

Strumenti e database GIS: problematiche e prospettive

Original

Strumenti e database GIS: problematiche e prospettive / Fiermonte, Francesco - In: Contenuti e strumenti della pianificazione urbana e territoriale. Dalla lezione di Giampiero Vigliano alle prospettive del Green New Deal / Giaimo C.. - ELETTRONICO. - ROMA : INU EDIZIONI, 2022. - ISBN 978-88-7603-241-7. - pp. 110-111

Availability:

This version is available at: 11583/2980133 since: 2023-07-10T10:09:24Z

Publisher:

INU EDIZIONI

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

urbanistica
online

DOSSIER

**CONTENUTI E
STRUMENTI
DELLA
PIANIFICAZIONE
URBANA E
TERRITORIALE**

**DALLA LEZIONE DI
GIAMPIERO VIGLIANO ALLE
PROSPETTIVE DEL GREEN
NEW DEAL**

027

**Rivista
monografica
online**

ISBN: 978-88-7603-241-7
Euro 0,00 (Ebook)

INU
Edizioni

a cura di
Carolina Giaimo

**CONTENUTI E
STRUMENTI
DELLA
PIANIFICAZIONE
URBANA E
TERRITORIALE**

**DALLA LEZIONE DI
GIAMPIERO VIGLIANO ALLE
PROSPETTIVE DEL GREEN
NEW DEAL**

a cura di
Carolina Giaimo

DALLA CITTÀ STORICA ALLA CITTÀ FUTURA. UNA INTRODUZIONE

Presentazione ANDREA BOCCO	9
Il Progetto SCaVa_Vi nel contesto della Commissione Risorse documentarie SARA BONINI BARALDI	10
Tra spazio e tempo: un progetto didattico CAROLINA GIAIMO	12
L'inventario del fondo archivistico Giampiero Vigliano ENRICA BODRATO	14
Dalle risorse documentarie al Progetto SCaVa_Vi: la lezione di Giampiero Vigliano CAROLINA GIAIMO, CHIARA DEVOTI	17

Parte I CONTRIBUTI INTERDISCIPLINARI

STRUMENTI, METODI E MODELLI DELLA PIANIFICAZIONE

Il governo dei fenomeni sovracomunali: contesto, struttura e forma del Piano intercomunale torinese 1964 CAROLINA GIAIMO, VALERIA VITULANO, GIULIO G. PANTALONI	23
Alla ricerca di un'istituzione e un piano per la dimensione sovracomunale CARLO ALBERTO BARBIERI	30
Milano: figure per una dimensione intercomunale BERTRANDO BONFANTINI	34
Roma. L'implicita dimensione ampia di una capitale anomala PAOLO GALUZZI	42
Approcci alla lettura della struttura storica della città: il caso Torino CHIARA DEVOTI	48
La costruzione di Torino nel '900: piani e architetture GIULIA BERGAMO	53
Una lettura del Prg di Torino del 1959 sulla base delle collezioni degli ingegneri Mario Daprà e Emilio Clara IRENE BALZANI	60
Dalla scala urbanistica alla scala edilizia nelle trasformazioni della città CHIARA BENEDETTI	66
IL RUOLO DEL VERDE E DEI PARCHI NELL'ASSETTO INSEDIATIVO PIANIFICATO	
Linee di ricerca nella pianificazione ambientale paesaggistica negli studi e nei piani di Giampiero Vigliano BRUNO BIANCO	73
Ortodossia o eterodossia di possibili visioni di territorio? ALBERTO BOTTARI	75

Strategie per il verde e la collina di Torino. Storie e prospettive BENEDETTA GIUDICE, LUIGI LA RICCIA, GABRIELLA NEGRINI, ANGIOLETTA VOGHERA	79
Il Programma Man and the Biosphere - MaB LORENZO FOGLIATO	83
MODELLI RESILIENTI DI PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE SPAZIALE	
Pianificare la post-carbon city per la resilienza dei territori GRAZIA BRUNETTA	89
Strategia per la sostenibilità ambientale e resilienza urbana nel Pgt della Città di Milano: il Piano aria clima CATERINA PADOVANI, CARMEN SALVAGGIO	93
Il progetto "F2C - Fondazione Cariplo per il clima" e la call for ideas "strategia clima" FEDERICO BEFFA	100
La pianificazione energetica del territorio e le comunità energetiche. Modelli, banche-dati, strumenti e applicazioni GUGLIELMINA MUTANI	106
Strumenti e database GIS: problematiche e prospettive FRANCESCO FIERMONTE	110
Obiettivi, strategie e strumenti Enea per le Comunità energetiche ANTONELLA TUNDO, PAOLO MARINUCCI, LAURA BLASO	112
La Comunità energetica rinnovabile del pinerolese. Un esempio di best practice GUGLIELMINA MUTANI, SILVIA SANTANTONIO, YASEMIN USTA, SIMONE BELTRAMINO, HASHEM ALSIBAI, MARYAM ALEHASIN, EMANUEL GIRAUDO	117
INTERPRETARE E RAPPRESENTARE LE DINAMICHE DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO	
Strumenti e metodi per la rappresentazione e l'interpretazione delle dinamiche territoriali ANTONIO CITTADINO, GABRIELE GARNERO, PAOLA GUERRESCHI, MAURIZIO INZERILLO	121
Interpretare le dinamiche del passato per prefigurare scenari futuri GIULIO GABRIELE PANTALONI	130
Parte II ESPERIENZE SUL CAMPO	
STRUMENTI, METODI E FORME DELLA PIANIFICAZIONE DOPO LA RIFORMA DEL TITOLO V DELLA COSTITUZIONE NEL 2001	
Riaprire il cantiere della legge di principi sul governo del territorio MICHELE TALIA	139
Ancora su urbanistica, piano, leggi PATRIZIA GABELLINI	144
Forma e contenuti del nuovo piano CARLO ALBERTO BARBIERI	148
Un caso: il Pug di Bologna fra continuità e innovazione. Una introduzione VALENTINA ORIOLI	152

Il Piano urbanistico generale di Bologna FRANCESCO EVANGELISTI	154
La piazza scolastica di via Procaccini a Bologna: la sperimentazione di una trasformazione condivisa dello spazio pubblico ROBERTO CORBIA, LEONARDO TEDESCHI, NOEMI JULIAN, ALESSANDRO BETTINI, RICCARDO VALENTINI, LUCIA CIRCO, ANGELA CATERINI	158
UN CASO PARADIGMATICO: IL QUARTIERE FALCHERA A TORINO	
Rileggere Falchera: un approccio storico CHIARA DEVOTI, IRENE BALZANI, CHIARA BENEDETTI, GIULIA BERGAMO	163
Rileggere Falchera: un approccio urbanistico CAROLINA GIAIMO, VIVIANA MARTORANA, VALERIA VITULANO, GIULIO GABRIELE PANTALONI	169
Nella città di periferia degli anni '70 con Fruttero & Lucentini: note per una topografia urbana e sociale tra Vallette e Falchera GIOSUÈ BRONZINO	174
Parte III CIMENTANDOSI CON LA CITTÀ E IL TERRITORIO	
ESITI DEL PROGETTO DIDATTICO	
Next generation: i temi al centro delle riflessioni studentesche VIVIANA MARTORANA	178
Conoscere il passato per comprendere il presente e progettare il territorio futuro STEFANIA CALAMITA	181
Attualità del pensiero di Giampiero Vigliano per le sfide contemporanee MATTEO BELTRAMO, NICCOLÒ LUBOZ, ALESSANDRO SCIBILIA	183
Dalla crescita degli insediamenti alla rigenerazione sostenibile dell'esistente FRANCESCO IMBRUGLIA	184
Evoluzione dei modelli e degli strumenti della pianificazione per il governo sostenibile del territorio MICHELA CAPELLA, FEDERICO FARINA, ANDREA NINO, VALENTINA PIANTONI	187
Spunti per una riflessione sulla forma del piano ANDREA SCIRELLI, ROSANNA VALENTINO	188

Strumenti e database GIS: problematiche e prospettive

FRANCESCO FIERMONTE

Negli ultimi anni abbiamo assistito ad una crescita esponenziale della disponibilità di dati, informazioni e, non meno importante, di strumenti 'aperti'¹ che permettono di effettuare 'in libertà' analisi e valutazioni approfondite. La pianificazione energetica (così come le comunità energetiche) ben si presta ad essere affrontata utilizzando questa nuova 'abbondanza' di elementi informativi e tools. Per quanto riguarda l'aspetto 'informativo', diversi (geo)portali consentono di accedere, anche se non sempre secondo un percorso 'lineare', a una moltitudine di informazioni strutturate ed esposte attraverso diversi geoportali (nazionale,² regionale,³ provinciale e/o città metropolitana⁴ e così via) e portali open data come, ad esempio, Dati Piemonte⁵ che mette a disposizione il numero di attestati o le certificazioni energetiche raggruppate secondo diverse tipologie. Nonostante questa 'abbondanza', soprattutto da un punto di vista 'energetico' si avverte la mancanza di una certa "granularità informativa". Ad esempio, la presenza di molteplici "portali energetici",^{6,7} non è ancora possibile disporre della localizzazione precisa (le informazioni geografiche) degli impianti installati. Atlaimpianti⁸ mostra una mappa 'puntuale' degli impianti che riporta, per i "campi fotovoltaici", la "potenza contrattualizzata" ma non l'estensione del territorio interessato, ovvero il "consumo di suolo" magari sottratto alle coltivazioni. A questa rappresentazione 'schematica' si potrebbe ovviare utilizzando una mappatura 'di dettaglio' in cui venga esplicitamente manifestata la superficie occupata. Poter disporre di una mappatura delle aree consentirebbe di evidenziare – nel caso di impianti a terra – l'occupazione del territorio ovvero l'eventuale riuso di aree dismesse (Fig. 2) anziché la 'sottrazione' di aree agricole, magari 'di pregio'. In questo senso, la cartografia partecipativa potrebbe venirci in aiuto. Il progetto

Openstreetmap,⁹ ad esempio, è in grado di gestire (attraverso un apposito tag¹⁰) i "campi fotovoltaici" (Fig. 3) e permette, attraverso appositi strumenti,¹¹ di poter accedere e scaricare i dati a livello geometrico. Ma le informazioni non sono esaustive (l'aggiornamento della base dati è a carico della comunità) e l'informazione è priva sia dei dati qualitativi (ad esempio, la potenza generabile, la proprietà o il gestore eccetera) che della "certificazione di qualità", attributo che potrebbe essere garantito, invece, dal gestore pubblico.

A 'livello autorizzativo', la normativa è quanto mai completa oltre che accessibile. Ad esempio, "La Città metropolitana è autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili"¹² e altri riferimenti utili si possono trovare sia nelle pagine dedicate al "Piano energetico ambientale regionale" (Pear 2022)¹³ della Regione Piemonte che sul portale del Gestore dei servizi energetici (Gse).¹⁴ L'aspetto negativo, se vogliamo, è che la normativa, soprattutto per quanto riguarda i vincoli da rispettare, non offra ai progettisti, nella fase istruttoria, alcuna 'agevolazione'. Il rispetto degli obblighi di legge deve basarsi sulla ricerca e sulla gestione dei vari vincoli presenti sul territorio in modo da rendere "cartograficamente compatibili" il progetto sulla base dell'evidenza normativa. E questo aspetto, non di secondaria importanza, costituisce non solo un ostacolo alla "diffusione della conoscenza" ma, non da ultimo, rappresenta un rallentamento delle "procedure attuative". Queste sarebbero rese più snelle se fosse possibile scaricare un progetto GIS appositamente realizzato (utilizzando un software libero come, ad esempio, QGIS) in modo da consentire al progettista di visualizzare su una mappa le aree idonee e quindi "suscettibili di interventi". È chiaro che una mappatura non automatizzata, oltre ad essere particolarmente 'dispendiosa' rende praticamente 'impossibili' eventuali aggiornamenti delle aree oggetto di interesse. Si pensi, ad esempio, al continuo rilascio di immagini satellitari che offrono nuove 'istantanee' a cadenza giornaliera. A questo viene in aiuto, oltre all'aggiornamento delle basi dati di riferimento, quell'intelligenza artificiale (*machine learning*) messa a disposizione da

1 Tra i molti strumenti, QGIS, software GIS libero e open source.

2 <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>.

3 <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>.

4 <http://www.geoportale.cittametropolitana.torino.it/geocatalogopto/>.

5 <https://www.dati.piemonte.it/#/home>.

6 <http://sitmappe.comune.bologna.it/BolognaSolarCity/>.

7 <http://www.torinomunicipali.it/cms/ambiente/risorse-energetiche/osservatorio-energia/portale-solare>.

8 https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Inter.net.html.

9 <https://www.openstreetmap.org/way/322574687>.

10 <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Tag%3Apower%3Dgenerator>.

11 Ad esempio, "Overpass Turbo", <https://overpass-turbo.eu/>.

12 <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/risorse-energetiche/fonti-rinnovabili>.

13 <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sviluppo/sviluppo-energetico-sostenibile/piano-energetico-ambientale-regionale-pear>.

14 <https://www.gse.it/normativa>.



Fig. 1. Campi fotovoltaici (verde) tra aree dismesse (beige, cross), impianti su coperture (rossa) e su parcheggi (cream) (fonte: elaborazione dell'autore, mappa di sfondo da Google Maps).

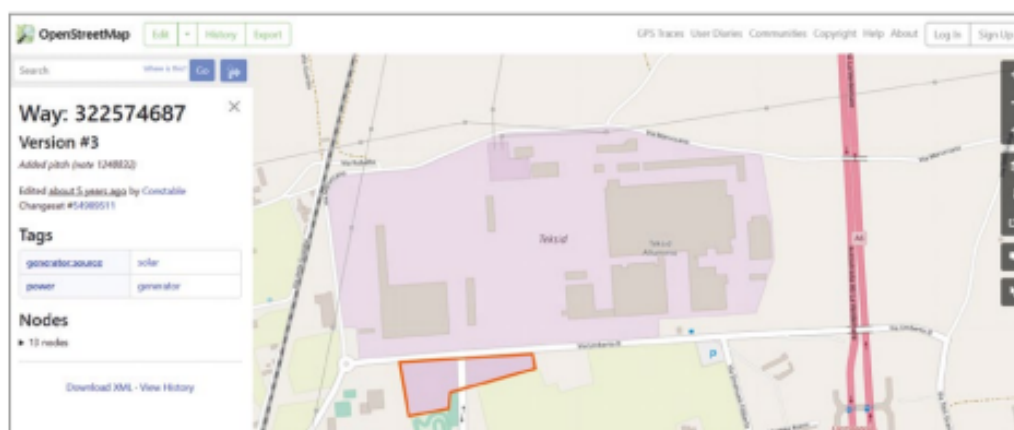


Fig. 2. Codifica di un campo fotovoltaico (fonte: OpenStreetMap).

grandi realtà come, ad esempio, Google. Questa ha consentito che la propria piattaforma *Google Earth Engine* (GEE) sia non solo consultabile ma anche utilizzabile all'interno del software, open source, QGIS.¹⁵ Per operare in tal senso è già disponibile un modulo aggiuntivo, un *plugin* denominato: *QGIS Google Earth Engine plugin*¹⁶. Questo *Integrates Google Earth Engine and QGIS using Python API* e permetterebbe di sfruttare le potenzialità di GEE all'interno di un GIS desktop, in questo caso open source. Al momento, la potenza dello strumento è sfruttabile esclusivamente attraverso il linguaggio di programmazione Python¹⁷ e, da una primissima analisi, consente (dopo aver adeguatamente istruito l'interprete) di 'mappare' un qualsiasi oggetto presente sulla superficie terrestre a partire da immagini satellitari. In realtà, come abbiamo

verificato, si tratta di una primissima versione del *plugin* (versione 0.05 alpha), utilizzabile da riga di comando¹⁸ e previa registrazione sulla piattaforma Google. Qualche ricercatore ha già avviato delle sperimentazioni, in Cina, che sembrano essere più che promettenti (Xunhe *et al.* 2022).¹⁹

Riferimenti

Xunhe Z., Ming X., Shujian W., Yongkai H., Zunyi X. (2022), "Mapping photovoltaic power plants in China using Landsat, random forest, and Google Earth Engine", *Earth Syst. Sci. Data*, vol. 14, p. 3743-3755. <https://doi.org/10.5194/essd-14-3743-2022>

¹⁸ Al momento non è possibile utilizzare dialoghi e/o altri strumenti 'visivi' per interagire con Gee.

¹⁹ Mapping photovoltaic power plants in China using Landsat, random forest, and Google Earth Engine, <https://doi.org/10.5194/essd-14-3743-2022>, <https://essd.copernicus.org/articles/14/3743/2022/>.

¹⁵ www.qgis.org.

¹⁶ <https://gee-community.github.io/qgis-earthengine-plugin/>.

¹⁷ <https://www.python.org/>.

AUTORI

Maryam Alehasin

Laurea Magistrale in Urban and Regional Planning
DENERG/Politecnico di Torino

Hashem Alsibai

PhD student in Urban and Regional Development
DENERG/Politecnico di Torino

Irene Balzani

Architetto
Specialista in Beni architettonici e del paesaggio
DIST/Politecnico e Università di Torino

Sara Bonini Baraldi

Professoressa Associata in Economia aziendale
DIST/Politecnico e Università di Torino

Carlo Alberto Barbieri

Presidente Inu Piemonte e Valle d'Aosta
Già Professore Ordinario di Urbanistica
DIST/Politecnico e Università di Torino

Federico Beffa

Project leader progetto "F2C - Fondazione Cariplo per il Clima"
Fondazione Cariplo

Simone Beltramino

Collaboratore didattico
PhD Fellow in R3C - Responsible Risk Resilience Centre
DENERG /Politecnico di Torino

Chiara Benedetti

Architetto
Specialista in Beni architettonici e del paesaggio
DIST/Politecnico e Università di Torino

Giulia Bergamo

Architetto
Specialista in Beni architettonici e del paesaggio
PhD in Beni architettonici e paesaggistici
DIST/Politecnico e Università di Torino

Alessandro Bettini

Progettista per la rigenerazione urbana
Area Innovazione nelle trasformazioni dello spazio urbano
Fondazione per l'Innovazione Urbana

Bruno Bianco

Architetto
Già docente di Urbanistica
DIST/Politecnico e Università di Torino

Laura Biase

Architetto
PhD in Technological Innovation
Ricercatrice Enea
Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN)
Divisione Smart Energy (SEN)
Laboratorio Smart Cities and Communities (SCC)

Andrea Bocca

Professore Ordinario di Tecnologia dell'architettura
DIST/Politecnico e Università di Torino

Enrica Bodrato

Responsabile Ufficio Gestione del Patrimonio Storico dell'Ateneo
ARIA/Politecnico di Torino

Bertrando Bonfantini

Professore ordinario di Urbanistica
DASTU/Politecnico di Milano

Alberto Bottari

Già Professore Associato di Urbanistica
DIST/Politecnico e Università di Torino

Giosuè Bronzino

Specialista in Beni architettonici e del paesaggio
Dottoando di ricerca
DIST/Politecnico e Università di Torino

Grazia Brunetta

Professoressa Ordinaria di Urbanistica
DIST/Politecnico e Università di Torino

Angela Caterini

Urbanista
Area Innovazione nelle trasformazioni dello spazio urbano
Fondazione per l'Innovazione Urbana

Antonio Cittadino

Tecnico di ricerca
DIST/Politecnico e Università di Torino

Lucia Circo

Architetta per la rigenerazione del paesaggio
Area Innovazione nelle trasformazioni dello spazio urbano
Fondazione per l'Innovazione Urbana

Roberto Corbia

Architetto
Urbanista
Coordinatore Area Innovazione nelle trasformazioni dello spazio urbano
Fondazione per l'Innovazione Urbana

Chiara Devoti

Professoressa Associata di Restauro e Storia dell'Architettura
Direttrice Scuola di specializzazione in Beni architettonici e del paesaggio
DIST/Politecnico e Università di Torino

Francesco Evangelisti

Dirigente Direttore Settore Piani, Programmi e progetti strategici
Dipartimento Riqualificazione Urbana
Comune di Bologna

Francesco Fiermonte

Architetto
Collaboratore didattico
Laboratorio di ricerca S3+Lab
Scuola di Master e Formazione Permanente (SCMAST)
DIST/Politecnico e Università di Torino

Lorenzo Fogliato

Segretario generale Riserva MaB "CollinaPo" UNESCO
Dirigente Settore "Servizi alla Persona ed Innovazione della Città"
Comune di Moncalieri

Patrizia Gabellini

Già Professoressa Ordinaria di Urbanistica
DASTU/Politecnico di Milano

Paolo Galuzzi

Professore Ordinario di Urbanistica
POTA/Sapienza Università di Roma
Direttore Urbanistica, CdN Inu

Gabriele Garnera

Professore Associato di Topografia e Cartografia
SCMAST/Politecnico e Università di Torino

Carolina Giaino

Responsabile Progetto didattico "Tra spazio e tempo. Contenuti e strumenti della pianificazione della città e del territorio: dalla lezione di Giampiero Vigliano alle prospettive del Green New Deal"
Professoressa Associata di Urbanistica
DIST/Politecnico e Università di Torino

Emanuel Giraud

Presidente dell'Associazione Temporanea di Scopo
"Comunità Energetica del Pinerolese"

Benedetta Giudice

Assegnista di ricerca
PhD in Urban and Regional Development
DIST/Politecnico e Università di Torino

Paola Guerreschi

Tecnico di ricerca
DIST/Politecnico e Università di Torino

Maurizio Inzerillo

Tecnico di ricerca
DIST/Politecnico e Università di Torino

Noemi Julian

Architetto
Area Innovazione nelle trasformazioni dello spazio urbano
Fondazione per l'Innovazione Urbana

Luigi La Riccia

Tecnico SDG11lab
PhD in Pianificazione territoriale e sviluppo locale
DIST/Politecnico e Università di Torino

Paolo Marinucci

Professore di Sistemi Automatici, Elettronica ed Elettrotecnica
Dipartimento di Elettronica ed Elettrotecnica
ISS "E. Majorana" - Ternoli (CB)

Viviana Martorana

Borsista del Progetto didattico Vigliano
DIST/Politecnico e Università di Torino

Guglielmina Mutani

Professoressa Associata di Fisica Tecnica Ambientale
DENERG/Politecnico di Torino

Gabriella Negrini

Tecnico di ricerca
DIST/Politecnico e Università di Torino

Valentina Orioli

Professoressa Associata di Urbanistica
DA/Università di Bologna
Assessorato Nuova mobilità, infrastrutture, vivibilità e cura dello spazio pubblico,
valorizzazione dei beni culturali e Partici Unesco, cura del patrimonio arboreo e
Progetto impronta verde
Comune di Bologna

Caterina Padovani

Responsabile Unità Aria e Clima
Comune di Milano

Giulio Gabriele Pantaloni

Borsista di ricerca di Urbanistica e Collaboratore didattico
DIST/Politecnico e Università di Torino

Carmen Salvaggio

Direzione Rigenerazione Urbana - Responsabile Unità Milano 2030
Comune di Milano

Silvia Santantonio

Dottoressa e Collaboratrice didattica
DENERG/Politecnico di Torino

Michele Talia

Presidente Inu
Già Professore Ordinario di Urbanistica
SAD/Università di Camerino

Leonardo Tedeschi

Architetto
Coordinatore Area Innovazione nelle trasformazioni dello spazio urbano
Fondazione per l'Innovazione Urbana

Antonella Tundo

Architetto
Ricercatrice Enea
Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN)
Divisione Smart Energy (SEN)
Laboratorio Smart Cities and Communities (SCC)

Yasemin Usta

Collaboratore didattico
PhD in Energetica
DENERG/Politecnico di Torino

Riccardo Valentini

Geografo per la rigenerazione urbana
Area Innovazione nelle trasformazioni dello spazio urbano
Fondazione per l'Innovazione Urbana

Valeria Vitulano

Dottoressa in Urban and Regional Development
Collaboratrice didattica
DIST/Politecnico e Università di Torino

Angioletta Voghera

Professoressa Ordinaria di Urbanistica
DIST/Politecnico e Università di Torino

STUDENTI**Matteo Beltramo**

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Stefania Calamita

Laureando L PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Michela Capella

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Federico Farina

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Francesco Imbruglia

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Nicolò Luboz

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Andrea Nino

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Valentina Piantoni

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Alessandro Scibilia

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Andrea Scirelli

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

Rosanna Valentino

Laureando LM PTUPA, DIST/Politecnico di Torino

DOSSIER **urbanistica** online

Dicembre 2022

Editore: INU Edizioni
Iscr. Tribunale di Roma
n. 3563/1995
Iscr. Ccisa di Roma
n. 814190

Codirettori:
LAURA POGLIANI E ANNA PALAZZO

Coordinamento segreteria
generale:
MONICA BELLI
inued@inuedizioni.it

Consiglio di amministrazione
di INU Edizioni:
F. SBETTI (presidente),
G. CRISTOFRETTI (consigliere),
D. DI LUDDOVICO (consigliere),
D. PASSARELLI (consigliere),
L. POGLIANI (consigliera),
S. VECCHIETTI (consigliera)

Redazione, amministrazione e
pubblicità:
INU Edizioni srl – Roma
tel. 06/68134341, 335-5487645
<http://www.inuedizioni.com>

Comitato scientifico e Consiglio
direttivo nazionale INU:
ALBERTI FRANCESCO,
ARCIDIACONO ANDREA,
BARBIERI CARLO ALBERTO,
BIANCHI VITTORIO EMANUELE,
BRUNI ALESSANDRO, CENTANNI
CLAUDIO, CERRONI FERONI
CAMILLA, COLAROSSO PAOLO,
ENGEL MARCO, FABBRO SANDRO,
FIORA GIANFRANCO, FREGOLENT
LAURA, GALUZZI PAOLO, GIAIMO
CAROLINA, GIANNINO CARMEN,
LICHERI FRANCESCO MARIA,
LOMBARDINI GIAMPIERO,
MASCARUCCI ROBERTO,
MOCCIA FRANCESCO DOMENICO,
PASSARELLI DOMENICO,
POGLIANI LAURA, RAYAGNAN
CHIARA, ROTONDO FRANCESCO,
SCORZA FRANCESCO, SEPE
MARICHELA, SGOBBO
ALESSANDRO, STRAMANDINOLI
MICHELE, TALIA MICHELE,
TODARO VINCENZO, TROMBINO
GIUSEPPE, VECCHIETTI SANDRA,
VIGANÒ ANNA

Progetto grafico:
ILARIA GIATTI

Composizione:
VIVIANA MARTORANA,
LUISA MONTORBIO,
VALERIA VITULANO

INU
Edizioni



DOSSIER **urbanistica**
online