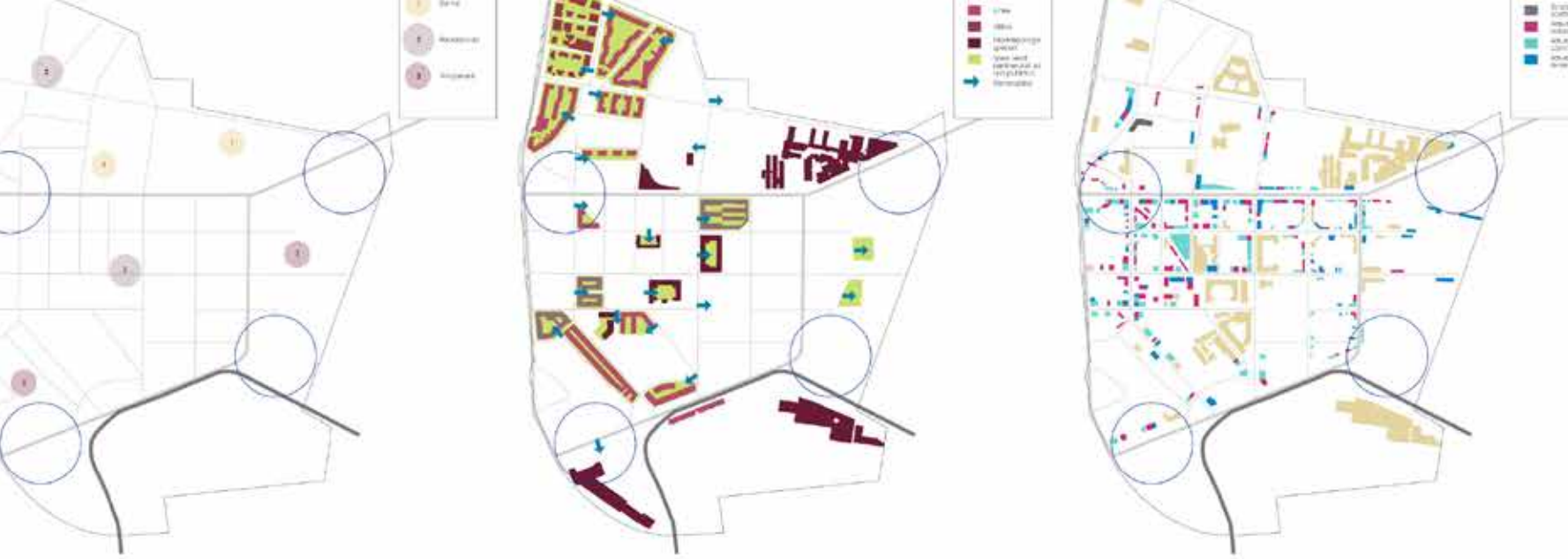
AND - Rivista di Architetture, Città e Architetti è una testata di proprietà di:

DNA Associazione Culturale
via degli Artisti, 18/R - 50132 Firenze

Le immagini utilizzate nella rivista rispondono alla
pratica del fair use (Copyright Act 17 U.S.C. 107)
recepita per l'Italia dall'articolo 70 della Legge sul
Diritto d'autore che ne consente l'uso a fini di critica,
insegnamento e ricerca scientifica a scopi non
commerciali. / *The images used in the magazine
comply with the practice of fair use (Copyright Act 17
U.S.C. 107) implemented in Italy by Article 70 of the
Copyright Law, which allows their use for the purposes
of criticism, teaching and scientific research for non-
commercial purposes.*



in copertina/cover: Vista aerea di alberi verdi / Aerial view of
green trees (foto di/photo by Miha Rekar)



IDENTIFICAZIONE DEGLI ASSI DEI SERVIZI E VERDI PER CONNETTERE I NODI DI ACCESSO ALL'AREA



Didattica e innovazione

Architettura-Rigenerazione urbana. Nuovi temi, nuovi strumenti e nuove competenze per governare la complessità

#architecture
#urban regeneration
#experimentation
#innovation
#quality of teaching

testo di/text by
Laura Ricci, Carmela Mariano
Università di Roma Sapienza/Sapienza University of Rome

Didactics and innovation. Architecture-Urban Regeneration. New issues, new tools and new skills for managing complexity

Introduction

The background: cultural reasons and potential for development

The plans for the new Master's degree course in Architecture – Urban Regeneration, developed by Sapienza University's PDTA (the Department of Planning, Design and Technology of Architecture) in Rome, are among the most significant results of the promotion and development process launched in 2015 by the management with its 2015/2018 and 2018/2021 Planning Guidelines entitled: 'Network design and design networks: experimenting, consolidating, innovating and coordinating in order to manage change'. As part of this process, the idea behind the new Master's degree springs from a constant comparison between our academic curriculum and the needs and demands of the local, national and international arena, aware of the importance of close interaction between manufacturing and social mechanisms and urban and territorial improvements on the one hand and between the economy, culture and education on the other. Proof of these constant efforts are the many manifestations of interest that have arrived from prestigious private organisations and public authorities who operate in this field. Thus we are implementing in full the objective of promoting the social aims of

Introduzione

Il quadro di riferimento: le motivazioni culturali e le potenzialità di sviluppo

Il Progetto del nuovo Corso di Laurea magistrale in Architettura Rigenerazione Urbana, elaborato dal Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura (PDTA) della Sapienza, Università di Roma, costituisce uno dei risultati più significativi del processo di valorizzazione e sviluppo avviato dal 2015 con le Linee programmatiche 2015/2018 e 2018/2021 della Direzione, "Progetto di reti e reti del progetto. Sperimentare, consolidare, innovare, coordinare, per governare il cambiamento". Nell'ambito di questo processo, l'idea nel nuovo CdLm scaturisce da una costante attività di confronto tra offerta formativa e istanze del contesto locale, nazionale e internazionale, nella consapevolezza della rilevanza della interazione strutturale tra dinamiche produttive e sociali e trasformazioni urbane e territoriali da un lato, tra economia, cultura e formazione dall'altro. Attività di cui costituiscono testimonianza anche le numerose lettere di manifestazione di interesse pervenute da importanti enti e istituzioni pubblici e privati attivi sul tema. In questo dando piena attuazione all'obiettivo di promuovere, attraverso la valorizzazione della dimensione sperimentale all'interno dell'Università, le finalità sociali delle discipline del progetto, al fine di sostanziare nuovi campi di lavoro e ripensare nuovi percorsi della formazione, allineandoli ai temi dell'Agenda urbana europea, che vedono le strategie di rigenerazione urbana assumere un ruolo sempre più rilevante. Per questo, il nuovo CdLm delinea, primo caso nel panorama nazionale, un nuovo percorso formativo nella classe LM4 Architettura e Ingegneria Edile-Architettura, che risponde alla esigenza di un profilo di architetto in grado di fornire risposte ai temi connessi alla complessità della nuova questione urbana, inserito a pieno titolo nel contesto europeo.

1. Il contesto storico, culturale e disciplinare. Nuovi temi, nuovi strumenti e nuove competenze per governare la complessità

1.1 La rigenerazione urbana. Per una nuova strategia integrata di governo pubblico

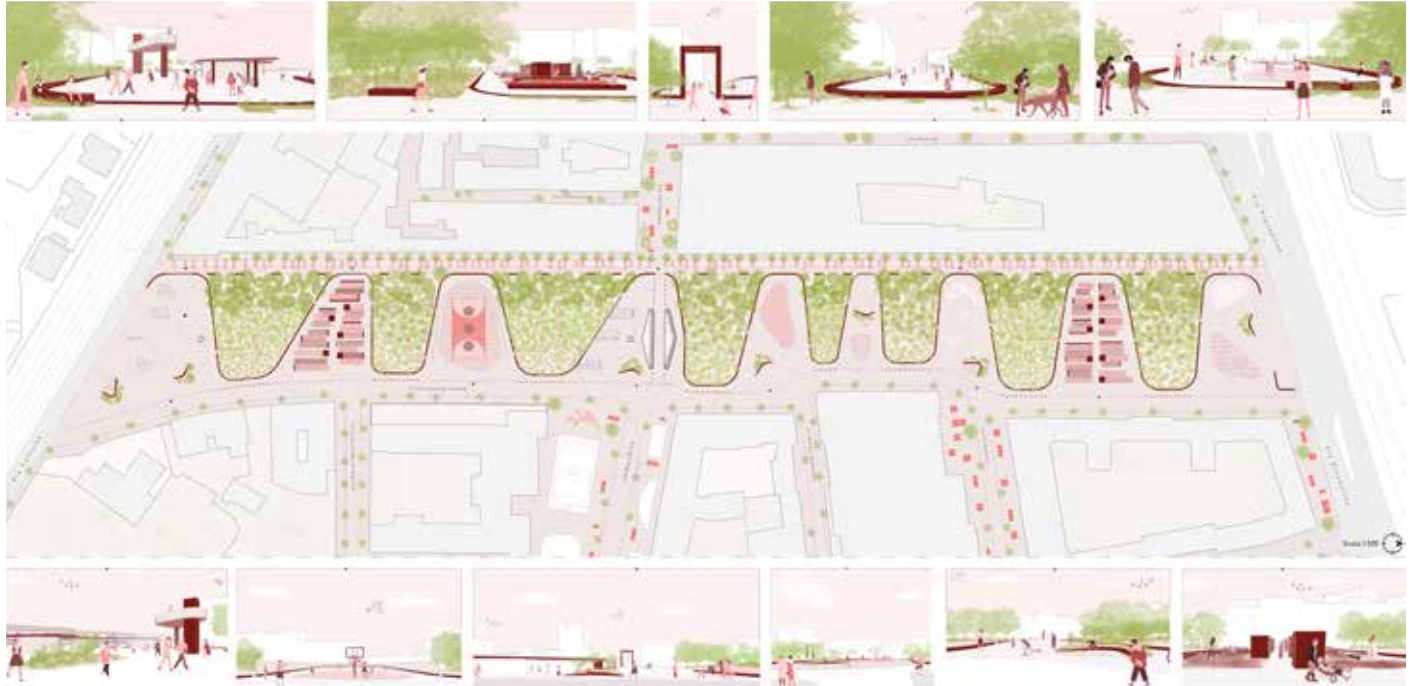
I processi di metropolizzazione che hanno interessato la città negli ultimi decenni hanno determinato profonde trasformazioni del territorio, così come del patrimonio esistente, che richiedono la messa a punto di nuove competenze, sia ai fini dell'interpretazione dei fenomeni, sia nel delineare strategie adeguate per governare realtà sempre più complesse. I caratteri identitari e i connotati intrinseci di fragilità della città contemporanea, insieme all'indebolimento del settore edilizio e immobiliare – il tutto in concomitanza di una grave condizione di recessione globale – richiamano la necessità di una strategia unitaria, integrata e interscalare di governo pubblico finalizzata alla rigenerazione

sotto/below: Tesi di laurea magistrale in progettazione architettonica, CdL Architettura-Rigenerazione Urbana AA 2020/21. La rigenerazione urbana del quartiere Pigneto a Roma e la copertura del vallo ferroviario / *Master's degree thesis in architectural design, Architecture-Urban Regeneration Degree Program AY 2020/21. The urban regeneration of the Pigneto district in Rome*

and the coverage of the railway wall (credits: Relatore prof.ssa Laura Valeria Ferretti, laureanda Chiara Mobius).

a destra/on the right: Laboratorio di progettazione architettonica per la rigenerazione urbana, CdL Architettura-Rigenerazione Urbana AA 2020/21. Rigenerazione urbana dell'area golenale del fiume Tevere a Roma

/ *Architectural design studio for urban regeneration, Architecture-Urban Regeneration Degree Program AY 2020/21. Urban regeneration of the floodplain area of the Tiber River in Rome (credits: prof.ssa Alessandra De Cesaris, studenti Elisabetta Fauda Pichet, Sara Lucci)*



design disciplines by expanding experimentation at the university so as to create new fields of work and rethink new academic programmes, making them consistent with the issues addressed by the Urban Agenda for the EU, where urban regeneration strategies are becoming increasingly important. That is why the new Master's degree has set up a new curriculum in the LM4 Architecture and Civil Engineering – Architecture class, a national first, that meets the need for a new architectural role that can provide answers to problems generated by the complexity of the new urban situation, answers that are tailor-made to address European circumstances.

1. The historical, cultural and architectural context: new issues, new tools and new skills for managing complexity

1.1 Urban regeneration: towards a new integrated strategy of public management

The processes that have turned cities into metropolises in recent decades have profoundly altered the country and existing built heritage, which now require the fine-tuning of new skills both in order to interpret such phenomena and to draft suitable strategies for managing increasingly complex circumstances. The identity-forming characteristics and intrinsically fragile features of modern-day cities, combined with the weakening of the property and construction industries – all at the same time as a serious global recession – demand a unified, integrated and interscalar

strategy of public management that focuses on urban regeneration and the restoration of territorial balance. Such a strategy must provide an integrated response to demands for the environmental regeneration, social revitalisation and cultural and economic enhancement of cities, in keeping with such principles as the sustainability of environmental and socio-economic change, prioritising the enhancement of identity-forming assets which can act as the foundations upon which the public city is based and that should influence all territorial management policies (Ricci, 2017). The emphasis on integration in regeneration strategies, as defined by the European Union (2007), is also stressed in the Urban Agenda for the EU (2016), which identifies 12 'priority themes' designed to provide common solutions for the regeneration of urban areas and the implementation of best practices (Ricci, Mariano, 2018).

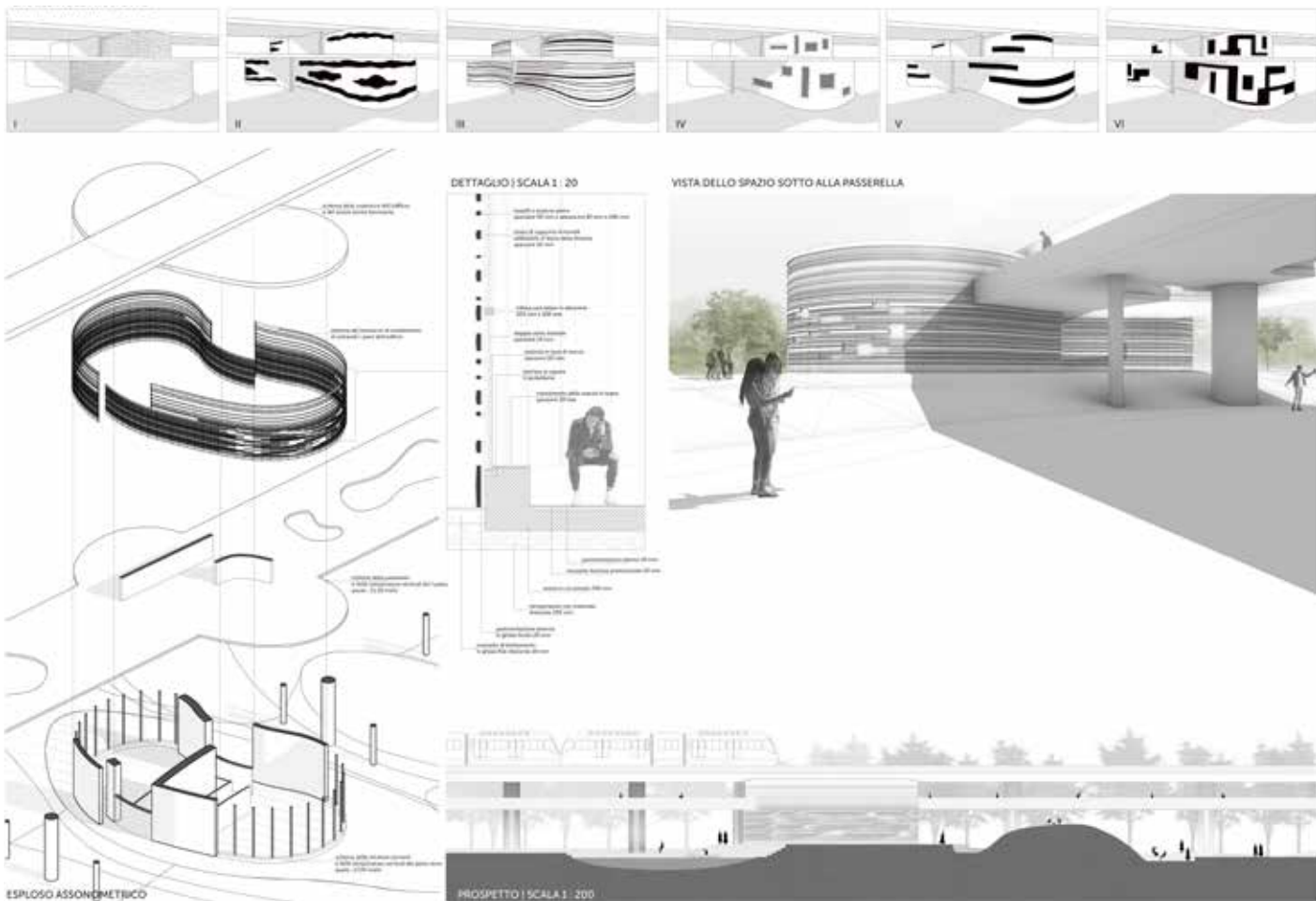
1.2 Design project disciplines and the search for a new kind of urban welfare

What we are dealing with, therefore, is a strategy that will have a strong influence on the social and ethical aspects of 'design project disciplines' associated with Schools of Architecture, Design and Engineering, stressing the key role they must play as benchmarks when seeking a new kind of urban welfare. Such changes convey the need to review the cultural importance of these disciplines, above and beyond their technical impor-

tance, rethinking their position within processes of territorial manmade change and the mechanisms that govern today's cities, redefining design rules and the ways in which plans and design projects are applied. To this end, such a strategy reasserts the ethical and civic commitment, the social aims and the pursuit of the general good of such disciplines, the importance of their role in building and managing the public dimension of cities, in promoting the quality of territories, cities and landscapes through design projects.

1.3 A new concept at the heart of a new academic experience

The search for a new kind of urban welfare, therefore, requires the application of a new concept that, in stressing the absolute necessity for an experimental approach boasting high levels of integration, interdisciplinary cooperation, interscalarity and interactivity, takes onboard the new multiscalar view of cities, acknowledging the need for a combined, unified approach and for a new relationship with design processes both locally and further afield. In Europe, new issues – such as the urban repercussions of ecological matters to do with climate change, the role of infrastructural networks when redesigning cities and when reorganising their economic basis, new strategies for social inclusion and for building the public dimension of cities, the review of forms of town planning and architectural projects – are the basic goals of the Urban Agenda, of the



urban regeneration programmes that have been launched in Europe's main cities and capitals and the fields that form the basis of academic courses in Europe's most prestigious schools. In line with these approaches, urban regeneration must be accepted as an integral part of the everyday policies governing cities in Italy as well, and therefore as an important chapter in the country's own Urban Agenda, as stated in the concluding report of the parliamentary inquiry into 'the safety conditions and the state of decay of cities and their suburbs' (2017).

1.4 A new curriculum: its cultural and professional characteristics

This is the state of affairs that has seen the creation of the new Master's degree in Architecture – Urban Regeneration, the first of its kind in Italy, designed to set up an academic programme in the LM4 class that will train a new kind of architect who specialises in the European sphere and can provide answers to the complex territorial/town planning, environmental/technological and landscape/ecological problems we face. Such architects will specialise in methods, procedures, tools and implementational mechanisms and will be trained to investigate, draft and support urban regeneration processes, wedded to the concept of design projects as forms of research and as a process of constant experimentation. Such a professional role will boast design, technical and technological expertise, and will be able to han-

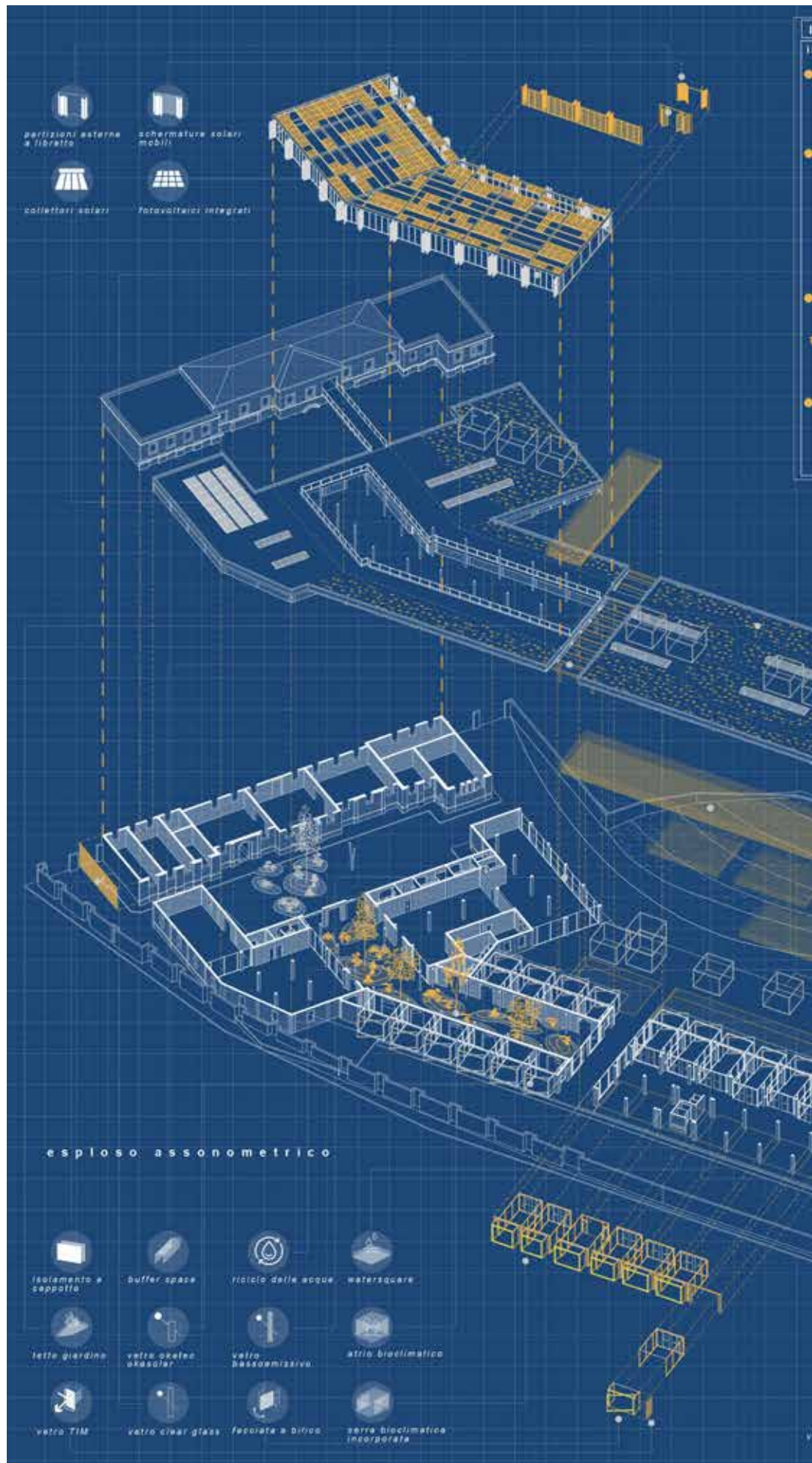
urbana e al riequilibrio territoriale. Una strategia che fornisca una risposta integrata alle istanze di rigenerazione ambientale, di rivitalizzazione sociale, di valorizzazione culturale ed economica della città, secondo principi di sostenibilità ai cambiamenti ambientali e socio-economici, dando priorità alla valorizzazione dei beni comuni identitari, sui quali rifondare la struttura della città pubblica, e che investa tutte le politiche che attengono al governo del territorio (Ricci, 2017). Il carattere di integrazione della strategia di rigenerazione, così come definito della Comunità Europea (2007) è, inoltre, richiamato, all'interno dell'Agenda Urbana Europea (2016), che definisce le 12 "priorità tematiche" finalizzate alla elaborazione di soluzioni comuni per la rigenerazione delle aree urbane e per la messa in campo di best practice (Ricci, Mariano, 2018).

1.2 Le discipline del progetto e la ricerca di un nuovo welfare urbano

Si tratta, dunque, di una strategia che veicola significative ricadute sul connotato sociale ed etico delle "discipline del progetto" afferenti alle Scuole di Architettura, di Design e di Ingegneria, sottolineando il ruolo rilevante che esse devono assumere, quali riferimenti per la ricerca di un nuovo welfare urbano. Ricadute che esprimono la necessità di revisione del loro portato culturale, ancor prima che tecnico, ripensandone il posizionamento all'interno dei processi di trasformazione antropica del territorio e delle dinamiche della città contemporanea, ridefinendo gli stessi statuti progettuali e le modalità attraverso le quali il piano e il progetto si esplicano. Riaffermando, a questi fini, il carattere di impegno etico e civile, le finalità sociali e di perseguimento dell'interesse generale di queste discipline, la rilevanza del loro ruolo nel governo e nella costruzione della città pubblica, nella promozione della qualità del territorio, della città e del paesaggio attraverso il progetto.

1.3 Una nuova concezione per un nuovo percorso formativo

La ricerca di un nuovo welfare urbano richiede, dunque, la messa in campo di una nuova concezione che, richiamando l'imprescindibilità di un approccio sperimentale, connotato da alti livelli di integrazione, interdisciplinarietà, interscalarità e iteratività, recepisca la nuova visione multiscalare della città, assumendo sia la necessità di un approccio di insieme, sia quella di un rinnovato rapporto con i processi progettuali puntuali e diffusi. I nuovi temi, come le ricadute urbane delle questioni ecologiche connesse ai cambiamenti climatici, il ruolo delle reti infrastrutturali nel ridisegno delle città e nella riorganizzazione della base economica, le nuove strategie di inclusione sociale e di costruzione della città pubblica, il rinnovamento delle forme del progetto urbanistico e architettonico costituiscono, in Europa, obiettivi fondanti dell'Agenda urbana, di programmi di rigenerazione urba-



Laboratorio di progettazione tecnologica ambientale per la rigenerazione urbana, CdL Architettura-Rigenerazione Urbana AA 2020/21. Rigenerazione tecnologica, energetica e ambientale dell'area dell'ex Dogana di San Lorenzo a Roma / *Environmental technological design studio for urban regeneration, Architecture-Urban Regeneration Degree Program AY 2020/21. Technological, energy and environmental regeneration of the former San Lorenzo Customs Office in Rome* (credits: prof.ssa Alessandra Battisti, studenti Alessandro Lanna, Vincenzo Ierardi, Gabriele Rossini).

INVOLUCRI OPACI E TRASPARENTI

involucro esterno

vetro clear glass
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la filtrazione della luce e la riduzione dell'irradiazione solare. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

vetro low e transparent insulation materials
 Soluzione per facciate trasparenti. Presenta proprietà ottiche e termiche avanzate. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture. La trasparenza termica è un sistema che consente di ridurre il consumo energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

fotovoltaici integrati
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la produzione di energia elettrica e la riduzione dell'irradiazione solare. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

vetro bassoemissivo
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la riduzione dell'irradiazione solare e il risparmio energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

vetro okaflex okaflex
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la riduzione dell'irradiazione solare e il risparmio energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

partizioni esterne mobili
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la riduzione dell'irradiazione solare e il risparmio energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

facciate a bilico
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la riduzione dell'irradiazione solare e il risparmio energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

partizioni esterne a fibretto
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la riduzione dell'irradiazione solare e il risparmio energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

vernice airtite
 Soluzione per facciate e pareti trasparenti. Permette la riduzione dell'irradiazione solare e il risparmio energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

SISTEMI PASSIVI

watersquare
 Sistema di raccolta e stoccaggio delle acque piovane che permette di ridurre il consumo idrico e di alleggerire il peso dell'edificio. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

serre
 Sistema di raccolta e stoccaggio delle acque piovane che permette di ridurre il consumo idrico e di alleggerire il peso dell'edificio. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

schermature solari mobili
 Sistema di schermatura solare che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

buffer space
 Sistema di schermatura solare che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

isolamento a cappotto
 Sistema di isolamento termico che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

TIM (transparent insulation materials)
 Sistema di isolamento termico che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

atrio bioclimatico
 Sistema di climatizzazione passiva che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

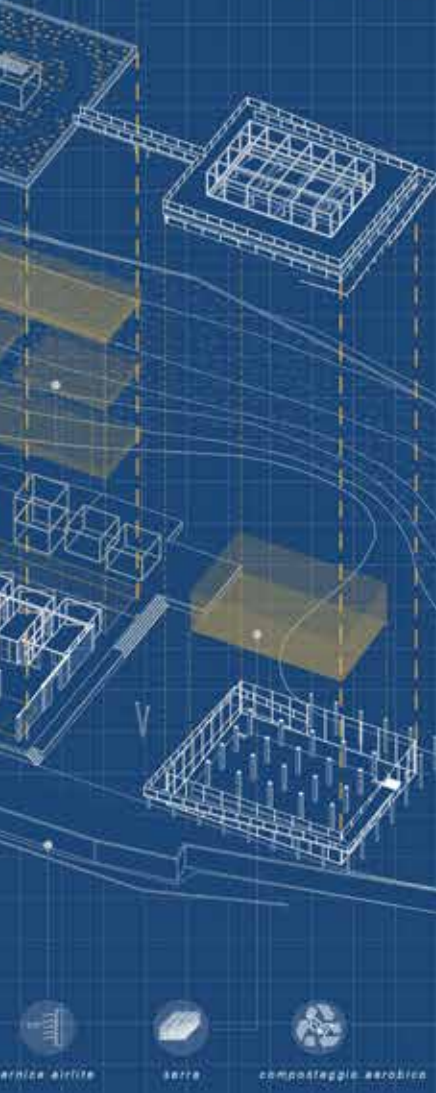
serre bioclimatiche incorporate
 Sistema di climatizzazione passiva che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

INVERNO
 Il sistema atri bioclimatico serve a ridurre l'irradiazione solare e a ridurre il consumo energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

ESTATE
 Il sistema atri bioclimatico serve a ridurre l'irradiazione solare e a ridurre il consumo energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

INVERNO
 Il sistema di serre bioclimatiche incorporate serve a ridurre l'irradiazione solare e a ridurre il consumo energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

ESTATE
 Il sistema di serre bioclimatiche incorporate serve a ridurre l'irradiazione solare e a ridurre il consumo energetico. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.



SISTEMI ECOLOGICI

riciclo delle acque
 Sistema di riciclo delle acque piovane che permette di ridurre il consumo idrico e di alleggerire il peso dell'edificio. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

tetto giardino
 Sistema di isolamento termico che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

compostaggio aerobico
 Sistema di compostaggio aerobico che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

Schema recupero delle acque piovane e delle acque nere
 Sistema di recupero delle acque piovane e delle acque nere che permette di ridurre il consumo idrico e di alleggerire il peso dell'edificio. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

SISTEMI ATTIVI

fotovoltaici integrati
 Sistema di produzione di energia elettrica che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

collettori solari
 Sistema di riscaldamento solare che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

pompa di calore
 Sistema di riscaldamento e raffreddamento che permette di ridurre il consumo energetico e di migliorare il comfort ambientale. È disponibile in vari spessori e con diverse finiture.

dle emergencies and territorial improvement programmes, such as those affecting Italian cities, which are characterised by the existence of historical layers and whose various component elements are particularly fragile and yet, at the same time, keep within the courses of action specific to local circumstances and to the Urban Agenda for the EU. The application of a new concept that, as mentioned earlier, stresses the need for an experimental planning and design approach is the reason why the new Master's degree aims to be nothing short of a laboratory for testing new research and teaching methods. In such a context:

- the main factors stimulating innovation in architecture are an interdisciplinary approach and the exploration of ways in which to apply it;
- plans and design projects are the 'manifesto' of a commonly shared capital that is not broken down into its constituent parts by academic speculation, and that reinterprets the values of research and experimentation and their strong experiential aspects in an innovative way.

This has influenced the essentially project-based, workshop-based and interdisciplinary format of each single class, meeting the need to reintroduce the experimental and project-based dimension in education, confirming its privileged role in the skills possessed by university professors, as has been called for by 'design discipline'-centred scientific companies for many years now. This experimental and integrated approach also includes subjects that have traditionally been excluded from Master's degrees in the LM4 class, such as Design, which is carried out as a project-based activity whose aim is to establish the complex characteristics of objects, processes and services and is therefore useful when pursuing the experimental and integrated aspects of training.

2 The educational plan

2.1 Assessing regional, national and international needs

This Master's degree provides an opportunity to complete the range of postgraduate degree courses offered by Sapienza University's Faculty of Architecture, following the three-year Bachelor's degree in Architectural Sciences, which previously could only be completed by the Master's degree in its LM4 Architecture (Restoration) class. A glimpse at the national situation regarding the range of 26 Master's degrees in the LM4 class (Source: University) taught in 15 universities, including Rome's two universities (Roma Tre with three Master's degrees and Sapienza with one), highlights the absence of a curriculum that

na avviati nelle maggiori città e capitali, e campi di lavoro in essere alla base di percorsi formativi nelle principali Scuole. In coerenza con queste linee di intervento, anche in Italia la rigenerazione urbana deve essere assunta come parte integrante di una politica ordinaria per la città, e quindi come un capitolo significativo dell'Agenda urbana nazionale, così come anche affermato nel Rapporto conclusivo della Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie (2017).

1.4 Il nuovo percorso formativo. Il profilo culturale e professionale

In questo contesto scaturisce, primo caso nel panorama nazionale, il progetto del CdLm in Architettura - Rigenerazione urbana, con l'obiettivo di costruire un percorso nella classe LM4, per formare un nuovo profilo di architetto inserito nel contesto europeo e in grado di fornire risposte alla complessità della questione urbanistico-territoriale, tecnologico-ambientale ed ecologico-paesistica. Un architetto competente nel campo dei metodi, delle procedure, degli strumenti e dei meccanismi attuativi, formato per indagare, configurare e sostenere processi di rigenerazione urbana, dedito al progetto come ricerca e come processo di sperimentazione continua. Una figura professionale portatrice di una competenza progettuale, tecnica e tecnologica, in grado di gestire il carattere di emergenza dei fenomeni e l'intervento in territori, come quelli delle città italiane, fortemente connotati in termini di stratificazione e di fragilità delle diverse componenti, e tuttavia, al tempo stesso, rispondente alle linee di azione del contesto e dell'Agenda urbana europea. La messa in campo della nuova concezione che, come si è visto, richiama l'imprescindibilità di un approccio di piano e di progetto sperimentale, costituisce la motivazione per fare del nuovo CdLm un vero e proprio laboratorio per la sperimentazione di nuove modalità della didattica e della ricerca. In questo contesto:

- l'interdisciplinarietà e l'esplorazione dei modi con cui declinarla costituiscono il principale motore dell'innovazione in architettura;
- il piano e il progetto sono il "manifesto" di un capitale condiviso e non suddiviso tra speculazioni accademiche, che reinterpreta in modo innovato i valori della ricerca e della sperimentazione e il loro forte connotato esperienziale.

Di qui la forma essenzialmente progettuale, laboratoriale e interdisciplinare anche dei singoli insegnamenti, che risponde all'esigenza di reintrodurre a pieno titolo la dimensione sperimentale e progettuale nel percorso formativo, confermandone il senso di prerogativa afferente alle competenze proprie dei professori universitari, così come auspicato da anni dalle Società scientifiche delle "discipline del progetto". Di questo approccio sperimentale e integrato fa anche parte l'inserimento nel percorso formativo di discipline tradizionalmente escluse dai CdL in classe LM4, come il Design, che si configura come un'attività progettuale il cui scopo è di stabilire simultaneamente le caratteristiche complesse di oggetti, processi e servizi, e per questo utile anche nel perseguire il carattere di sperimentazione e di integrazione del percorso formativo.

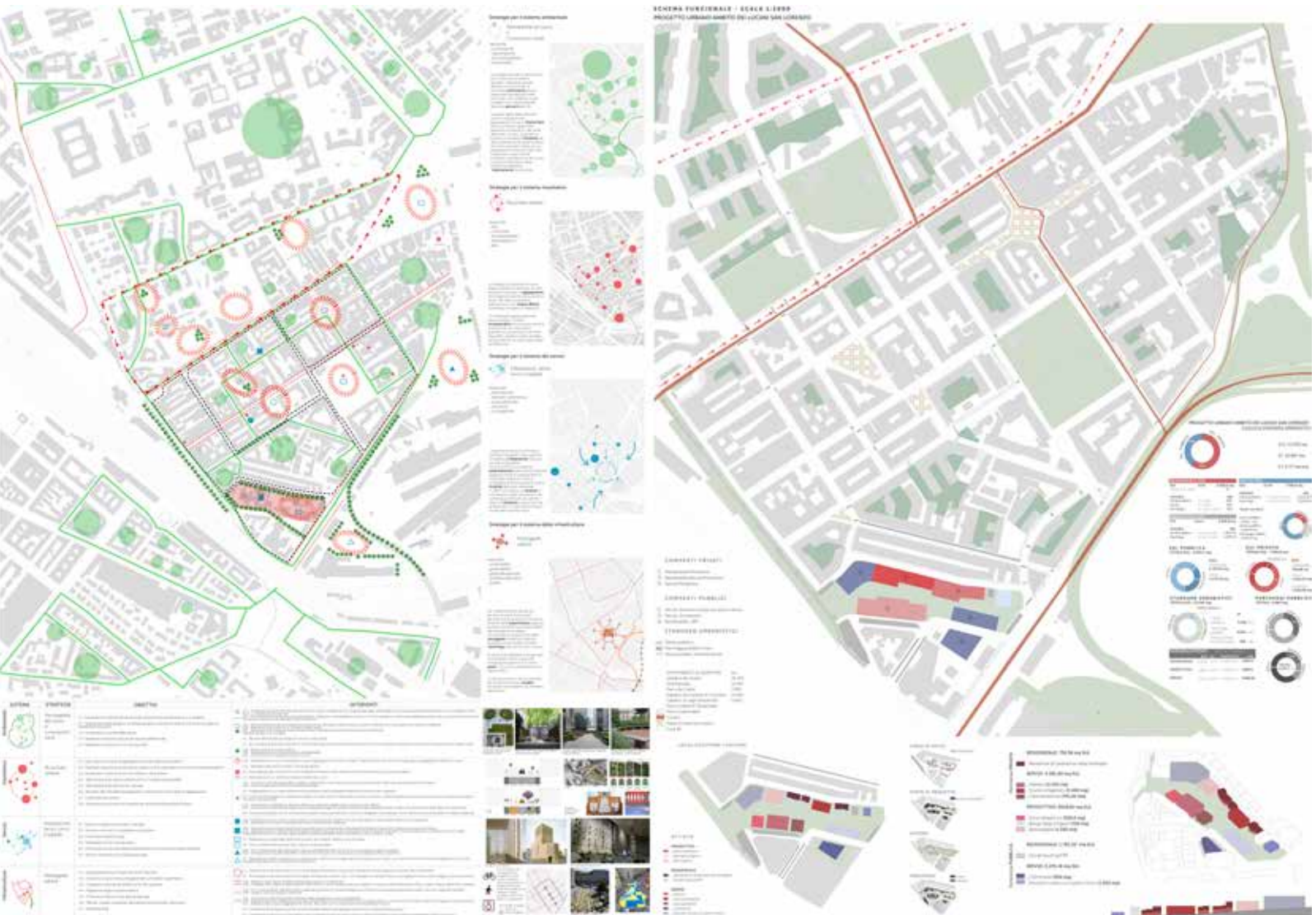
2 Il Progetto formativo

2.1 Il quadro esigienze nel contesto regionale, nazionale e internazionale

Il CdLm costituisce un'opportunità di integrazione dell'offerta formativa di II livello all'interno della Facoltà di Architettura della Sapienza, successiva al CdL Triennale in Scienze dell'Architettura, che vedeva il compimento nel solo CdLm in classe LM4 Architettura (Restauro). Il quadro nazionale dell'offerta formativa riferita ai 26 CdLm in classe LM4 (Fonte University), attivati in 15 Atenei, compresi i 2 Atenei romani (Roma Tre con 3 CdLm e Sapienza con 1 CdLm), mostra l'assenza di un percorso formativo che coniughi, al suo interno, in maniera integrata, interdisciplinare e interscalare, le tematiche della rigenerazione urbana così come evidenziato nei paragrafi precedenti. Mentre l'istruttoria effettuata sull'offerta formativa di II e III livello in ambito internazionale testimonia la presenza di diversi percorsi formativi già in essere sul tema della rigenerazione urbana, sottolineando il carattere di attualità e di innovazione delle tematiche proposte, e dando atto dell'interesse delle Scuole di Architettura per la promozione di profili professionali specialistici.

2.2 Il contesto socioeconomico, produttivo e culturale. Consultazioni e manifestazioni di interesse

Per la complessità dei temi e la rilevanza delle finalità, il Dipartimento PDTA ha avviato un ampio processo di consultazione con i principali stakeholder, all'interno del processo di definizione degli obiettivi formativi del CdS. Le Organizzazioni consultate (Istituzioni universitarie internazionali, Istituzioni nazionali, Istituzioni regionali, Associazioni di settore, Istituti internazionali e nazionali di settore, Società scientifiche nazionali, Enti di ricerca extra-universitari, Mondo delle professioni,



Strutture ministeriali), hanno manifestato interesse e valutato positivamente l'opportunità di una proposta di istituzione del CdLm, riconoscendo la validità e l'esigenza del percorso formativo. In particolare, il CdLm ha registrato, tra le altre, lettere di referenza da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Commissario del Governo per la Ricostruzione nei Territori interessati dal sisma del 24 agosto 2016, dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Roma e Provincia, dell'Istituto Nazionale di Urbanistica – INU Lazio, del Consiglio Nazionale della Green Economy, dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile e da AIDAP Associazione Italiana Direttori e Funzionari delle Aree Protette.

2.3 Gli sbocchi occupazionali e la struttura del percorso formativo

Come anticipato nel paragrafo 1.4, il laureato magistrale in Architettura - Rigenerazione urbana corrisponde a una figura professionale in grado di svolgere:

- attività di pianificazione e progettazione urbanistica, progettazione architettonica, restauro e riqualificazione del patrimonio architettonico e urbano, progettazione e recupero sostenibile del patrimonio architettonico e urbano, nell'ambito delle attività ricomprese nelle politiche per il governo del territorio;

ruoli di coordinamento e di *Project leader* all'interno di *équipe* progettuali multidisciplinari che operano, a livello nazionale e internazionale, nell'ambito delle strategie di rigenerazione urbana;

- ruoli di responsabilità all'interno di strutture di missione decentrate dello Stato, per il coordinamento di processi di ricostruzione e sviluppo dei territori colpiti da eventi calamitosi; di strutture finalizzate al monitoraggio dei sistemi ambientali e del patrimonio culturale; strutture che attivano bandi di finanziamento per la rigenerazione urbana; commissioni di inchiesta, di studio e di approfondimento sui temi della riqualificazione delle periferie e del patrimonio edilizio e culturale esistente.

Il percorso formativo del CdLm si articola in Laboratori Monodisciplinari, Laboratori Integrati e Corsi Monodisciplinari. La maturazione delle abilità progettuali si persegue all'interno dei Laboratori,

Laboratorio di progettazione urbanistica per la rigenerazione urbana, CdL Architettura-Rigenerazione Urbana AA 2020/21. Strategie di rigenerazione urbana per il quartiere San Lorenzo a Roma / *Urban design studio for regeneration, Architecture-Urban Regeneration Degree Program AY 2020/21. Urban regeneration strategies for the San Lorenzo district in Rome* (credits: prof.ssa Carmen Mariano, Visiting professor Ignacio Gravalos Lacambra, studenti Giorgia Grossi, Sara Lucci, Martina Scacciatella, Adriano Ruggiero).



can combine – in an integrated, interdisciplinary and interscalar way – the issues to do with urban regeneration as discussed earlier. In contrast, a survey of Master's degrees and PhDs on an international scale highlights the presence of a number of academic courses that cover the subject of urban regeneration, stressing the topicality and innovative value of the subjects put forward and acknowledging the interest shown by schools of Architecture in promoting specialised professional roles.

2.2 The socio-economic, manufacturing and cultural context: consultations and manifestations of interest

Given the complexity of the issues and the importance of the objectives, the PDTA Department launched a widespread consultation process with its main stakeholders, during which the academic aims of the course were established. The organisations that were consulted (international universities, national institutions, regional institutions, architectural associations, national and international architectural institutions, national scientific companies, research institutes outside university circles, professionals and government ministries) stated their interest and approved of the proposal to set up this Master's degree course, recognising its validity and the need for an academic course. The Master's degree particularly garnered, among other things, references from the Extraordinary Commissioner of the Italian Government

for the reconstruction of the territories affected by the earthquake of 24 August 2016, the Order of Architects of Rome, the Lazio branch of the INU (Italian National Institute of Planning), the National Council of the Green Economy, the Sustainable Development Foundation and the AIDAP (the Italian Association of Directors and Officers of Protected Areas).

2.3 Opportunities for employment and the course's structure

As touched upon in section 1.4, graduates of the Architecture – Urban Regeneration Master's degree will be professionals capable of carrying out the following:

- town planning and design work, architectural design work, the restoration and redevelopment of urban and architectural heritage, the design and sustainable renovation of architectural and urban heritage, as part of the activities covered by territorial management policies;
- supervisor and project leader roles as part of a multidisciplinary team operating at a national and international level in urban regeneration strategies;
- responsible roles in the following: as part of government missions coordinating reconstruction and development processes in areas hit by natural disasters; in organisations set up to monitor environmental systems and cultural heritage; in organisations that

launch tenders funding urban regeneration; on inquiry, study and research committees investigating matters to do with the redevelopment of suburbs and existing cultural and built heritage.

The Master's degree course features single-subject workshops, integrated workshops and single-subject courses. Project design skills are developed in workshops, experimental educational centres that reproduce the complexity of urban regeneration process and allow students to learn in an interdisciplinary environment that, in all, covers eight out of the 12 subjects taught in the two-year period, amounting to a total of 78 CFU (ECTS) credits out of 120. The Master's degree course also features well-organised promotional work and guidance activities in Bachelor's degree courses belonging to the L17 class in other universities, in keeping with the aim of 'ensuring sustainable and qualified learning, including at an international level', as stated in the university's 2016-2021 Strategic Plan and in order to implement the PDTA Department's 2018/2020 three-year strategic plan for research and campus-community partnerships. This process also includes programmes designed to promote the international scope of learning with a specific curriculum in English Architecture-Urban Regeneration, as well as through the signing of agreements with foreign schools and universities and intense Teaching Mobility activities.

a sinistra/on the left: Laboratorio di progettazione urbanistica per la rigenerazione urbana, CdL Architettura-Rigenerazione Urbana AA 2020/21. Strategie di rigenerazione urbana per il quartiere San Lorenzo a Roma / Urban design studio for regeneration, Architecture-Urban Regeneration Degree

Program AY 2020/21. Urban regeneration strategies for the San Lorenzo district in Rome (credits: prof.ssa Carmen Mariano, Visiting professor Ignacio Gravalos Lacambra, studenti Giorgia Grossi, Sara Lucci, Martina Scacciatella, Adriano Ruggiero)

sotto/below: Laboratorio di progettazione urbanistica per la rigenerazione urbana, CdL Architettura-Rigenerazione Urbana AA 2020/21. Strategie di rigenerazione urbana per il quartiere San Lorenzo a Roma / Urban design studio for regeneration, Architecture-Urban Regeneration Degree Program AY

2020/21. Urban regeneration strategies for the San Lorenzo district in Rome (credits: prof.ssa Carmen Mariano, Visiting professor Ignacio Gravalos Lacambra, studenti Stefano Brescia, Oleksiy Dureyko, Emiliano Notarianni)



strutture didattiche di sperimentazione che riproducono le complessità dei processi di rigenerazione urbana e consentono agli studenti di formarsi nell'ottica del lavoro interdisciplinare e che, complessivamente, costituiscono 8 dei 12 insegnamenti erogati nel biennio, per un monte di CFU pari a 78 sui complessivi 120. Il CdLm prevede, inoltre, in coerenza con l'obiettivo di "Assicurare una didattica sostenibile e qualificata, anche a livello internazionale", così come esplicitato nel Piano Strategico di Ateneo 2016-2021 e in attuazione del Piano strategico triennale Ricerca e Terza Missione del Dipartimento PDTA 2018/2020, una strutturata attività di promozione e orientamento negli altri Atenei e la messa in campo di programmi finalizzati a promuovere l'internazionalizzazione della didattica con uno specifico curriculum inglese del CdS *Architecture-Urban Regeneration*, nonché attraverso la sottoscrizione di agreement con Scuole ed Istituti esteri e un'intensa attività di *Teaching Mobility*.

References

- Camera dei Deputati (2017), Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie. Relazione finale sull'attività svolta, 2017. <http://www.camera.it/leg17/491?idLegislatura=17&categoria=022bis&tipologiaDoc=documento&numero=019&doc=pdfel>
- Commissione Europea (2007), State aid control and regeneration of deprived urban areas, Bruxelles.
- Documento di Progettazione del Corso di Studio, Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura, Sapienza Università di Roma.
- Ricci L. (2017), "Governare la Città Contemporanea. Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana", in Talia M., a cura di, Un futuro affidabile per la città. Apertura al cambiamento e rischio accettabile nel governo del territorio, Planum Publisher, Roma-Milano.
- Ricci, L., Mariano, C., (2018), "The network construction of the "public city". @22Barcelona: a smart neighbourhood in a smart city", in *Techné Special Issue 01/2018*.
- UE (2016), Urban Agenda for the EU.

NOTE

Il contributo è l'esito di una riflessione e di un lavoro comune delle autrici. Tuttavia, l'Introduzione è da attribuire a Laura Ricci e Carmela Mariano, il paragrafo 1 a Laura Ricci e il paragrafo 2 a Carmela Mariano. / The paper is the result of a reflection and a common work of the authors. However, the Introduction is to be attributed to Laura Ricci and Carmela Mariano, paragraph 1 to Laura Ricci and paragraph 2 to Carmela Mariano.