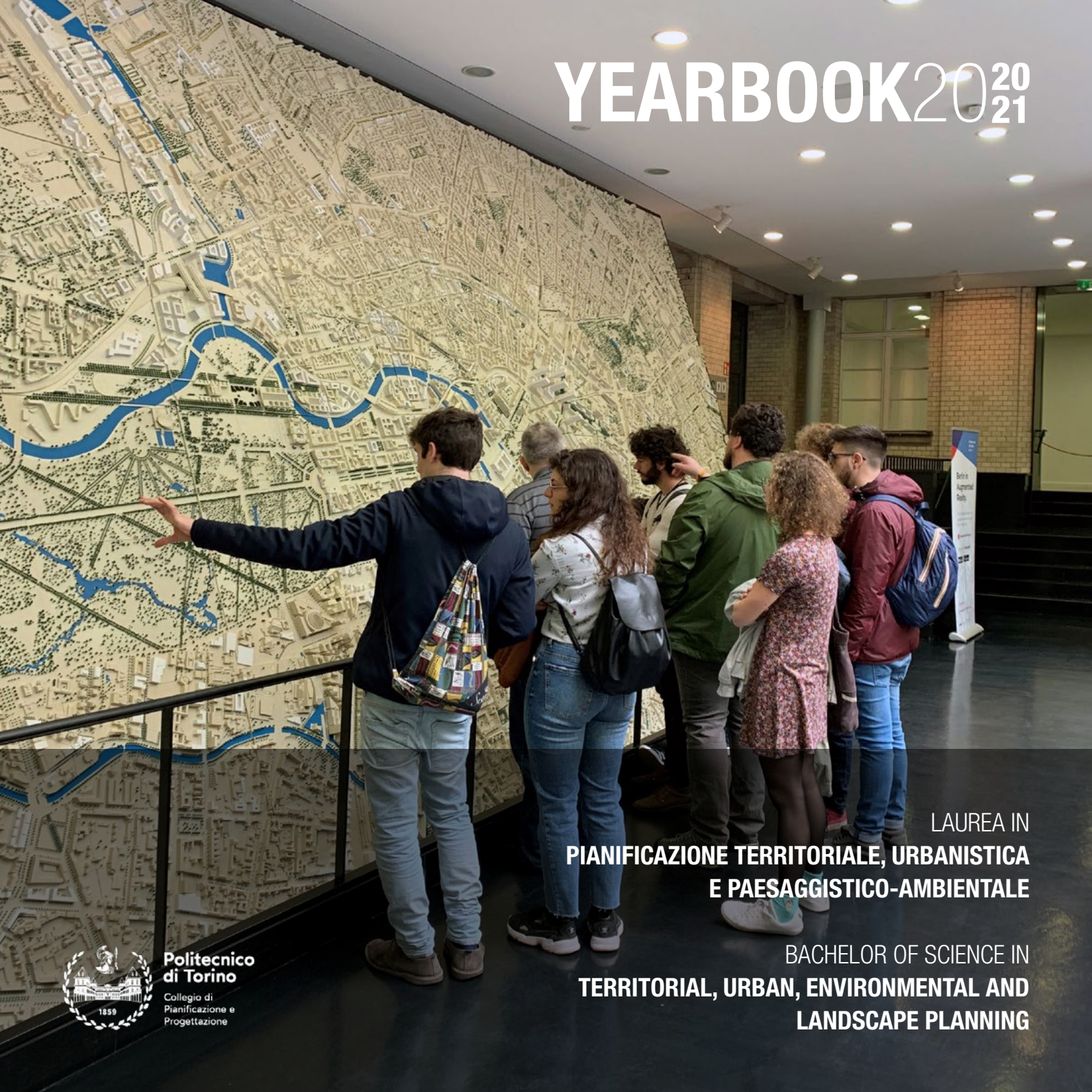
YEARBOOK 2020 2021



LAUREA IN

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

BACHELOR OF SCIENCE IN

TERRITORIAL, URBAN, ENVIRONMENTAL AND LANDSCAPE PLANNING

Politecnico di Torino

Collegio di Pianificazione e Progettazione

1859

Politecnico di Torino
Collegio di Pianificazione e Progettazione

YEARBOOK2020 21

LAUREA IN
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

BACHELOR OF SCIENCE IN
TERRITORIAL, URBAN, ENVIRONMENTAL AND LANDSCAPE PLANNING

QR QUALITY RECOGNITION AESOP

POLITECNICO DI TORINO
Collegio di Pianificazione e Progettazione | School of Planning and Design

YEARBOOK 2020/2021
Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale
Bachelor of Science in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning
A cura di | Edited by: Luca Staricco, Federica Bonavero
Impaginazione e grafica | Graphic design: Luisa Montobbio
Foto di copertina | Cover image: Marco Santangelo

Se non diversamente specificato, quest'opera è soggetta alla licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0).
A condizione che sia citata la fonte, questa pubblicazione è liberamente riproducibile.
Questa pubblicazione è disponibile online all'indirizzo: https://didattica.polito.it/laurea/pianificazione/it/yearbook.
Except where otherwise noted, this work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).
This publication can be freely reproduced provided its source is given.
This publication is available online at: https://didattica.polito.it/laurea/pianificazione/en/yearbook.

La pubblicazione presenta l'attività didattica del Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale del Politecnico di Torino per l'Anno Accademico 2020/2021. Testi e figure sono di docenti e studenti del Collegio di Pianificazione e Progettazione.
Le informazioni riportate sono intese come una guida di carattere generale. Per informazioni aggiornate visita la pagina ufficiale sul sito del Politecnico di Torino: https://didattica.polito.it/laurea/pianificazione/it/.
This publication showcases the teaching activity of the Bachelor of Science in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning at the Politecnico di Torino for Academic Year 2020/2021. Texts and images provided by the teaching staff and students of the School of Planning and Design.
The information in this booklet is intended as a general guide to the courses and activities offered at the School. For the most up-to-date information, please visit the Politecnico di Torino's official webpage: https://didattica.polito.it/laurea/pianificazione/en/.

La pubblicazione è stata realizzata con il contributo dei fondi per l'attività didattica del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio - Eccellenza MIUR 2018-2022.
This publication was made possible through funding for teaching activities by the Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning - Excellence MIUR 2018-2022.

DIST
Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning
Politecnico di Torino e Università di Torino
Viale Mattioli, 39 - 10125 Torino - Italy
Tel +39 011.090.7456 | Fax +39 011.090.7499
dist@polito.it | www.dist.polito.it | www.dist.unito.it

ISSN 0000-0000

INDICE | CONTENTS

Benvenuto | Welcome 4

IL CORSO DI LAUREA | ABOUT THE PROGRAMME 11
Presentazione del corso | Programme overview 12
Dopo la laurea | After the thesis 16
In breve | Key information 18
Piano di studi | Programme syllabus 19

ANNO 1 | YEAR 1 21
ANNO 2 | YEAR 2 41
ANNO 3 | YEAR 3 59

Crediti liberi | Free choice credits 70
Studiare all'estero | Study abroad 72
Tirocinio e prova finale | Internship and final thesis 74

ATTIVITÀ ED EVENTI | ACTIVITIES AND EVENTS 77
Workshop | Workshops 78
Joint workshop internazionali | International joint workshops 86
Corsi brevi | Short courses 88
Seminari | Seminars 90

PERSONE | PEOPLE 93
Docenti | Teaching staff 94
Studenti | Students 96
Laureati | Graduates 98
Testimoni | Testimonials 100

Contatti | Contacts 104

BENVENUTO
WELCOME

Fino al 2009 la popolazione rurale era maggiore di quella urbana. Oggi, circa il 55% della popolazione mondiale vive in contesti urbani, e si prevede che questo livello di urbanizzazione possa raggiungere quasi il 70% nel 2050.
Le città occupano meno del 2% del territorio mondiale, ma producono l'80% del Prodotto Interno Lordo globale e oltre il 70% delle emissioni di anidride carbonica.
La velocità e la portata di questi processi di urbanizzazione pongono numerose sfide, in relazione alla necessità di rispondere ai problemi del cambiamento climatico, del consumo di suolo, dell'inquinamento dell'aria, delle disparità sociali, ma anche di tutelare il patrimonio storico-culturale, valorizzare il paesaggio, favorire l'innovazione sociale e migliorare la vivibilità degli spazi urbani.
Non a caso, nel 2015 le Nazioni Unite hanno inserito, tra i 17 Sustainable Development Goal adottati nel quadro dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, l'obiettivo di "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili" (SDG11).

> **"Rendere le città sostenibili significa creare opportunità di crescita economica per le persone e le imprese, garantire alloggi sicuri e convenienti, costruire società ed economie resilienti. Vuol dire investire nel trasporto pubblico, offrire spazi pubblici verdi, migliorare la pianificazione e il governo della città in forme partecipative e inclusive"**
>
> Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo

Come le stesse Nazioni Unite sottolineano nella Nuova Agenda Urbana, pianificatori e urbanisti possono svolgere un ruolo chiave rispetto a questo obiettivo: "Ci impegniamo a promuovere lo sviluppo di approcci spaziali e strumenti di pianificazione e progettazione urbana che supportino la gestione e l'uso sostenibile delle risorse naturali e del suolo, nonché il raggiungimento di appropriati livelli di compattezza, densità, policentrismo e mix di usi, attraverso strategie di densificazione o di espansione pianificata – a seconda dei casi –, per innescare economie di scala e di agglomerazione,

Until 2009, rural population was larger than urban one. Today, about 55%of the world's population lives in urban settlements, and this level of urbanisation is expected to reach almost 70% by 2050. Cities occupy less than 2% of the world's land area, but produce 80% of global Gross Domestic Product and over 70% of carbon dioxide emissions.
The speed and magnitude of these urbanisation processes pose a number of challenges, as they require to respond to the problems of climate change, land consumption, air pollution and social inequalities, but also to protect historical and cultural heritage, preserve landscape, promote social innovation and improve the liveability of urban spaces.
In 2015, the United Nations identified the objective of "Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable" as one of the 17 Sustainable Development Goals, adopted as part of the 2030 Agenda for Sustainable Development.

> **"Making cities sustainable means creating career and business opportunities, safe and affordable housing, and building resilient societies and economies. It involves investment in public transport, creating green public spaces, and improving urban planning and management in participatory and inclusive ways"**
>
> United Nations Development Programme

Planners and urban designers can play a key role in achieving this goal: "We commit ourselves to promoting the development of urban spatial frameworks, including urban planning and design instruments that support sustainable management and use of natural resources and land, appropriate compactness and density, polycentrism and mixed uses, through infill or planned urban extension strategies, as applicable, to trigger economies of scale and agglomeration, strengthen food system planning and enhance resource efficiency, urban resilience and environmental sustainability" (United Nations – New Urban Agenda).

rafforzare la pianificazione del sistema alimentare e migliorare l'efficienza delle risorse, la resilienza urbana e la sostenibilità ambientale" (United Nations – New Urban Agenda).

> **"Plasmare insieme il futuro delle città senza lasciare nessuno indietro"**
>
> World Urban Campaign

Da vent'anni, il Politecnico di Torino con il suo corso di laurea in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale forma una figura professionale, il Pianificatore Territoriale, attraverso un **approccio fortemente professionalizzante**: il laureato triennale può accedere al mercato del lavoro come "tecnico del territorio" ed esercitare la professione – previo superamento dell'Esame di Stato – come Pianificatore iunior nell'ambito di uno specifico **Albo professionale**. Al tempo stesso, il Collegio di Pianificazione e Progettazione, che gestisce il corso di laurea triennale, offre un **ampio ventaglio di corsi di laurea magistrale** (molti dei quali di tipo interateneo) per chi desideri proseguire gli studi dopo la laurea triennale in Pianificazione. Il DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio del Politecnico e dell'Università di Torino, di cui il Collegio fa parte, garantisce la possibilità di completare la formazione su questi temi anche dopo la laurea magistrale, grazie al Dottorato di ricerca in Urban and Regional Development e alla Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici del Paesaggio.

Questo Yearbook presenta il programma del corso di laurea per l'a.a. 2020/21, il metodo di insegnamento, i lavori degli studenti, le esperienze offerte, per far capire quali competenze i nostri laureati potranno mettere in campo nella loro prossima esperienza professionale.

Cristiana ROSSIGNOLO
Coordinatore del Collegio
Head of the School

Luca STARICCO
Referente per la Laurea
Representative for the Bachelor of Science

> **"Together shaping the future of cities leaving no one behind"**
>
> World Urban Campaign

*For twenty years the Bachelor programme in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning of Politecnico di Torino has been training the professional figure of the planner, through a **highly professionalising approach**: the three-year graduate can enter the labour market as a "spatial planning technician" and - after passing the State Examination – enrol in a specific **professional Association** with the title of a "junior territorial planner". At the same time, the School of Planning and Design, which manages the Bachelor programme, offers **a wide range of Master programmes** (many of which are inter-university) for those who wish to continue their studies after the three-year degree. The DIST – Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning of the Politecnico and the University of Torino, within which the School is organized, guarantees the possibility of completing training on these subjects even after the master's degree, thanks to the PhD programme in Urban and Regional Development and the Post-graduate School in Architectural Heritage and Landscape.*

This Yearbook presents the Bachelor programme for the a.y. 2020/21, the teaching method, the works of the students, the offered experiences; it shows the skill our graduates will be able to put in place in their professional careers.

PERCHÉ STUDIARE AL POLITECNICO DI TORINO
REASONS TO CHOOSE POLITECNICO DI TORINO

160 ANNI DI ECCELLENZA IN INGEGNERIA E ARCHITETTURA
160 YEARS OF EXCELLENCE IN ENGINEERING AND ARCHITECTURE

UNIVERSITÀ DI LIVELLO INTERNAZIONALE
#39 NELLA CLASSIFICA 2021 DEL QS WORLD UNIVERSITY RANKING PER LA MACRO-AREA ENGINEERING AND TECHNOLOGY
TOP UNIVERSITY
#39 IN THE 2021 QS WORLD UNIVERSITY RANKING BY BROAD SUBJECT FOR ENGINEERING AND TECHNOLOGY

OLTRE 35.000 STUDENTI, CHE PER IL 68% ARRIVANO DA TUTTA ITALIA E DAL MONDO
OVER 35,000 STUDENTS, 68% OF WHOM COMING FROM ALL OVER ITALY AND THE WORLD

88,6% DEI LAUREATI MAGISTRALI OCCUPATI A UN ANNO DALLA LAUREA (MEDIA NAZIONALE 73%)
88.6% MSC GRADUATES EMPLOYED WITHIN A YEAR FORM GRADUATION (NATIONAL AVERAGE 73%)

DIDATTICA DI QUALITÀ, ONLINE E IN PRESENZA
HIGH-LEVEL ONLINE AND ON-SITE TEACHING

PERCORSI FORMATIVI PROGETTATI CON LE AZIENDE
CURRICULA DESIGNED WITH COMPANIES

30% DEI CORSI DI STUDIO OFFERTI IN INGLESE
30% PROGRAMMES HELD IN ENGLISH

16% DI STUDENTI INTERNAZIONALI DA 115 PAESI
16% OF INTERNATIONAL STUDENTS FROM 115 COUNTRIES

OPPORTUNITÀ DI STUDIO ALL'ESTERO GRAZIE AGLI OLTRE 500 ACCORDI DI MOBILITÀ
OPPORTUNITIES TO STUDY ABROAD THANKS TO 500 PLUS STUDENT MOBILITY AGREEMENTS

SUPPORTI ECONOMICI
FINANCIAL SUPPORT

SERVIZIO DI TUTORING, COUNSELLING E MEDIAZIONE CULTURALE
TUTORING, COUNSELLING AND CULTURAL MEDIATION

CAMPUS SOSTENIBILE
SUSTAINABLE CAMPUS

VALORIZZAZIONE DEI GIOVANI TALENTI
YOUNG TALENT ENHANCEMENT

PERCHÉ STUDIARE PIANIFICAZIONE AL POLITECNICO DI TORINO
REASONS TO CHOOSE PLANNING AT POLITECNICO DI TORINO

OLTRE 220 STUDENTI PROVENIENTI DA 14 REGIONI IN ITALIA
ABOVE 220 STUDENTS FROM 14 REGIONS IN ITALY

14 CORSI E 4 ATELIER
14 COURSES AND 4 STUDIOS

31 DOCENTI IN 16 DISCIPLINE
31 TEACHERS IN 16 DIFFERENT DISCIPLINES

RAPPORTO STUDENTI/DOCENTI MOLTO FAVOREVOLE: 7,1
VERY FAVORABLE STUDENT-TEACHER RATIO: 7.1

AESOP CERTIFICATE OF QUALITY
AESOP CERTIFICATE OF QUALITY

#34 NELLA CLASSIFICA 2021 DEL QS WORLD UNIVERSITY RANKING BY SUBJECT PER ARCHITECTURE/BUILT ENVIRONMENT
#34 IN THE QS WORLD UNIVERSITY RANKING BY SUBJECT 2021 FOR ARCHITECTURE/BUILT ENVIRONMENT

#17 AL MONDO SECONDO IL THE UNIVERSITY IMPACT RANKINGS 2019 PER IL SDG 11 “CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI”
#17 ACCORDING TO THE UNIVERSITY IMPACT RANKINGS 2019 FOR SDG 11 “SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES”

TIROCINI CURRICULARI E POST-LAUREA PRESSO OLTRE 100 ENTI OSPITANTI IN ITALIA E ALL’ESTERO
INTERNSHIPS AT OVER 100 HOST ORGANISATIONS IN ITALY AND ABROAD

COLLABORAZIONI E PROGRAMMI DI SCAMBIO CON 6 UNIVERSITÀ INTERNAZIONALI DI PRESTIGIO
COLLABORATIONS AND STUDENT EXCHANGE PROGRAMMES WITH 6 TOP INTERNATIONAL UNIVERSITIES

ATTIVITÀ DIDATTICHE EXTRA: VIAGGI E VISITE, WORKSHOPS, SEMINARI CON ESPERTI, MOSTRE
EXTRA TEACHING ACTIVITIES: FIELDTRIPS AND SITE VISITS, WORKSHOPS, SEMINARS WITH GUEST SPEAKERS, EXHIBITIONS

AMPIA OFFERTA DI CORSI DI LAUREA MAGISTRALE
WIDE RANGE OF MASTER’S PROGRAMMES

IL COLLEGIO DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE AI TEMPI DEL COVID-19
THE SCHOOL OF PLANNING AND DESIGN IN TIMES OF COVID-19

In risposta all'epidemia di COVID-19, molto è stato fatto per consentire agli studenti di proseguire il proprio percorso di studi.
Non appena tutte le attività nel campus sono state sospese, il Politecnico e il Collegio di Pianificazione e Progettazione hanno gestito il passaggio dalla didattica in presenza alla didattica a distanza, esami e sessioni di laurea incluse. Tutti gli insegnamenti – sia i corsi, sia gli atelier – sono stati erogati online. Le "classi virtuali" si sono tenute regolarmente secondo l'orario settimanale delle lezioni, con interazioni sincrone e asincrone tra docenti e studenti, singoli o in gruppo.

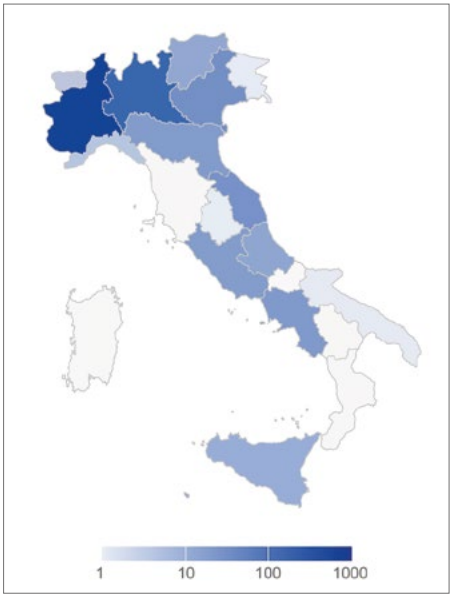
Per gli studenti che si trovavano in differenti fusi orari o non potevano partecipare alle lezioni online in diretta, sono state messe a disposizione le registrazioni. Ulteriore materiale è stato fornito attraverso il portale della didattica, mai così ricco come in questo periodo.
Inevitabilmente, alcune attività che amiamo svolgere, tra cui visite di studio, viaggi, workshop internazionali, sono stati fortemente limitati. Tuttavia, esso testimonia che i risultati didattici sono stati raggiunti comunque in tutti i corsi.

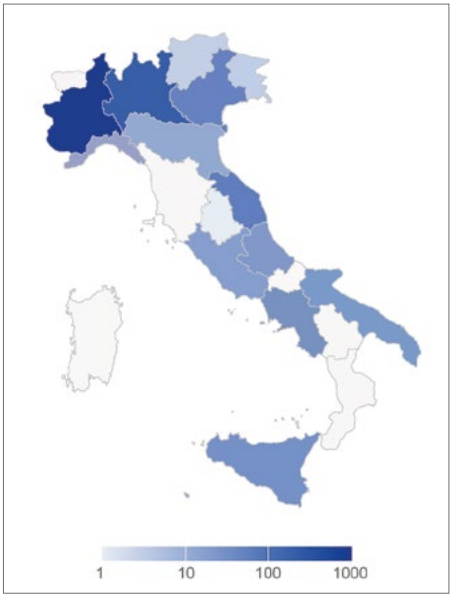
Per l'anno accademico 2021/2022, il Politecnico di Torino tornerà ad erogare la didattica in presenza, assicurando la fruizione a distanza per gli studenti impossibilitati a frequentare.

In response to the COVID-19 outbreak, a lot of work has happened behind the scenes to allow students to proceed with their study programmes. As soon as all on-campus activities were suspended, PoliTO and the School of Planning and Design managed the shift from face-to-face to remote teaching, exams and thesis defenses. All classes – both courses and studios – have been delivered online. The "virtual classrooms" were held according to regular time schedules, with synchronous and asynchronous interactions between teachers and students, single or in groups.

For the students who were in a different time zone or could not attend the online live classes, recordings have been made available. Further documents and courses' material were provided through the teaching portal, which is now as rich as it has never been.
Inevitably, some of the 'extra' teaching activities we love to do – including study visits, field trips, and international workshops – have been severely limited. However, it testifies that the educational results were still achieved in all courses.

For the 2021/2022 academic year, the Politecnico di Torino will go back to in presence teaching and learning, ensuring distance learning for the students unable to attend.





01 23 Settembre 2020. Cerimonia di consegna delle pergamene di Laurea al Castello del Valentino | 23 September 2020. Post-lockdown graduation ceremony at the Valentino Castle [F. Bonavero].

02 Distribuzione geografica degli accessi alle virtual classroom per il corso Sistemi insediativi | Geographic distribution of logins to online classes during the Land Use course.

03 Distribuzione geografica degli accessi alle virtual classroom per l'atelier Componenti e contenuti della pianificazione di area vasta | Geographic distribution of logins to online classes during the Territorial Planning studio.

IL CORSO DI LAUREA

ABOUT THE PROGRAMME

PRESENTAZIONE DEL CORSO

PROGRAMME OVERVIEW

Il corso di laurea in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale ha una storia ormai ventennale. Nasce infatti nell'anno accademico 2001/2002, quando a livello nazionale nell'ordinamento accademico viene introdotta una **nuova classe di laurea**, intitolata "Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale". L'obiettivo di questa nuova classe è formare una figura professionale, il pianificatore territoriale, attraverso l'insegnamento di competenze che prima erano legate ai campi meno specialistici e più generici generali dell'architettura e dell'ingegneria civile. A differenza dei corsi di laurea in Architettura, l'attenzione è rivolta non tanto al singolo edificio, quanto piuttosto **alla città e alle sue trasformazioni, all'organizzazione di territori vasti, al paesaggio, alla gestione delle risorse ambientali**. Rispetto ai corsi di Ingegneria, l'attenzione è meno concentrata sulla realizzazione di interventi specifici, e maggiormente invece sull'**analisi multidisciplinare dei fenomeni urbani e territoriali** e sulla predisposizione di **piani e programmi** per organizzare e gestire tali fenomeni in tutta la loro complessità.

Il profilo professionale che è formato dal corso di laurea è dunque quello di un **"tecnico del territorio"**, che ha una preparazione utile a collaborare a tutte le attività di pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale. In primo luogo, questo tecnico lavora alla produzione di quei **piani per il governo del territorio**, che sono obbligatori per legge e che devono integrare la tutela dell'ambiente e del paesaggio con lo sviluppo socio-economico del territorio. Può contribuire alla redazione di **progetti e programmi di rigenerazione urbana**, volti a trasformare ampie porzioni della città attraverso interventi che riqualificano il patrimonio costruito e contestualmente migliorano la qualità di vita dei residenti. È un tecnico che costruisce **sistemi informativi territoriali**, per acquisire, elaborare, gestire e restituire dati spaziali a supporto delle attività di pianificazione. Infine, il nostro laureato può assumere la **responsabilità di quei procedimenti tecnico-amministrativi** con cui la pubblica amministrazione autorizza le trasformazioni territoriali.

Al termine del percorso triennale il laureato in Pianificazione, come accade in molte altre professioni quali quella dell'architetto

The Bachelor programme in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning has a twenty-year history. It was launched in the 2001/2002 academic year, when a ***new degree class****, named "Sciences of territorial, urban and environmental planning", was introduced into the national academic system. The aim of this new class is to train a professional figure, the territorial planner, by teaching skills that were previously provided in the frame of the less specialised and more general fields of architecture and civil engineering.*
Unlike Architecture degree courses, the focus is not so much on individual buildings, but rather on ***the city and its transformations, the organisation of wide territories, the landscape and the management of environmental resources****. Compared to Engineering courses, the focus is less on the implementation of specific interventions, and more on the* ***multidisciplinary analysis of urban and territorial dynamics*** *and the elaboration of* ***plans and programmes*** *for governing and steering these dynamics in all their complexity.*

Therefore, the professional profile that the Bachelor programme trains is a ***"territory technician"****, who masters the skills required for collaborating in all territorial, urban, landscape and environmental planning activities. First and foremost, this technician works on the elaboration of those* ***urban and territorial plans****, which are compulsory by law and which must integrate the protection of the environment and the landscape with the socio-economic development of the territory. He can contribute to designing* ***urban regeneration projects and programmes****, aimed at transforming large parts of the city through interventions that renew the built heritage and at the same time improve the quality of life for residents. He is a technician who design* ***territorial information systems*** *to acquire, process, manage and return spatial data to support planning activities. Finally, our graduates can take responsibility for those* ***technical-administrative procedures*** *through which public administrations approve territorial transformations.*

At the end of the three-year programme, graduates in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning can enrol – after passing the State examination – in section B of the ***professional Association of Architects, Planners, Landscape Architects and***

o dell'ingegnere, può iscriversi - previo superamento dell'esame di Stato - alla sezione B dell'**Albo degli Architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori**, ed esercitare così la professione come Pianificatore iunior.

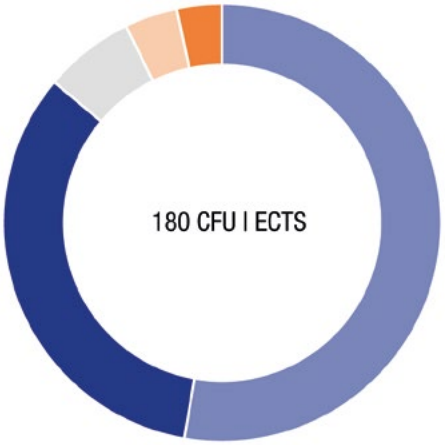
Proprio alla luce della possibilità per il pianificatore di entrare nel mercato del lavoro già dopo l'acquisizione della laurea triennale, ogni anno il nostro corso di studi si confronta con il **Club delle istituzioni, delle aziende e delle organizzazioni**, cui partecipano rappresentanti dei principali enti territoriali, aziende, associazioni e organizzazioni datoriali del territorio regionale. Questo confronto ci permette di verificare ed eventualmente aggiornare la nostra offerta didattica per **rispondere al meglio alle esigenze del mercato del lavoro e alla loro evoluzione**, che può aprire nuove possibilità nel campo della professione del pianificatore: si pensi, solo per fare un esempio, alla figura del mobility manager per aziende e imprese. Proprio a seguito di questo confronto, in questo a.a. 2020/21 il piano di studi è stato rivisto, con alcune modifiche volte a potenziare le basi teoriche e le competenze operative degli studenti di fronte alle sfide più recenti per la pianificazione.

Inoltre, nel 2019 l'**AESOP**, l'associazione delle scuole europee di pianificazione, ha attribuito il suo **Quality Certificate** al nostro corso di studi; in questo modo, i nostri laureati possono vedere riconosciuta la qualità della loro formazione non solo a livello nazionale, ma anche nel resto d'Europa.

Conservationists, *and thus work as a "junior territorial planner".*

Precisely in view of the possibility for planners to enter the labour market after obtaining their three-year degree, our programme regularly meets with the ***Club of Institutions, Enterprises and Organisations****, representing the main local authorities, companies, associations and employers' organisations in the region. This consultation allows us to verify and, if necessary, update our educational offer in order to* ***better respond to the demands of the labour market and their evolution****, which can open up new possibilities in the field of the planner's profession (see, for example, the figure of the mobility manager). Just as a result of these meetings, in this a.y. 2020/21 the programme has been revised in order to improve the theoretical knowledge and the operative skills of our students in face of the latest challenges for planners.*

Moreover, in 2019, the ***Association of European Schools of Planning*** *(AESOP) awarded its* ***Quality Certificate*** *to our Bachelor programme; in this way, our graduates are sure the quality of their training is recognised not only at national level, but also in the rest of Europe.*



Piano di studi tematico e crediti formativi | Simplified study plan and ECTS credits.

- Corsi | Courses
- Atelier | Studios
- Crediti liberi | Optional modules
- Tirocinio | Traineeship
- Tesi | Thesis

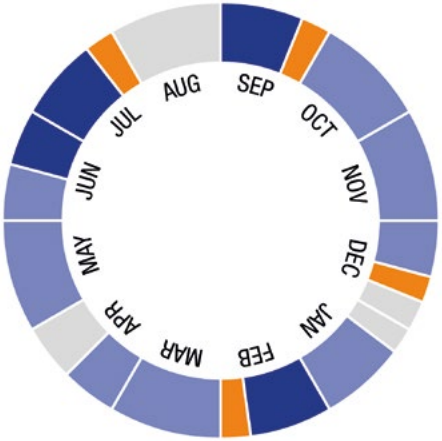
Il carattere professionalizzante del corso di laurea è garantito da un piano di studi che ogni anno affianca **insegnamenti monodisciplinari e atelier multidisciplinari**. I primi forniscono agli studenti conoscenze sistemiche ed abilità analitiche e critico-interpretative relative ad una pluralità di discipline, che vanno dall'urbanistica – materia cuore del corso – a quelle umanistiche come la geografia, la sociologia e la storia, e quelle più tecniche quali ad esempio la geomatica, l'estimo, la pianificazione energetica. Gli atelier multidisciplinari permettono di applicare le conoscenze apprese negli insegnamenti monodisciplinari su un territorio reale per risolvere un problema concreto, spesso proposto da una pubblica amministrazione; in questi atelier gli **studenti lavorano in gruppo**, allenandosi così a quella collaborazione in team che caratterizza il mondo del lavoro del pianificatore.

Più in dettaglio, il **primo anno** permette di acquisire competenze di base su una pluralità di materie (dalla statistica alla rappresentazione, dall'urbanistica alla storia), che vengono poi utilizzate nell'ambito di un atelier incentrato sull'analisi e l'interpretazione di un dato contesto territoriale.

*The professionalising nature of the Bachelor programme in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning is assured by a study plan that each year combines **single-discipline courses and multidisciplinary studios**. The former provide students with systemic knowledge and analytical and critical-interpretative skills relating to a variety of disciplines, ranging from urban planning – the core subject of the programme – to the humanities, such as geography, sociology and history, and more technical disciplines such as geomatics, valuation and energy planning. The multidisciplinary studios allow students to apply the knowledge ands skill acquired in the single-discipline courses to a real area in order to solve a concrete problem, often proposed by a public administration. In these studios, **students work in groups**, training in that team collaboration that characterises the planner's profession.*

*More specifically, the **first year** provides the opportunity to acquire basic knowledge and skills on a variety of subjects (from statistics to representation, from urban planning to history of the city), which are then used in an studio focused on the analysis and interpretation of a given territorial context.*

Calendario accademico | Typical academic calendar.



Lezioni | Classes
Esami | Exams
Sospensione attività didattica | Holidays - no classes
Sessioni di laurea | Degree award dates

Revisione in aula | Classroom revisions [G. Pantaloni].

Il **secondo anno** si caratterizza per una serie di approfondimenti disciplinari relativi alla geografia e alla sociologia urbane, alla pianificazione energetica e alla valutazione ambientale, e per la presenza di due atelier: uno al primo semestre, in cui si sperimenta la progettazione a scala urbana di una parte di città attraverso la collaborazione tra urbanistica e progettazione architettonica, e un secondo atelier nel secondo semestre, in cui si fa esperienza di pianificazione d'area vasta con attenzione alla sicurezza idrogeologica, all'ecologia e alla progettazione del paesaggio.

Il **terzo anno** chiude il percorso formativo con attenzione alle tematiche della fattibilità economica di piani e progetti e al tema dei trasporti e della mobilità. Un atelier nel primo semestre permette allo studente di confrontarsi con un progetto di rigenerazione urbana nella definizione di una strategia di sviluppo economico, sociale e urbanistico a scala di quartiere. Completano il percorso di studi **12 crediti liberi**, che possono essere scelti nel pacchetto di offerta del corso e dell'ateneo, e un **tirocinio curriculare** che porta all'elaborazione della **prova finale**.

*The **second year** is characterised by a series of disciplinary courses related to urban geography and sociology, energy planning and environmental assessment, and by the presence of two studios: one in the first term, in which the design of a part of the city is experimented through collaboration between urban planning and architectural design, and a second studio in the second term, in which students are asked to plan a wide territorial context with attention to hydrogeological safety, ecology and landscape design.*

*The **third year** closes the programme with a focus on the economic feasibility of plans and projects and on transport and mobility. A studio in the first term allows the student to deal with an urban regeneration project in the definition of an economic, social and urban development strategy on a neighbourhood scale. The study plan is completed by **two optional modules** (12 ECTS), which can be freely chosen from the course and university offer, and a **curricular internship** leading to the preparation of the **final examination**.*

DOPO LA LAUREA

AFTER THE THESIS

Proseguire gli studi

Chi acquisisce la laurea triennale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale può completare la propria formazione con l'**iscrizione ad una laurea magistrale biennale**.

Il Collegio di Pianificazione e progettazione, che gestisce il corso di laurea triennale, offre un'ampia scelta in tal senso. Si può accedere, senza debiti formativi, all'omonima **laurea magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale** (LM-48), scegliendo tra:

- il curriculum **Pianificare la Città e il Territorio**, in italiano;
- il curriculum **Planning for the Global Urban Agenda**, in inglese.

Oppure ci si può iscrivere a uno dei **corsi di laurea magistrale interateneo**:

- Digital skills for Sustainable Societal Transitions (Politecnico e Università di Torino);
- Geografia e scienze territoriali (Politecnico e Università di Torino);
- Economia dell'ambiente, della cultura e del territorio (Politecnico e Università di Torino);
- Progettazione delle aree verdi e del paesaggio (Politecnico e Università di Torino, Università di Genova, Università di Milano).

In alternativa, con l'integrazione di alcuni debiti formativi, ci si può iscrivere a uno dei **corsi di laurea magistrale in Architettura** offerti dal Politecnico di Torino.

Soddisfazione e ricadute occupazionali

Il tasso di soddisfazione dei laureati in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale è molto alto: **83 su 100, se dovessero tornare indietro, si riscriverebbero** sempre al Politecnico di Torino allo stesso corso di laurea (contro una media di ateneo pari al 79,7%).

In base ai dati rilevati da Almalaurea per il corso di laurea, ad un anno dal conseguimento del titolo il 71,7% dei laureati è iscritto ad un corso di laurea magistrale, il 30,7% lavora, solo il 2,6% non lavora pur cercando un'occupazione. La **retribuzione mensile netta** (sempre ad un anno dal conseguimento del titolo triennale) è in media pari a circa 1.300 euro, **nettamente superiore a quella media degli altri corsi di laurea triennali dell'ateneo** (1.100 euro).

Continuing education

*Graduates in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning can complete their education by **enrolling in a two-year Master programme**.*

*The School of Planning and Design, that is managing the Bachelor programme, offers a wide choice in this regard. It is possible to enrol – without any further academic requirements – in the **MSc in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning** (LM-48), choosing between:*

- *the **Urban and Regional Planning** track, in Italian;*
- *the **Planning for the Global Urban Agenda** track, in English.*

*Alternatively, graduates can enrol in one of the **inter-university Master programmes**:*

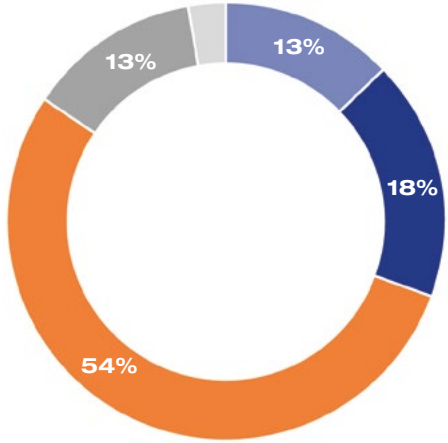
- *Digital skills for Sustainable Societal Transitions (Politecnico and Università di Torino);*
- *Geography and territorial sciences (Politecnico and Università di Torino);*
- *Economics of the Environment, Culture and Territory (Politecnico and Università di Torino);*
- *Green Areas and Landscape Design (Politecnico and Università di Torino, Università di Genova, Università di Milano).*

*Alternatively, after fulfilling some academic requirements, it is possible to enrol in one of the **Master programmes in Architecture** offered by Politecnico di Torino.*

Satisfaction and employment levels

*The satisfaction rate of graduates in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning is very high: **83 out of 100, if they could go back in time, would re-enrol in the same Bachelor programme** at Politecnico di Torino (against a Politecnico's average of 79.7%).*

*According to Almalaurea data for the Bachelor programme in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning, one year after graduation 71.7% of graduates are enrolled in a Master programme, 30.7% are working, and only 2.6% are not working despite seeking employment. The **net monthly salary** (again, one year after obtaining the Bachelor degree) is on average around 1,300 euros, **significantly higher than the average for the other Politecnico's Bachelor programmes** (1,100 euros).*



Condizione occupazionale dei laureati a 1 anno dal titolo | Graduates' employment rate 1 year after graduation [AlmaLaurea 2020].

- Lavorano | Working
- Lavorano e sono iscritti ad una laurea di II livello | Working and enrolled in a II level degree programme
- Sono iscritti ad una laurea di II livello | Enrolled in a II level degree programme
- Non lavorano e non cercano | Not working and not looking for a job
- Non lavorano ma cercano | Not working but looking for a job

Prime lezioni in presenza dopo il lock-down | Post-lockdown classes [F. Bonavero].

IN BREVE
KEY INFORMATION

SEDE
Torino, Campus del Valentino

DURATA
3 Anni, Tempo pieno
Possibilità di iscrizione part-time

LINGUA
Italiano

MODALITÀ
In presenza e/o online
In funzione della situazione sanitaria

N. CFU
180

CLASSE DI LAUREA
L-21

REQUISITI DI ACCESSO
Test in Laib (TIL-Pianificazione)
6 sessioni, da remoto

TASSE (PER ANNO)
da €161 a €2.601
Studenti stranieri da €161 a €4.750

APPLY
orienta.polito.it/it/iscrizione_pianificazione

SCADENZE

Candidati ITA
Metà settembre

INIZIO DELLE LEZIONI
Fine settembre - Inizio ottobre

LOCATION
Torino, Valentino campus

DURATION
3 Years, Full time
Part time option available

LANGUAGE
Italian

STUDY TYPE
Campus and/or online
Depending on the sanitary conditions

ECTS No
180

DEGREE CLASS
L-21

ENTRY REQUIREMENTS
Test in Laib (TIL-Planning)
6 sessions, online

TUITION FEES (PER YEAR)
from €161 to €2,601
Foreign students from €161 to €4,750

APPLY
orienta.polito.it/en/planning

APPLICATION DEADLINES

ITA applicants
Mid September

NEXT START DATE
End of September - Early October

- ✔ **TIROCINI**
- ✔ **MOBILITÀ PER STUDIO**
- ✔ **CORSI OPZIONALI**
- ✔ **COLLABORAZIONI PART-TIME**
- ✔ **BORSE DI STUDIO**
- ✔ **LICENZE SOFTWARE PER STUDENTI**
- ✔ **ALBO PROFESSIONALE**
- ✔ **AESOP CERTIFICATE OF QUALITY**

- ✔ *INTERNSHIP OPPORTUNITIES*
- ✔ *STUDY ABROAD SCHOLARSHIPS*
- ✔ *OPTIONAL MODULES*
- ✔ *PART-TIME ON CAMPUS JOBS*
- ✔ *TUITION FEE REDUCTIONS*
- ✔ *FREE STUDENT SOFTWARE LICENCES*
- ✔ *PROFESSIONAL ACCREDITATION*
- ✔ *AESOP CERTIFICATE OF QUALITY*

IL PIANO DI STUDI
PROGRAMME
SYLLABUS

FINO ALLA COORTE 2019/2020 | UP TO THE 2019/2020 COHORT

Anno 1	CFU
Fondamenti di urbanistica e pianificazione	6
Geografia, ambiente e paesaggio	6
Geomatica	6
Storia dell'urbanistica	6
Calcolo	6
Atelier: Descrivere, analizzare, interpretare	14
Rappresentazione	4
Sistema istituzionale per il governo del territorio	6
Anno 2	
Analisi urbanistiche e territoriali con strumenti GIS	6
Mobilità/Sistemi insediativi	12
Atelier: Progettare a livello urbano	14
Atelier: Componenti e contenuti della pianificazione di area vasta	18
Efficienza energetica dei sistemi insediativi	6
Statistica	6
Anno 3	
Fattibilità economica di piani e progetti	8
Atelier: Programmi integrati di sviluppo locale e rigenerazione urbana	14
Sociologia urbana	6
Valutazione ambientale strategica	6

DALLA COORTE 2020/2021 | STARTING WITH THE 2020/2021 COHORT

Anno 1	CFU
Elementi di matematica	6
Fondamenti della pianificazione e dell'urbanistica	6
Geomatica	6
Rappresentazione	6
Storia dell'urbanistica	6
Atelier: Interpretare la città e il territorio	14
Sistema istituzionale per il governo del territorio	6
Statistica	6
Anno 2	
Analisi urbanistiche e territoriali con strumenti GIS	6
Geografia e sociologia urbane	12
Atelier: Progetto urbano	14
Atelier: Pianificare il territorio	18
Pianificazione energetica dei sistemi insediativi	6
Valutazione ambientale nella pianificazione	6
Anno 3	
Fattibilità economica di piani e progetti	8
Atelier: Rigenerazione urbana e sviluppo locale	14
Trasporti e mobilità	6
Temi e orientamenti contemporanei della pianificazione e dell'urbanistica	6
Lingua inglese I livello	3
Crediti liberi	12
Tirocinio	7
Tesi	6

ELEMENTI DI MATEMATICA | ELEMENTS OF MATHEMATICS

FONDAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E DELL'URBANISTICA | FOUNDATIONS OF SPATIAL PLANNING

GEOMATICA | GEOMATICS

RAPPRESENTAZIONE | REPRESENTATION

STORIA DELL'URBANISTICA | HISTORY OF TOWN PLANNING

INTERPRETARE LA CITTÀ E IL TERRITORIO | INTERPRETING THE CITY AND THE TERRITORY

SISTEMA ISTITUZIONALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO | INSTITUTIONAL SYSTEM FOR URBAN AND TERRITORIAL GOVERNMENT

STATISTICA | STATISTICS

ANNO | YEAR

1

ELEMENTI DI MATEMATICA
ELEMENTS OF MATHEMATICS

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Elena De Angelis

L'insegnamento ha lo scopo principale di impartire in modo uniforme l'apprendimento dei **principali strumenti matematici** di base e del conseguente linguaggio ad allievi provenienti da differenti esperienze didattiche.

In particolare, il programma verte su argomenti propedeutici e di supporto ai corsi di statistica, di efficienza energetica e di valutazione e fattibilità economica. Per ognuno degli argomenti affrontati vengono presentate le **nozioni di base** ed i principali **metodi di analisi dei problemi**.

I contenuti sono relativi a:

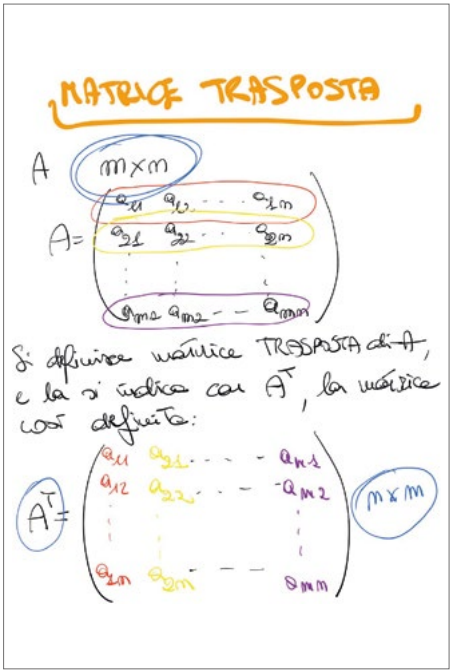
- Algebra lineare e Geometria;
- Funzioni e loro rappresentazione grafica;
- Calcolo differenziale e relative applicazioni; Polinomio di Taylor;
- Calcolo integrale;
- Funzioni in due variabili.

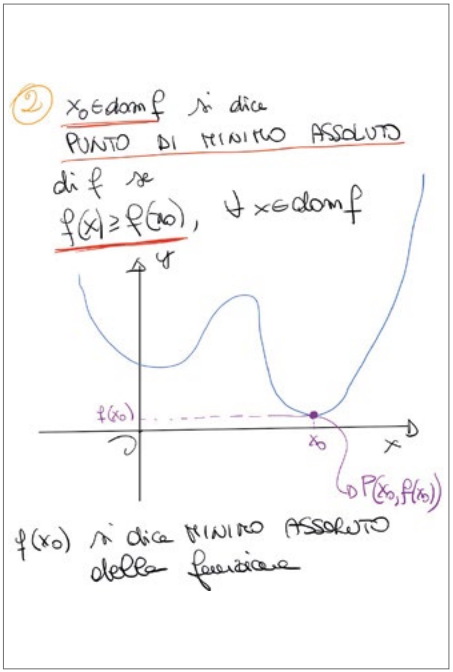
The main purpose of this course is to provide to all students, coming from different experiences, the knowledge of the ***main basic mathematical concepts****.*

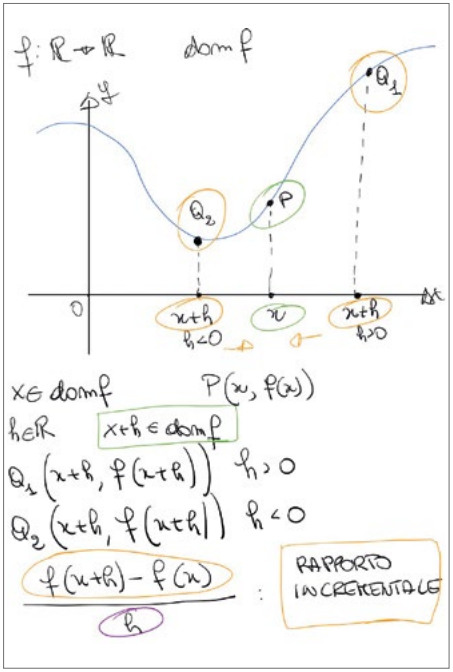
In details, the course will provide the main tools useful in subsequent courses, like the statistical course, or the energetic efficiency, town planning and financial evaluation of projects courses. All the ***mathematical concepts and tools*** *are explained in a basic and simple way, with the aim to provide knowledge about the ability to solve* ***mathematical problems****.*

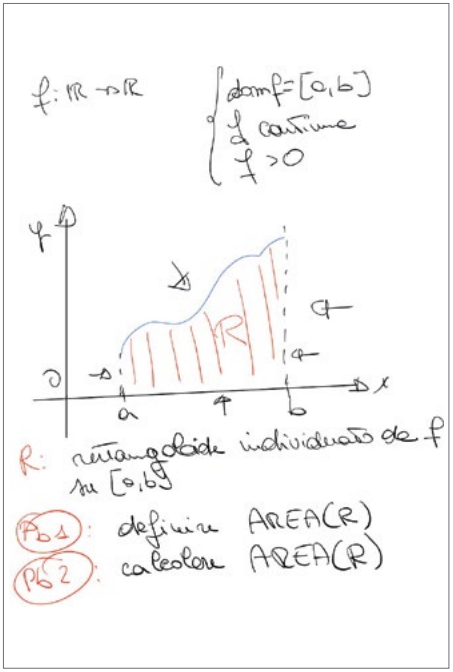
Topics:

- *Linear algebra and geometry;*
- *Differential calculus: derivatives and their applications;*
- *Taylor polynomial;*
- *Integral calculus;*
- *Functions in two variables.*









Alcuni screenshot della lavagna virtuale | Screenshots of the virtual board.

FONDAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E DELL'URBANISTICA
FOUNDATIONS OF SPATIAL PLANNING

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Umberto Janin Rivolin

Per insediarsi e convivere stabilmente le società umane organizzano e controllano lo spazio. Devono cioè distribuire le attività e gli edifici che le accolgono, distinguere i luoghi destinati alle attività private da quelli destinati alle attività comuni, consentire gli spostamenti, regolamentare la costruzione di edifici e infrastrutture. Da sempre lo strumento usato per l'organizzazione e il controllo dello spazio è il piano. La pianificazione spaziale è dunque il **sapere tecnico che elabora gli strumenti e le modalità di configurazione dello spazio**: modelli insediativi, piani, parametri e regole d'uso del suolo, progetti. Il governo del territorio, espressione che da 20 anni ha sostituito il termine "urbanistica" nella Costituzione italiana, è il **processo decisionale** col quale il potere politico assegna i **diritti d'uso e di trasformazione del suolo**, servendosi della pianificazione spaziale.

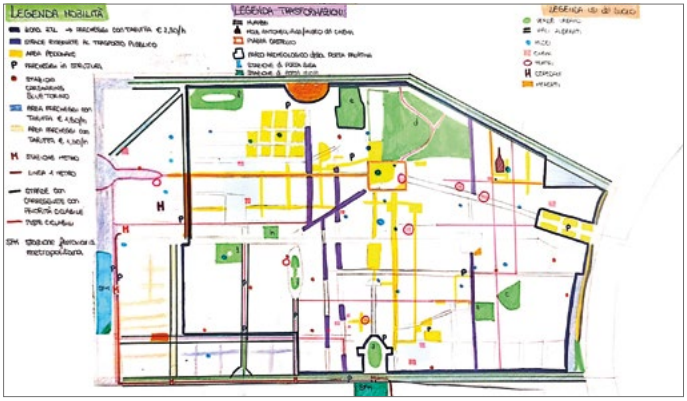
Il corso ha affrontato, in una prospettiva di evoluzione culturale, tecnica e politica, le ragioni e le funzioni sociali, economiche e istituzionali della **pianificazione spaziale** e del **governo del territorio**, trattandone criticamente caratteri e contenuti nel corso del tempo attraverso l'esame di **casi internazionali** esemplari. Il corso è stato strutturato in due parti, con lezioni frontali di durata settimanale, e si è concluso con la presentazione degli approfondimenti tematici elaborati dagli studenti (vedi figure).

La prima parte del corso ha introdotto le **ragioni storiche** e le motivazioni su cui si fondano il governo del territorio e la pianificazione spaziale. In tal modo si è messo a fuoco l'oggetto dell'intero corso di studi, vale a dire il governo del territorio, e il suo strumento principale: la pianificazione spaziale. La seconda parte del corso è stata dedicata alle **radici delle teorie e dei modelli di regolazione spaziale**, ai **concetti chiave** cui il governo del territorio fa riferimento in età moderna, e ai **temi e metodi** essenziali della pianificazione spaziale contemporanea.

1. To settle and live in a stable manner, human societies organize and control the space. So, they must distribute the assets and the buildings in which they operate, distinguish the places intended for private activities and for the common activities, allow the movements, regulate the construction of buildings and infrastructure. Always the instrument used for the organization and control of space is the plan. Spatial planning is therefore the ***technical knowledge that processes the tools and ways to configure the space****: settlement patterns, parameters and rules of land use, projects. The territorial governance, an expression which since 2001 has replaced the term "urbanism" in the Italian Constitution, is the* ***decision-making process*** *by which political power assigns* ***rights of use and development of land****, using the spatial planning.*

2. The course dealt, in a perspective of cultural, technical and political evolution, the reasons and the social, economic and institutional functions of ***spatial planning*** *and of the* ***territorial governance****, by treating critically characters and content over time through the analysis of exemplary* ***international cases****. The course was structured in two parts, with frontal lessons lasting a week, and ended with the presentation of the thematic insights developed by the students (see figures).*

3. The first part of the course introduced the ***historical reasons*** *and the motivations on which territorial governance and spatial planning are based. In this way, the subject of the entire course of study was focused, namely the governance of the territory, and its main tool: spatial planning. The second part of the course was dedicated to the* ***roots of the theories and models of spatial regulation****, to the* ***key concepts*** *to which territorial governance refers in the modern age, and to the essential* ***themes and methods*** *of contemporary spatial planning.*



01 Osservare il centro di Torino con lenti diverse | Observing the centre of Turin with different lenses [S. Calamita].

02 I luoghi dell'identità collettiva di Guarene (CN) | The places of the collective identity of Guarene (CN) [M. Catarinella, A. Garelli].

03 Alla scoperta di Caravaggio (BG) | Discovering Caravaggio (BG) [P. Hartog, B. Passarotto].

GEOMATICA
GEOMATICS

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Gabriele Garnero

La geomatica è la scienza che modellizza e analizza dati geografici georeferenziati, per produrre e gestire **informazioni spaziali**: se si pensa che la maggior parte delle decisioni politiche viene presa in base a considerazioni su dati spaziali territoriali, l'impatto sociale di questa materia sul nostro corso è evidente.

Essa è a supporto di operazioni tecniche, scientifiche, politico-amministrative e legali.

La conoscenza del territorio, attraverso la sua misura e la rappresentazione, è fondamentale per la gestione delle risorse naturali, per fini protezionistici o per la realizzazione ed il controllo di opere di ingegneria.

Attraverso questo corso vengono fornite agli allievi le conoscenze sui moderni **metodi di rilievo e rappresentazione cartografica**, con note sulle **strumentazioni** e sulle **tecniche di misura** per acquisire le informazioni territoriali.

Per familiarizzare con gli strumenti cartografici multiscalari viene fornita un'app cartografica con la quale è possibile visualizzare varie basi disponibili in rete (Quadernetto del Pianificatore).

Un'ampia porzione del corso è dedicata alla **Fotogrammetria** e al **LiDAR**, tecniche di misura oggi bagaglio delle realtà professionali anche grazie all'avvento dei droni.

*Geomatics is the science of modelling and analysing geo-referenced geographical data to produce and manage **spatial information**: if we consider that most of the political decisions are taken on the basis of considerations of spatial data, the social impact of this subject on our BSc is evident.*

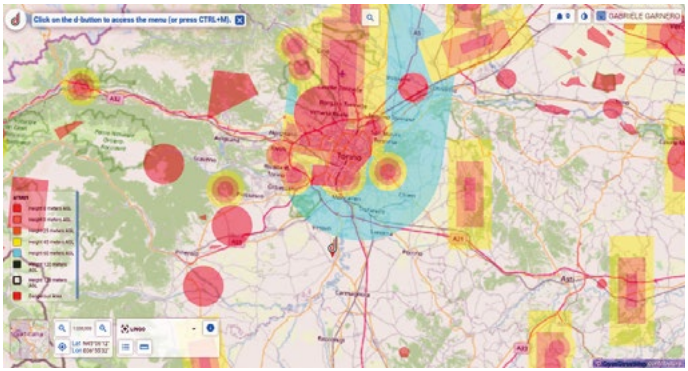
It supports technical, scientific, political-administrative and legal operations.

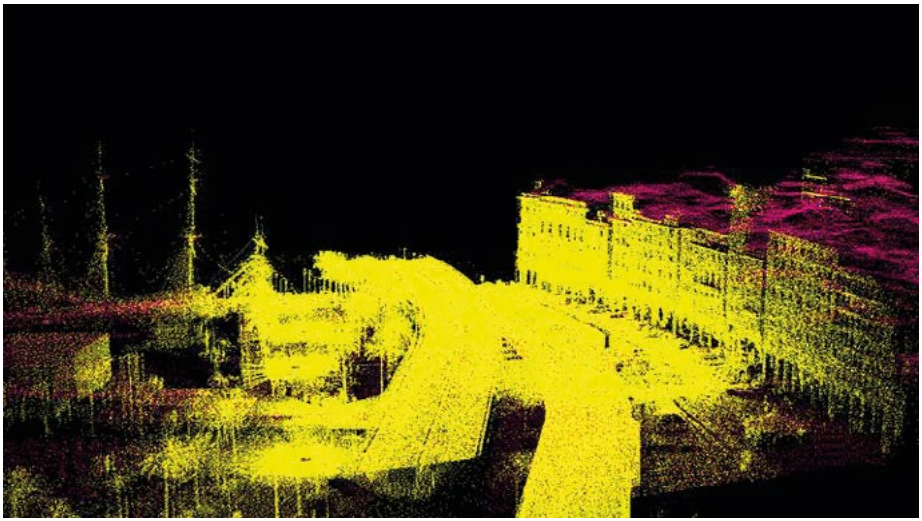
The knowledge of the territory, through its measurement and representation, is fundamental for the management of natural resources, for protection purposes or for the implementation and control of engineering works.

*This course provides students with knowledge of modern **surveying and cartographic representation methods**, with insights on **instruments** and **measurement techniques** for acquiring spatial information.*

In order to become familiar with multi-scale cartographic tools, a cartographic app is provided to students with which they can visualize various bases available on the Internet (Quadernetto del Pianificatore - Planner's Notebook).

*A good share of the course is dedicated to **Photogrammetry** and **LiDAR**, measurement techniques that are now commonplace in the professional world also thanks to the advent of drones.*





01 L'app per smartphone "Quadernetto del Pianificatore" | The smartphone app "Quadernetto del Pianificatore" (Planner's Notebook).

02 Pianificazione riprese fotogrammetriche con d-Flight | Planning of photogrammetric surveys with d-Flight.

03 Esempi di nuvole di punti aerea e terrestre - Genova | Examples of aerial and terrestrial point clouds - Genoa.

04 Prese con camere sferiche: il Salone d'Onore del Castello del Valentino | Spherical photo: the Great Salon at the Valentino Castle.

RAPPRESENTAZIONE
REPRESENTATION

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Maria Cristina Boido

Il corso si prefigge di fornire gli **strumenti tecnici e culturali, le regole e i metodi** indispensabili per poter **leggere, comprendere e rappresentare lo spazio urbano e territoriale**, impostando i fondamenti geometrici relativi ai diversi metodi di rappresentazione con progressivi livelli di approfondimento.
Vengono sperimentate le diverse **tecniche di rappresentazione** dell'architettura, della città, del territorio e del paesaggio al fine di fornire le basi scientifiche del **disegno**, considerato non solo come mezzo fondamentale per rappresentare ciò che ci circonda, ma anche come sistema di comunicazione, come insostituibile strumento di comprensione della realtà e come aiuto indispensabile per educare alla visione spaziale dell'ambiente costruito alle varie scale ed al suo controllo metrico.

L'attività dell'insegnamento, che fornisce i **codici del disegno e i relativi usi e controlli** corretti e consapevoli, consente agli studenti di selezionare in modo critico le più opportune tecniche di rappresentazione e loro utilizzazione nelle prassi professionali della pianificazione urbana, ambientale e territoriale.

Il corso intende offrire un percorso didattico in grado di fornire le conoscenze necessarie a utilizzare, come complementari, le diverse espressioni tecniche della rappresentazione, in gran parte derivanti dal linguaggio di base del disegno, con particolare riguardo all'impiego di **strumentazioni e tecnologie informatiche per la gestione della documentazione tecnica**.

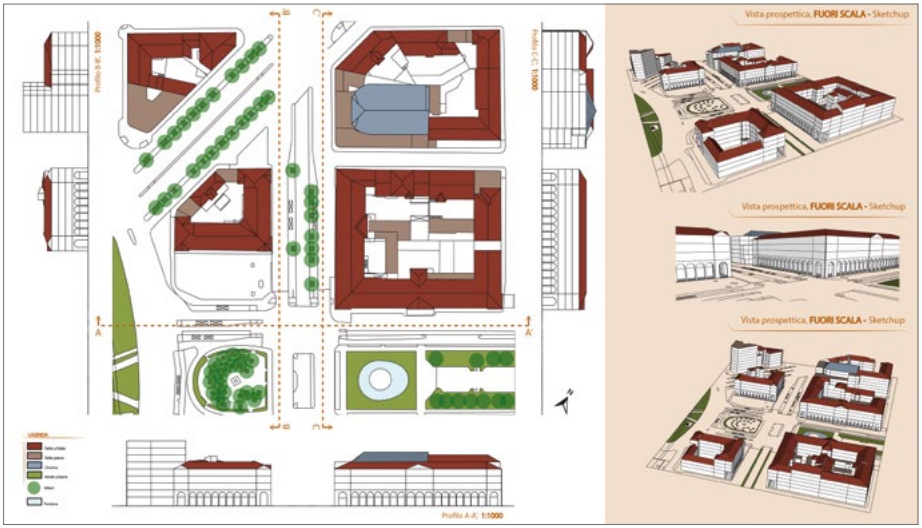
Sono previste esercitazioni in cui gli allievi sono tenuti a produrre **elaborazioni grafiche**, viste come applicazioni pratiche dei concetti esposti durante le lezioni e come verifica costante della formazione acquisita. L'attività è integrata dall'impiego di programmi e applicazioni informatiche, necessari per il trattamento di **dati di formato alfanumerico, vettoriale e raster**.

*The main objective of the course is to provide students with the **technical and cultural tools as well as the rules and the methods** necessary for the understanding and the **representation of territorial and urban spaces**, by setting the geometric foundations of the different graphical techniques at progressive levels of depth.*
*Various **techniques for the representation** of architecture, city, territory and landscape are tested in order to provide the scientific foundations of **drawing**, considered not only as a means to represent what surrounds us, but also as a communication system, an irreplaceable tool of comprehension of reality and an aid to educate to the spatial vision of the built environment at various scales and to its metric control.*

*By providing the **codes of drawing and its proper and informed uses and controls**, the course enables students to critically select the most appropriate representation techniques and their use in the professional practices of urban, environmental and land use planning.*

*The course aims to offer a didactic path that introduces the various technical expressions of the representation, in great part deriving from the drawing language, in particular with regard to the use of **computer science-based instruments and technologies for the management of the technical documentation**.*

*During practical lectures students are required to produce **graphical elaborations**, that are practical applications of the concepts exposed during the lessons and contribute to a constant verification of the acquired abilities. The activity is integrated through the use of softwares and applications, necessary for the treatment of **alphanumeric, vectorial, and raster data**.*



01 Analisi urbana: conformazione plani-volumetrica di un corso porticato a Torino | Urban analysis: geometric conformation of a street with colonnades in Turin [F. Di Giacomo].

02 Analisi tematica di un corso alberato a Torino | Thematic analysis of a tree-lined avenue in Turin [L. Ferrero].

03 Modello urbano tridimensionale di un corso a Torino | Three-dimensional model of an avenue in Turin [B. Montaldo].

04 Modello urbano tridimensionale di un corso a Torino | Three-dimensional model of an avenue in Turin [L. Lobo-Guerrero].

STORIA DELL'URBANISTICA
HISTORY OF TOWN PLANNING

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Chiara Devoti

Il corso, d'ingresso alla laurea triennale, mira a porre gli studenti di fronte alla complessità del "fatto urbano", fornendo gli **strumenti per una prima interpretazione storica della città**, e analizzandone lo sviluppo dall'età antica al contemporaneo.

Il corso si prefigge, infatti, di fornire un riferimento consolidato – e si spera duraturo – che permetta agli studenti di affrontare, in modo consapevole e criticamente adeguato, le richieste di **lettura dei fenomeni urbani** da un punto di vista storico, anche nel contesto dei successivi atelier previsti dal corso di studi.

Partendo da alcune soluzioni urbanistiche di età antica, medievale e moderna – interpretate come esemplificative del processo di costruzione e della speculazione critica riguardo alla forma della città, all'interno delle quali il corso riconosce alla logica che presiede alla fortificazione urbana un ruolo preminente e in grado di dirigere le scelte intere per la città –, la trattazione volge verso il progressivo affermarsi della disciplina urbanistica di Otto e Novecento, esito di dibattiti culturali e pratiche professionali e amministrative.

Il **caso-studio di Torino**, città di antica fondazione e "ipernormata" in ragione della lunga continuità del suo ruolo di capitale, è assunto quale modello interpretativo concreto, attorno al quale ruota la ripresa dei temi precedentemente delineati e la proposta di campi di approfondimento con letture critiche e sopralluoghi.

In considerazione della condizione specifica di questo anno accademico e della possibilità di prevedere alcuni momenti in aula, sono stati organizzati due incontri tematici con la presenza di esperti esterni alla disciplina: un incontro con un collega archeologo per l'età tardo antica e la formazione del mondo medievale, e un secondo incontro con una collega della disciplina del restauro per la lettura della fase ottocentesca di riscoperta delle antichità e del medioevo e la successiva costruzione di una specifica reinterpretazione dei ritrovamenti archeologici nel contesto urbano.

*The course, at the very beginning of to the bachelor's degree, aims to confront students with the complexity of the "urban reality", providing the **tools for a first historical interpretation of the city**, and analyzing its development from ancient to contemporary times.*

*The course aims, in fact, to provide a solid - and hopefully lasting - knowledge allowing the students to face, in a conscious and critically adequate way, the **need of interpreting urban phenomena** from an historical point of view, also in the context of the following years' studios.*

Starting from some urban planning models of ancient, medieval and modern age – interpreted as examples of the construction process and critical speculation regarding the shape of the city, within which the course recognizes the logic that presides over the urban fortification to have a preeminent role, able to direct all the choices regarding the city –, the discussion turns towards the progressive affirmation of the urban planning discipline during the nineteenth and twentieth centuries, as a result of cultural debates and professional and administrative practices.

*The **case study of Turin**, a city of ancient foundation and 'hyper-regulated' due to the long continuity of its role as capital city, is assumed as a concrete interpretative model, around which the recalling of the previously outlined topics and further insights revolve, supported by critical readings and site visits.*

In consideration of this singular academic year and thanks to the possibility of foreseeing some in presence moments, two thematic lectures by experts from other disciplines were organized: a first meeting with an archaeologist, about the late Antiquity and the development of medieval settlements, and a second meeting with a colleague of the discipline of restoration, about the interpretation of the nineteenth-century re-discovery of roman and Middle Ages monuments, and the subsequent construction of a specific reinterpretation of archaeological ruins in the urban context.

01 Veduta di Torino dal Monte dei Cappuccini nel contesto geografico e in relazione con le Alpi e il corso del fiume Po | A view of Turin from 'Monte dei Cappuccini' in its geographical contest and in relation to the Alps and the Po river [C. Devoti, 2021].

02 Locandina del seminario dedicato agli insediamenti di età alto medievale | The flyer of the guest lecture dedicated to higher Middle-Ages settlements.

03 Locandina del seminario dedicato alla riscoperta di antichità e medioevo | The flyer of the guest lecture dedicated to the re-discovery of Antique and Medieval monuments.

INTERPRETARE LA CITTÀ E IL TERRITORIO
INTERPRETING THE CITY AND THE TERRITORY

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 2
CFU | ECTS: 14

Docenti | Teachers: Ilario Abate Daga, Chiara Devoti, Marco Santangelo
Collaboratori | Co-lecturers: Maria Cattaneo, Giulio G. Pantaloni, Alberto Valz Gris

Conoscere per pianificare è la chiave del primo Atelier che gli studenti incontrano nel corso di studi.

L'Atelier vuole fornire elementi e metodi, propedeutici ai successivi insegnamenti di pianificazione previsti, utili per analizzare la composizione e articolazione spaziale degli insediamenti contemporanei. L'obiettivo è **riconoscere** il "*modo in cui*" (la **forma**) e le "*ragioni per cui*" (i **processi**) le attività e gli edifici sono così distribuiti e spazialmente organizzati sul suolo; dapprima con analisi tematiche, geografiche, storiche e urbanistiche, poi attraverso **sintesi interpretative interdisciplinari**.

L'Atelier comprende tre moduli, che interagiscono costantemente:
- Fattori ambientali e geografici nello sviluppo del territorio;
- Interpretazione del sistema insediativo e infrastrutturale per pianificare;
- Storia e interpretazione dei processi territoriali.

Nell'a.a. 2020/21 gli studenti hanno lavorato sul quadrante nord-est metropolitano di Torino, con centro sulla città di **Settimo Torinese**: un territorio caratterizzato dalla prossimità col capoluogo metropolitano e regionale, nonché un sistema insediativo e infrastrutturale segnato dalla presenza di rilevanti funzioni e ricco di risorse naturali, paesaggistiche, storico-culturali.

La **lettura del sistema insediativo-infrastrutturale** ha permesso di comprendere il rapporto tra suolo scoperto e suolo costruito, tra città pubblica e città privata, tra usi agricoli e usi naturali, tra usi residenziali e usi produttivi, e di conoscere il sistema della mobilità in tutte le sue componenti (trasporto privato, trasporto pubblico, mobilità attiva, …). Le relazioni tra insediamenti e infrastrutture hanno permesso l'interpretazione dei fattori strutturanti e delle criticità dell'area oggetto di studio.
Per quanto riguarda i **fattori ambientali e geografici**, a studenti e studentesse è stata fornita la strumentazione teorico-metodologica di base per comprendere e descrivere le relazioni tra spazio geografico, sistema ambientale e società. Sono stati definiti dei concetti di base della geografia fisica, per comprendere e descrivere il territorio oggetto di analisi; e sono state affrontate alcune questioni di fondo che caratterizzano le dinamiche ambientali nel rapporto genere umano/spazio geografico.

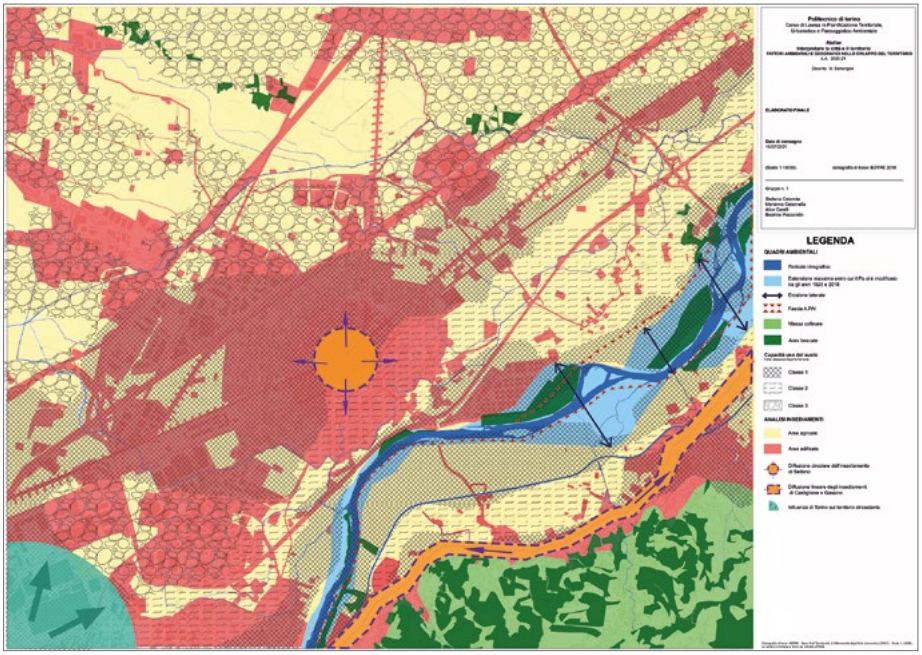
To get the most relevant knowledge to plan *is the key of the first Studio that students meet during their bachelor programme.*

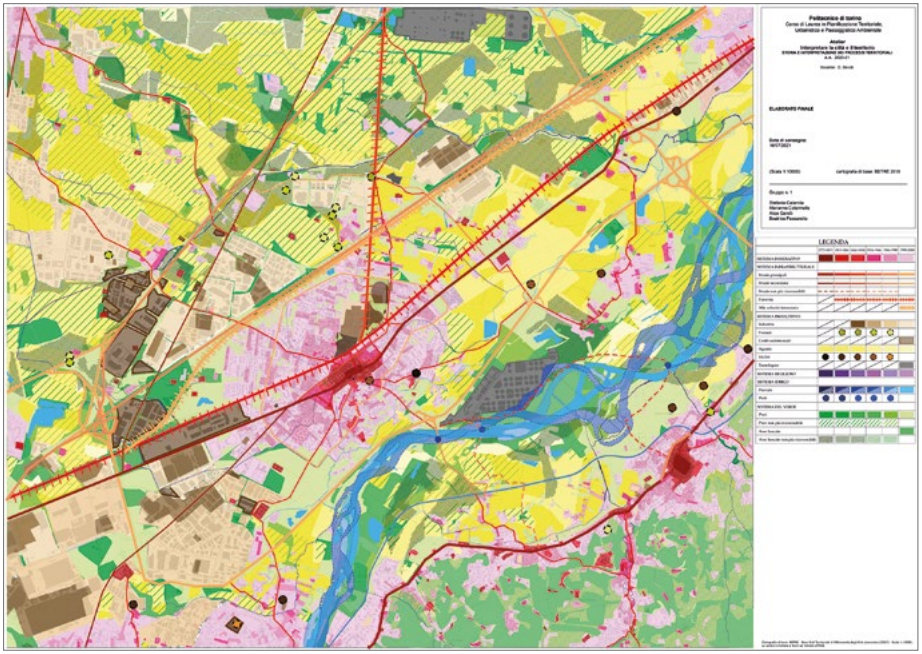
The aim of the Studio is to provide students with competences and methods that are preconditions for the following courses in planning, thus useful to analyse the composition and spatial articulation of contemporary settlements. The aim is ***to identify*** *"how" (the* ***shape****) and "why" (the* ***processes****) activities and buildings are spatially distributed and organized, thematically (i.e. geographically, historically, through urban analyses) and afterwards with* ***interdisciplinary, interpretative syntheses****.*

The Studio includes three modules which continuously interact:
- *Environmental and geographical factors in territorial development;*
- *Interpretation of the settlement and infrastructural system for planning purposes;*
- *History and interpretation of territorial processes.*

During AY 2020/21, the students have been working on the north-eastern part of Turin metropolitan city, focusing on the town of ***Settimo Torinese****, a territory characterised by its closeness to Turin, as well as an urban area and infrastructural system marked by the presence of relevant functions and rich in natural, landscape, and historical-cultural resources.*

The ***interpretation of the settlement-infrastructural system*** *has allowed to understand the relationship between uncovered soil and built soil, public and private city, agricultural and natural use, residential and productive use, and to analyse the system of mobility in all its components (public and private transportation, active mobility, etc). The relationships between settlements and infrastructures have allowed the interpretation of structural factors and criticalities of the area.*
As for the ***environmental and geographical factors****, students have been provided with basic theoretical-methodological tools to understand and describe the relationships among geographical space, environmental system and society. Basic concepts of physical geography have been defined to understand and analyse the specific territory; and basic questions characterising the environmental dynamics in the relationship between mankind and geographical space have been discussed.*





01 Fattori ambientali e geografici nello sviluppo del territorio | Environmental and geographical factors in territorial development [S. Calamita, M. Catarinella, A. Garelli, B. Passarotto].

02 Storia e interpretazione dei processi territoriali | History and interpretation of territorial processes [S. Calamita, M. Catarinella, A. Garelli, B. Passarotto].

Per quanto riguarda la **Storia e interpretazione dei processi territoriali** gli studenti sono stati guidati – sulla scorta della ricca cartografia storica disponibile – alla lettura delle trasformazioni del territorio e degli insediamenti, giungendo al riconoscimento della loro struttura storica, imprescindibile per qualsiasi ipotesi di ridisegno.

Gli studenti sono stati infine chiamati a **interpretare la forma della città e del territorio** attraverso una visione multidisciplinare non data dal semplice "affiancamento" delle diverse letture disciplinari, quanto da una visione integrata "olistica" in grado di cogliere le relazioni complesse fra i singoli contributi settoriali.

L'elaborato finale è rappresentato da una tavola di **interpretazione di sintesi**, che costituisce il punto di partenza per la definizione delle linee progettuali e delle azioni per la trasformazione o riqualificazione della città e dei territori oggetto dei successivi anni di corso.

L'Atelier si è svolto in modalità mista, dando ampio spazio al "fare" e chiedendo un costante approccio propositivo. L'emergenza sanitaria ha impedito il consueto sopralluogo (svolto in modo autonomo dagli studenti), mentre ha favorito seminari brevi su temi disciplinari e di stretta attualità:

Conoscere per pianificare - Prof.ssa C. Giaimo

Classificare gli usi del suolo - Prof. S. Salata

Le morfologie insediative - Ph.D. L. La Riccia

Il clima che cambia; gli effetti sulla città e sul territorio - Arch. Pian. G. Ricciardi

La mobilità attiva; Il ruolo della pianificazione - M. Jarre (Decisio.nl)

Lectio magistralis - Prof. C.A. Barbieri

*As for the **History and the interpretation of territorial processes**, students have been guided to understand the territorial and settlements transformations, thanks to the rich historical cartography available, so to be able to recognise their historical structure, which is essential for any hypothetical new project.*

*Moreover, students have been asked to **explain the structure of the city and of the territory** through a multidisciplinary point of view, not only determined by the basic connections among the different disciplines, but by an integrated view which allows to identify the complex relationships among the sectoral contributions.*

*The final result is represented by a **synthesis poster**, which represents the starting point for the definition of the planning strategies and actions to transform or redevelop the city and the territories that will be analysed in future courses and studios.*

The Studio have been carried out in a mixed modality, leaving enough space for practical activities and asking for a continuous interaction in the classroom. The health emergency has brought to the cancellation of the field trip (which has been carried out autonomously by students), whereas it has favoured short seminars:

To know to plan - *Prof. C. Giaimo*

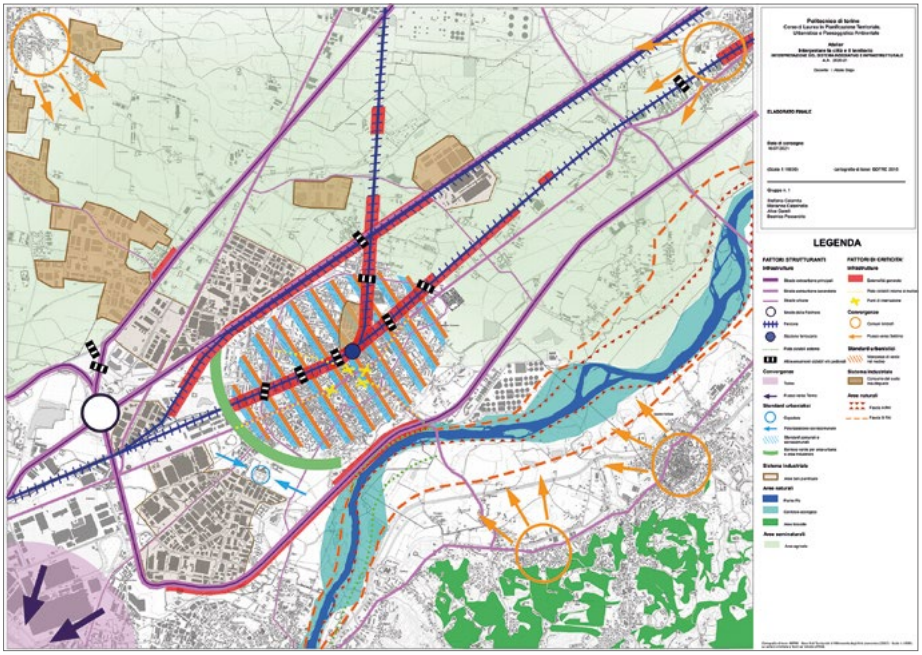
Classifying the uses of the soil - *Prof. S. Salata*

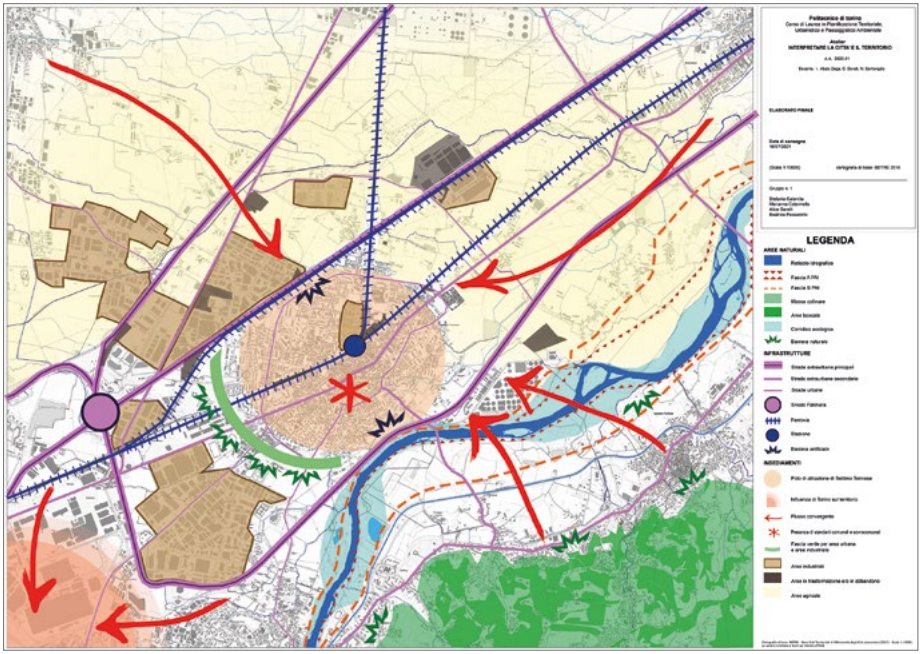
Settlement morphologies - *Ph.D. L. La Riccia*

Climate change; the effects on city and territory - *Arch. Pian. G. Ricciardi*

Active mobility; the role of planning - *M. Jarre (Decisio.nl)*

Lectio magistralis - *Prof. C. A. Barbieri*





03 Interpretazione del sistema insediativo e infrastrutturale | Interpretation of the settlement and infrastructural system for planning purposes [S. Calamita, M. Catarinella, A. Garelli, B. Passarotto].

04 Interpretazione strutturale di sintesi | Synthesis of the structural intepretation [S. Calamita, M. Catarinella, A. Garelli, B. Passarotto].

05 Revisione in aula | Fig.5: Classroom revisions [G. Pantaloni].

SISTEMA ISTITUZIONALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO
INSTITUTIONAL SYSTEM FOR URBAN AND REGIONAL PLANNING

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 2
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Armando Giuffrida

L'insegnamento offre ai futuri pianificatori una **base sistematica di riferimento per orientarsi nel quadro giuridico ed istituzionale del governo del territorio**. Il corso intende presentare e commentare i principali istituti giuridici di tutela e valorizzazione del, alla luce della complessa dinamica istituzionale dei rapporti fra Stato, Regioni ed enti locali in materia nonché dei rapporti con le istituzioni europee.

Il corso è suddiviso in due moduli:

- il primo, denominato **Profili generali di diritto amministrativo**, ha natura introduttiva e tratta di argomenti propedeutici allo studio del governo del territorio afferenti alla teoria generale del diritto e alla parte generale del diritto amministrativo. I temi trattati spaziano dai principi del diritto internazionale e la loro rilevanza nel diritto amministrativo interno ai principi costituzionali ed europei sull'organizzazione e sull'attività della pubblica Amministrazione; dagli accordi amministrativi al sistema amministrativo delle autonomie locali e il nuovo Titolo V della Costituzione italiana.

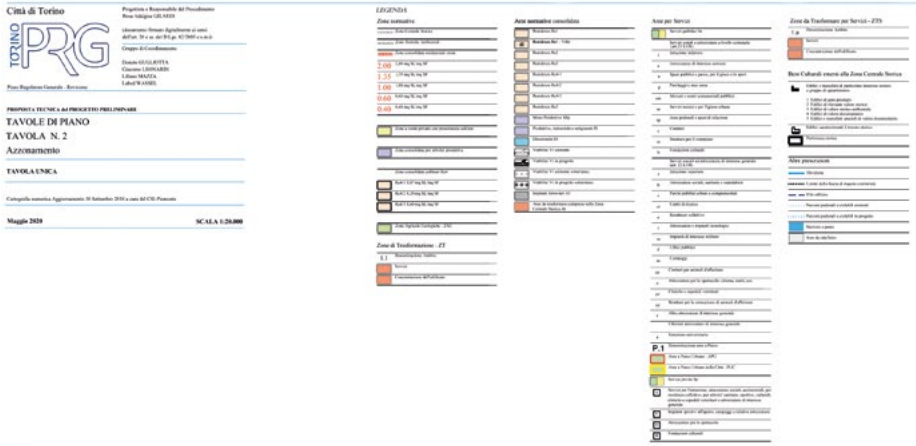
- il secondo modulo, denominato **Profili generali di diritto urbanistico** è più specificamente dedicato allo studio dei principali istituti giuridici attinenti all'urbanistica e al governo del territorio, come: i beni in generale e il regime giuridico dei beni pubblici; i fondamenti costituzionali dell'espropriazione; gli standard urbanistici, i parcheggi, i vincoli e le fasce di rispetto; i piani urbanistici: la gerarchia tra piani; le convenzioni urbanistiche e i contratti di cubatura ecc.

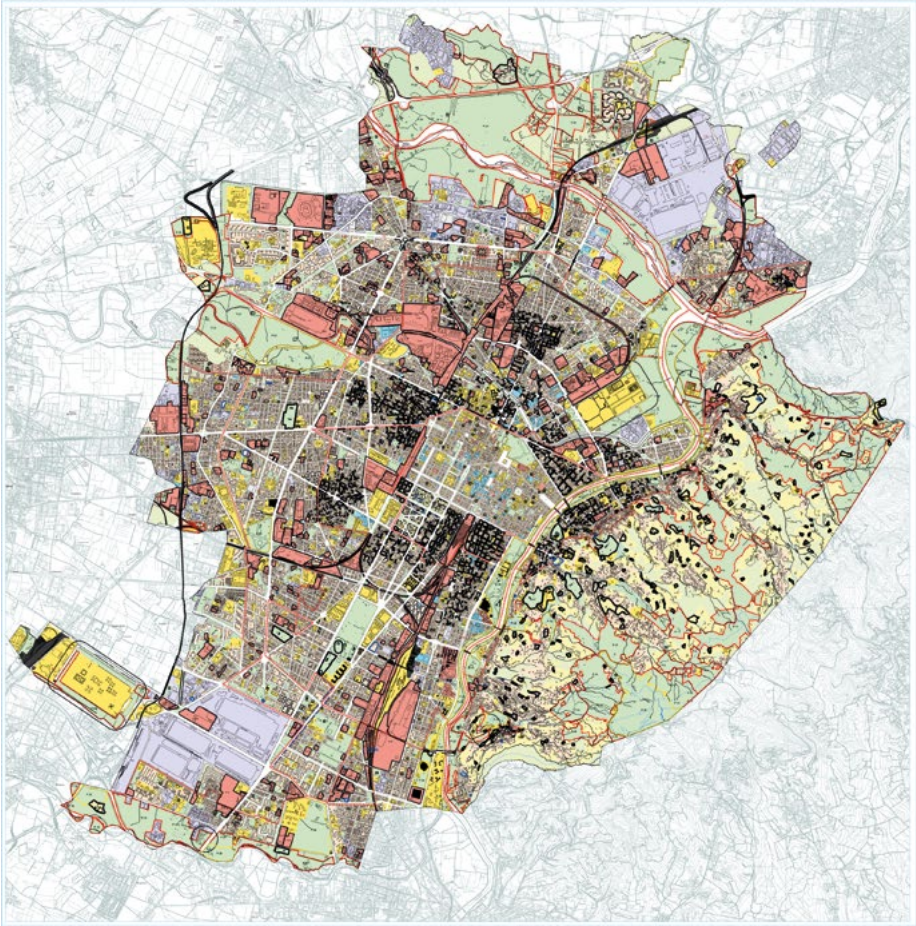
*The course aims at giving to the students a systematic approach to the legal and institutional framework in which they will develop their professional work, that is a **knowledge of the institutional system for urban and territorial government** in Italy and basic elements of European Institutions.*

The course is articulated into two modules:

- *the first part concerns a **general introduction to administrative law and land use government**; topics are related to: principles of international law and their relevance in the domestic administrative law, the administrative function: Constitutional and European principles; functioning, organisation and activities of the Public Administration; the negotiating activity of public institutions; the current system of local government: Regions, Provinces and Municipalities.; new Title V of the Italian Constitution.*

- *the second part is more specifically dedicated to the **legal institutions that are directly related to land use government**: the property and private property: the concept of good; classification of goods; public goods; private property in urban planning and expropriation; planning standards; the plan variants; the implementation of municipal planning: the detailed plan, the development plan and town planning consent.*





PRG Torino. Proposta Tecnica del Progetto Preliminare | PRG Torino. Technical Proposal for the revision of the General Urban Masterplan.

STATISTICA
STATISTICS

Anno | Year: 1
Periodo | Term: 2
CFU | ECTS: 6

Docenti | Teachers: Roberto Fontana, Martina Amongero, Donata Bonino

L'**analisi statistica dei dati** e l'**uso di modelli probabilistici** sono attività comuni in numerosi campi di applicazione. L'insegnamento fornisce un'introduzione ad alcune metodologie che saranno usate dagli studenti nelle loro future attività professionali. Le metodologie vengono sperimentate in pratica affrontando problemi reali e anche avvalendosi di software specializzati nell'elaborazione statistica di dati.

L'obiettivo dell'insegnamento è fornire allo studente la capacità di utilizzare adeguati strumenti probabilistici e statistici in problemi reali che si incontrano frequentemente nelle scienze applicate.

Il corso si articola in due parti. Una parte dedicata alla statistica inferenziale e una alla statistica descrittiva.

In **statistica inferenziale**, dopo aver introdotto probabilità elementare e distribuzioni univariate di frequente utilizzo, si studiano alcune distribuzioni campionarie e si costruiscono intervalli di fiducia per medie e proporzioni. Infine si introducono alcuni concetti relativi a stimatori puntuali e test di ipotesi.

La parte di **statistica descrittiva** si svolge in laboratorio informatico, dove si imparano ad usare alcune funzionalità di un software specializzato nell'elaborazione statistica di dati. Tra gli argomenti trattati vi sono l'analisi in componenti principali e la cluster analysis.

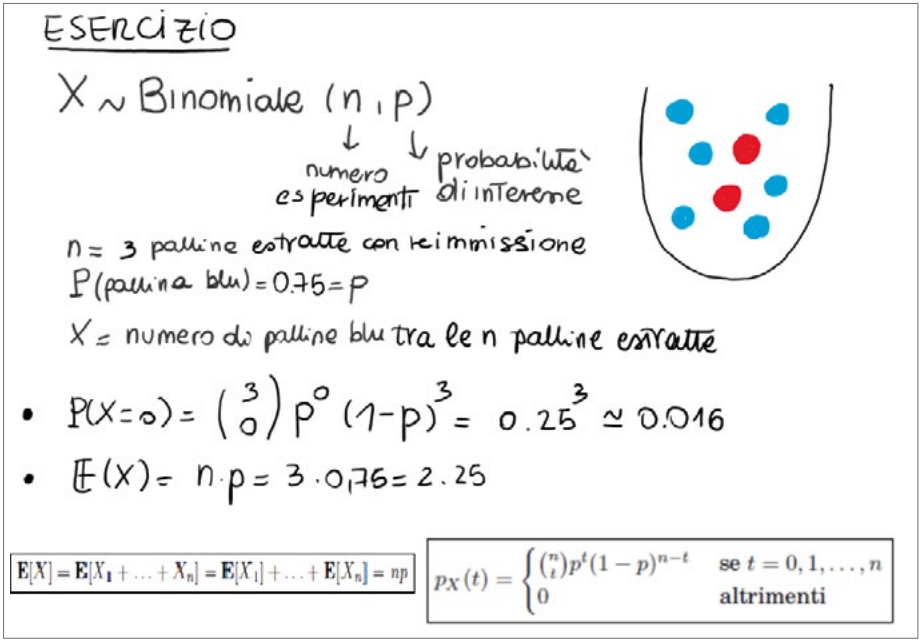
__Statistical data analysis__ and the __use of probabilistic models__ are common activities in many fields of application. The course introduces some methodologies that will be used by students in their future professional activities. The methodologies are tested in practice by addressing real problems and also using softwares specialized in the statistical data processing.

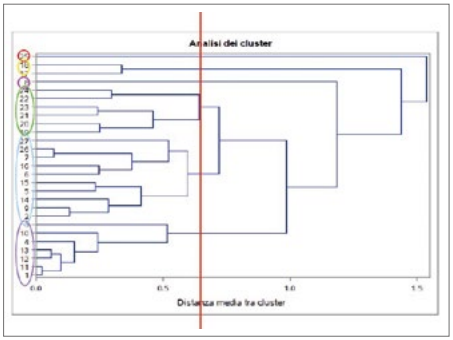
The objective of the course is to provide the student with the ability to use adequate probabilistic and statistical tools in real problems which are frequently encountered in applied sciences.

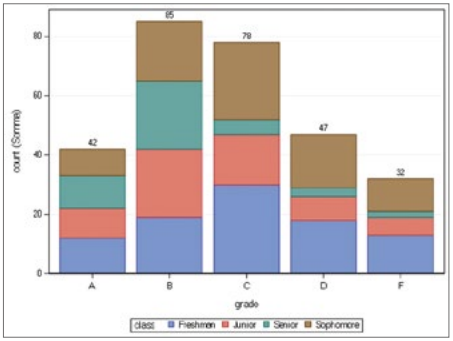
The course is divided into two parts. A part dedicated to inferential statistics and one to descriptive statistics.

In __inferential statistics__, after introducing elementary probabilities and frequently-used univariate distributions, some sampling distributions are studied and confidence intervals for means and proportions are constructed. Finally, some concepts relating to point estimators and hypothesis tests are introduced.

The __descriptive statistics__ part takes place in the computer lab, where students learn how to use some features of software specialized in the statistical data processing. Principal component analysis and cluster analysis are among the topics taught in this part.







01 Dalla teoria alla pratica | From theory to practice [M. Amongero, D. Bonino, R. Fontana].

02 Clustering gerarchico: dendrogramma con un esempio di raggruppamento dei nutrienti | Hierarchical clustering: dendrogram with a cluster example for nutrients data [M. Amongero, D. Bonino, R. Fontana].

03 Distribuzione delle valutazioni finali per anno di corso | Final vote distribution by year [M. Amongero, D. Bonino, R. Fontana].

ANALISI URBANISTICHE E TERRITORIALI CON STRUMENTI GIS | SPATIAL ANALYSIS USING GIS

MOBILITÀ / SISTEMI INSEDIATIVI | MOBILITY / LAND USE

PROGETTARE A LIVELLO URBANO | URBAN PROJECT

COMPONENTI E CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA | TERRITORIAL PLANNING

EFFICIENZA ENERGETICA DEI SISTEMI INSEDIATIVI | ENERGETIC EFFICIENCY OF THE BUILT ENVIRONMENTS

ANNO | YEAR

2

ANALISI URBANISTICHE E TERRITORIALI CON STRUMENTI GIS
SPATIAL ANALYSIS USING GIS

Anno | Year: 2
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Alberto Di Gioia
Collaboratore | Co-lecturer: Luigi La Riccia

I **Sistemi Informativi Geografici** (GIS - Geographic Information Systems) sono alla base delle competenze del Pianificatore e inglobano concetti e competenze provenienti da diverse aree scientifico-disciplinari.

Le finalità di base del corso sono:

- saper **elaborare dati geografici e produrre analisi** per la pianificazione territoriale usando strumenti GIS;
- **conoscere caratteri e problematiche dell'analisi territoriale**, dal punto di vista del trattamento dei dati territoriali e della loro analisi e rappresentazione.

Il corso è specificatamente rivolto a studenti che incontrano il mondo dei GIS per la prima volta, ma si struttura in un percorso crescente che integra fra loro **componenti teoriche** attinenti alla teoria dei GIS, la topografia, la statistica e l'uso dei dati, e **elaborazioni pratiche** che permettono al termine di ottenere competenze analitiche sufficientemente sviluppate per l'analisi territoriale tecnica con strumenti GIS.

Il corso per questo motivo si divide in due parti, una teorica ed una pratica in laboratorio. In laboratorio viene proposta la predisposizione di un **dossier** analitico, comprensivo di cartografie e letture dei dati e approfondimenti da progettare. Questo viene svolto con diverse esercitazioni, attinenti a **tematiche demografiche, socio economiche, urbanistiche ed ambientali** direttamente collegate a specifiche elaborazioni da svolgere in ambiente GIS.

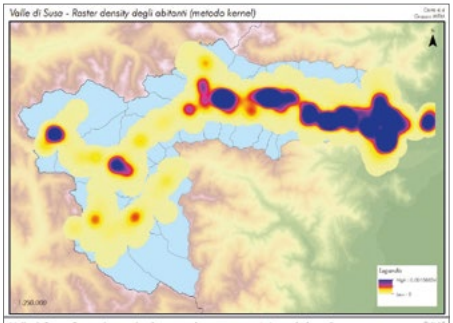
*The GIS - **Geographic Information Systems** are at the basis of the planner's skills and incorporate concepts and skills from different scientific disciplinary areas.*

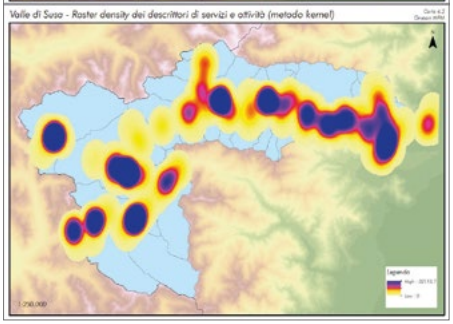
The basic aims of the course are:

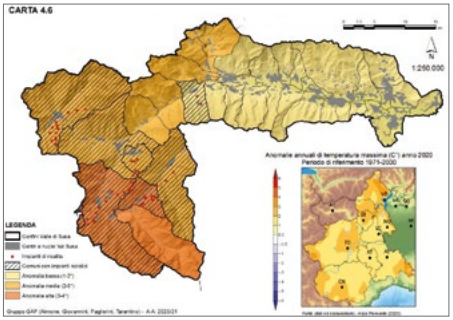
- *knowing **how to process geographic data and produce analyses** for territorial planning using GIS tools;*
- *knowing the **characteristics and problems of territorial analysis**, from the point of view of the treatment of territorial data and their analysis and representation.*

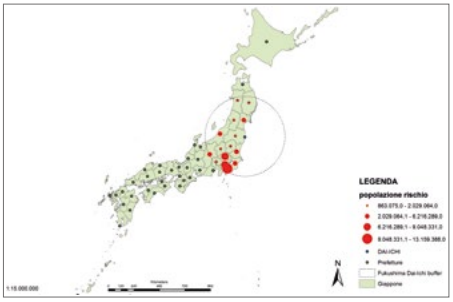
*The course is specifically aimed at students who encounter the world of GIS for the first time, but is structured in a growing path that integrates **theoretical components** (related to GIS theory, topography, statistics) and the use of **practical processing** which allows at the end to obtain analytical skills sufficiently developed - with some in-depth analysis - for territorial analysis using GIS tools.*

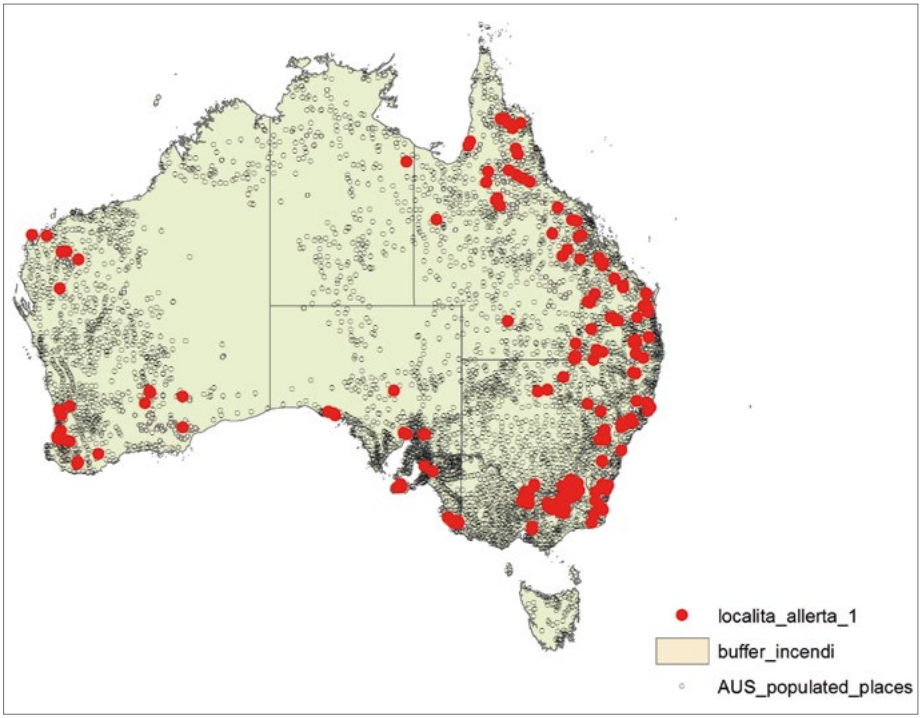
*The course is divided into two parts, one theoretical and one practical in the laboratory. In the laboratory, the preparation of an analytical **dossier** is proposed, including maps production and data readings. This is carried out with various exercises, relating to **demographic, socio-economic, urban and environmental issues** directly linked to specific processing to be carried out in the GIS environment.*











01 Raster density degli abitanti e dei servizi in Valle di Susa - Metodo Kernel | Raster density for inhabitants and services in the Susa Valley - Kernel Method [A. Monge Cuniglia, A. Montalto, M.M. Plesa].

02 Innalzamento delle temperature e località sciistiche in Valle di Susa, 2020 | Rising temperatures and ski resorts in the Susa Valley, 2020 [M. Aimone, R. Giovannini, M. Paglierini, G. Tarantino].

03 Popolazione giapponese a rischio di evacuazione durante il disastro nucleare della centrale di Fukushima Dai-Ichi 2010 | Japanese population at risk of evacuation during the 2010 Fukushima Dai-Ichi nuclear disaster [C. Tedesco].

04 Località abitate australiane in zona di allerta incendio durante l'emergenza di gennaio 2020 | Australian settlements in fire alert zones during the emergency in January 2020 [S. Casale].

MOBILITÀ / SISTEMI INSEDIATIVI
MOBILITY / LAND USE

Anno | Year: 2
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6 / 6

Docenti | Teachers: Federico Cavallaro, Luca Staricco
Collaboratore | Co-lecturer: Elisabetta Vitale Brovarone

L'insegnamento si propone di fornire, attraverso lezioni teoriche, illustrazioni di casi e svolgimento di esercitazioni su dati reali, le conoscenze di base sulle **dinamiche del sistema dei trasporti e sugli strumenti di pianificazione per una gestione coordinata e sostenibile della mobilità**. Si tratta di un insegnamento integrato composto da due moduli, Mobilità e Sistemi insediativi, perché una particolare enfasi è posta sulle interazioni che il sistema dei trasporti ha con il territorio e il suo utilizzo: da un lato, in termini di effetti che la **distribuzione degli usi del suolo e la forma degli insediamenti** hanno sulla generazione della domanda di mobilità e sulla sua ripartizione modale; dall'altro lato, in relazione agli **impatti** che i differenti livelli di accessibilità garantiti dal trasporto individuale e collettivo determinano sulle trasformazioni delle diverse parti della città e del territorio.

Mobilità
La prima parte dell'insegnamento si sofferma **sui modi, sui sistemi e sui servizi di trasporto**. Dapprima si analizzano gli aspetti legati ai veicoli (meccanica della locomozione, moto, forze e resistenze). Vengono poi approfondite le tematiche legate **alla geometria, alle caratteristiche e alle prestazioni delle infrastrutture di trasporto**, con particolare riferimento: a) alla capacità e al livello di servizio delle infrastrutture stradali, b) ai sistemi di segnalamento, alla circolazione e alla potenzialità delle linee ferroviarie. Successivamente, vengono descritte **le caratteristiche e le prestazioni del trasporto pubblico e del trasporto merci** (unimodale, multimodale ed intermodale).

Nella seconda parte, l'insegnamento affronta aspetti legati alla **sostenibilità dei trasporti** (declinata nelle sue molteplici accezioni, comprese quelle energetiche), fornendo al contempo un quadro di insieme relativo ai **costi** nei trasporti (classificazione, tipologia e attori interessati) e in particolare alle **esternalità positive e negative** generate.

Attraverso **lezioni teoriche ed esercitazioni**, gli studenti hanno la possibilità di sviluppare: a) la capacità di individuare gli strumenti per gestire la mobilità in un'ottica di sostenibilità; b) la capacità di considerare la tematica della mobilità all'interno di uno schema complesso, in cui territorio ed ambiente interagiscono con i sistemi

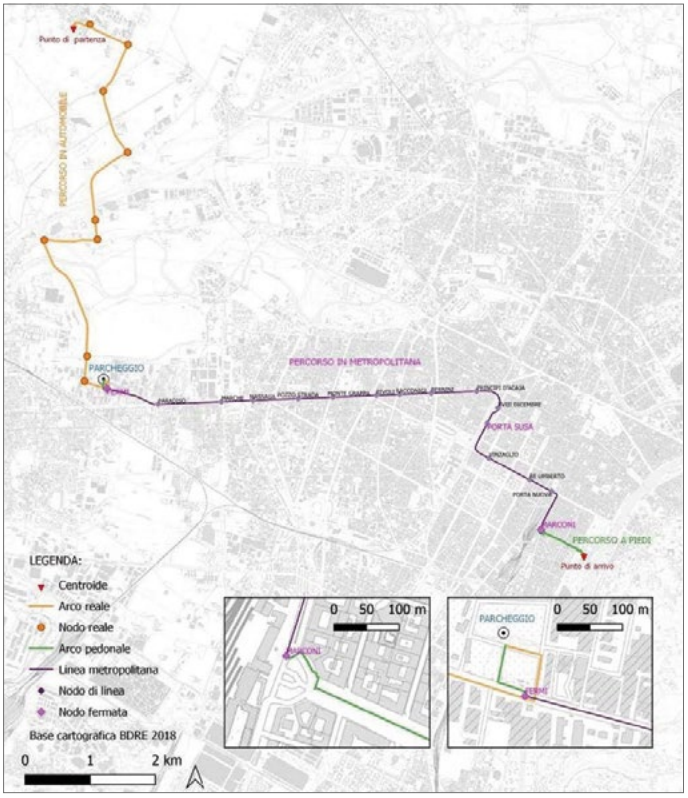
*The goal of the course is to teach the fundamentals of the **dynamics of the transport systems and the planning tools to manage them with a focus on sustainability issues**, through theoretical lessons, discussions of case studies and practical works. Particular attention is paid to the interaction between transport systems and land use, concerning (1) the **effects that the land use and the urban morphology** and structure have on transport demand generation and modal split, and (2) the **impacts** that different accessibility levels through both individual and public transport have on the evolution of different parts of cities and regions.*

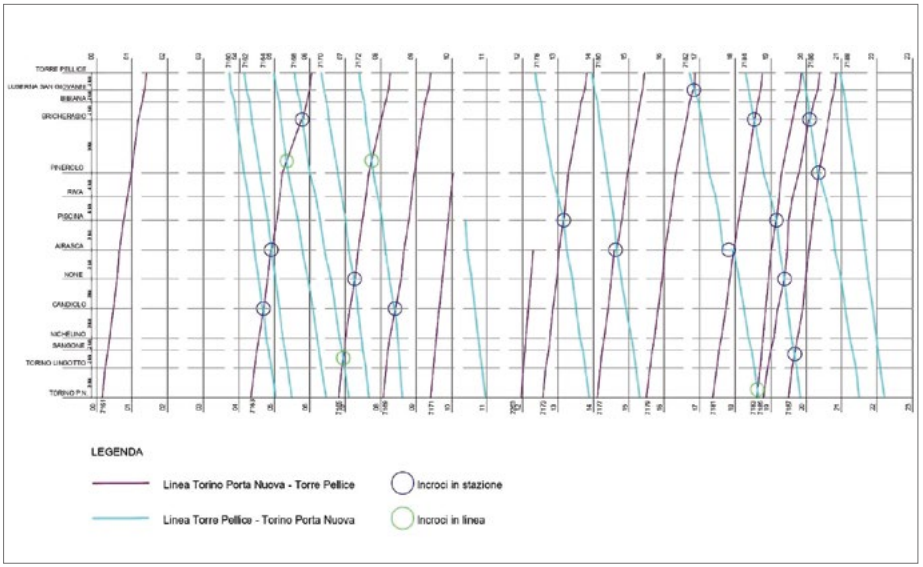
Mobility
*The first part of the course focuses on **transport modes, systems, and services**. First, the aspects related to the vehicles are analysed (mechanics of locomotion, motion, active forces and resistances). Then, issues related to the **geometry, characteristics and performances of transport infrastructures** are explored, with particular reference to: a) capacity and level of service (LoS) of road infrastructures, b) signalling systems and circulation rules of railway lines. Subsequently, the **characteristics and performances of public transport and freight transport** (unimodal, multimodal and intermodal) are described.*

*In the second part of the course, aspects related to the **sustainability of transport** are provided. They are discussed according to its multiple meanings, including energy components, and providing an overview of transport **costs** (classification, type and actors involved), focussing on the **positive and negative externalities** that may be generated.*

*Through **theoretical lectures and exercises**, students have the opportunity to develop: a) the ability to identify the adequate tools to manage mobility in a sustainable perspective; b) the capability to consider the issue of mobility within a complex scheme, in which territory and environment interact with transport systems; c) the ability to plan a transport system and its service.*

Land use
*The first part of the course focuses on the **relationship between the land use and mobility systems**. This part aims to highlight the factors underlying the mobility demand generation (conceiving the trip as a "function" of land use), the prevailing mobility patterns for different urban*





01 Schematizzazione di un percorso casa-università | Representation of a home-university trip [M. Bramardi].

02 Orario grafico ferroviario | Graphic timetable of a railway line [C. Torrero].

di trasporto; c) la capacità di dimensionare un sistema di trasporti ed il relativo servizio.

Sistemi insediativi
La prima parte dell'insegnamento si concentra sul **rapporto tra sistema insediativo e sistema della mobilità**, facendo emergere i fattori alla base della generazione della domanda di mobilità (gli spostamenti come "funzione" degli usi del suolo), i pattern di mobilità prevalenti a seconda della forma e struttura urbana e gli strumenti e le politiche per la territorializzazione delle infrastrutture di trasporto.

La seconda parte passa in rassegna come la pianificazione degli usi del suolo può supportare la **gestione della domanda di mobilità** in relazione a politiche push e pull per il riequilibrio modale, alla strategia delle zone 30, alle misure di sensibilizzazione socioculturale per la mobilità sostenibile.

Infine, una terza parte analizza **gli strumenti e le competenze delle istituzioni** nel settore dei trasporti, dalla scala continentale a quella urbana, con particolare attenzione al Piano urbano del traffico e al Piano urbano della mobilità sostenibile e al loro coordinamento con gli strumenti della pianificazione urbanistica e territoriale.

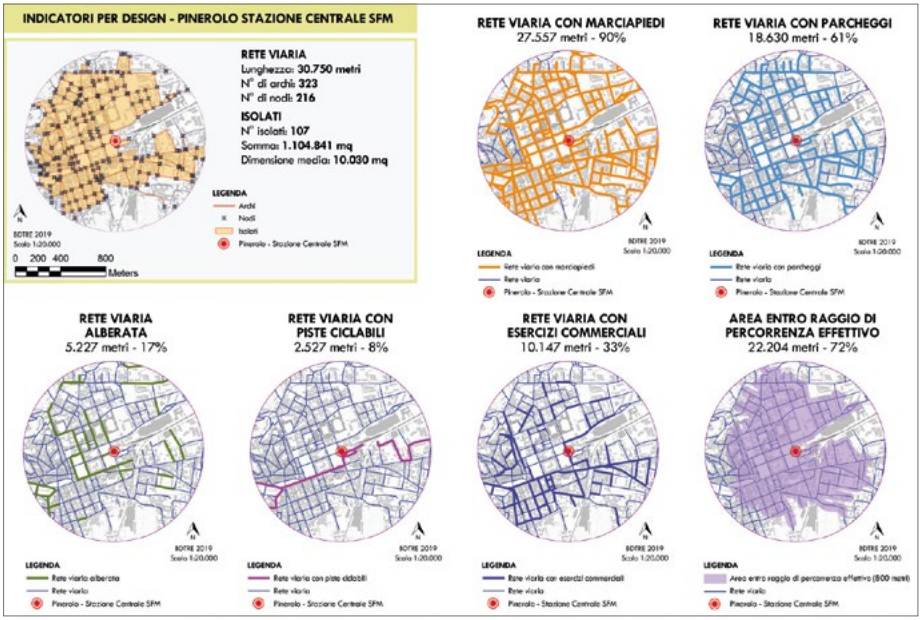
Le conoscenze apprese in queste tre parti dell'insegnamento vengono applicate in un'**esercitazione** volta a attuare le misure del **Transit oriented development** attorno alle stazioni della linea Torino-Pinerolo del Servizio ferroviario metropolitano torinese.

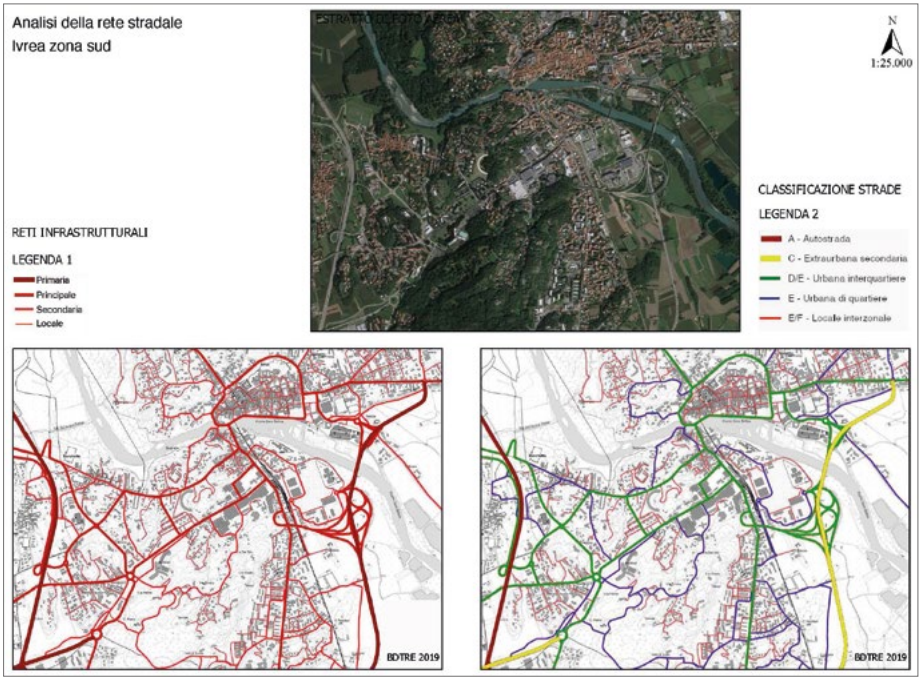
forms and structures, and the tools and policies for territorialising transport infrastructures.

The second part reviews how land use planning can support ***mobility demand management*** *in relation to push and pull policies for modal split rebalancing, the 20 mph zone strategy, and socio-cultural awareness measures for sustainable mobility.*

Finally, a third part analyses the ***tools and competences in charge of the institutions*** *in the transport sector, from the continental to the urban scale, with particular attention to the Urban Traffic Plan and the Sustainable Urban Mobility Plan, as well as their coordination with urban and regional planning instruments.*

The knowledge acquired in these three parts of the course is applied in an ***exercise*** *aimed at experimenting the* ***Transit oriented development*** *approach around the stations of the Turin-Pinerolo railway line of the Turin's metropolitan railway service.*





03 Analisi del design della rete stradale attorno alla stazione di Pinerolo | Analysis of the road network design around Pinerolo's station [M. Aimone, R. Giovannini, M. Paglierini, G. Tarantino].

04 Analisi delle infrastrutture e della rete infrastrutturale in un dato territorio | Analysis of the infrastructures and of the infrastructural network in a given territory [R. Giovannini].

PROGETTARE A LIVELLO URBANO
URBAN PROJECT

Anno | Year: 2
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 14

Docenti | Teachers: Angioletta Voghera, Davide Rolfo
Collaboratori | Co-lecturers: Chiara Corsico, Benedetta Giudice

L'atelier "Progetto urbano" rappresenta, per gli studenti del Corso di laurea triennale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale, la prima occasione per confrontarsi con la **progettazione urbana**. Grazie alle sue caratteristiche di multidisciplinarità, l'atelier intende fornire agli studenti le basi per lo sviluppo di un **piano urbanistico e di un progetto architettonico alla scala di quartiere**. In particolare, vengono approfonditi temi e tecniche del progetto urbano, evidenziandone i caratteri e le potenzialità. Le scale di lavoro vanno quindi da quella territoriale sino a quelle proprie dell'oggetto architettonico.

L'atelier comprende due moduli, tra loro fortemente relazionati:

- Progettazione urbanistica;
- Analisi e progettazione della morfologia urbana.

L'atelier si articola, oltre che su una serie di **lezioni** propedeutiche e di inquadramento, su **sopralluoghi, confronti con gli attori locali e l'amministrazione, esercitazioni mirate, presentazioni** e momenti di discussione comune. Il fine è la messa a punto di un progetto urbanistico e architettonico, che viene svolto in piccoli gruppi di massimo 3-4 studenti.

Nell'a.a. 2020/2021 si è scelto di lavorare sul territorio della città di Torino, approfondendo in particolare la zona di **Spina 3** e la ZUT 4.13/2 "Oddone" del PRG tuttora vigente. Quest'area, di proprietà delle Ferrovie dello Stato, si presenta come l'ultimo lembo residuo della grande trasformazione urbana che ha interessato la zona di Spina 3 e presenta caratteristiche peculiari che la rendono particolarmente interessante come oggetto di esercitazione. Si tratta infatti di un brano di città dalla precedente destinazione a scalo ferroviario, in stretta relazione con quelle che erano le aree industriali limitrofe, ora sostituite da sviluppi misti residenziali e terziari, nonché dal grande intervento di rinaturalizzazione lungo il fiume Dora. L'area di esercitazione si viene così oggi a trovare in un punto in cui convivono tessuti urbani molto diversi tra loro, per caratteristiche funzionali, morfologiche, sociali e storiche.

La prima fase di lavoro prevede **analisi territoriali, interpretative, percettive e degli**

The "Urban Project" studio is the first opportunity for students of the bachelor's degree in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning to deal with ***urban design****. Thanks to its multidisciplinary characteristics, the studio aims to provide students with the basis for developing an* ***urban plan and an architectural project at the neighbourhood scale****. In particular, the themes and techniques of the urban project are explored, highlighting its characteristics and potentialities. Scales, therefore, range from the territorial scale to those of the architectural object itself.*

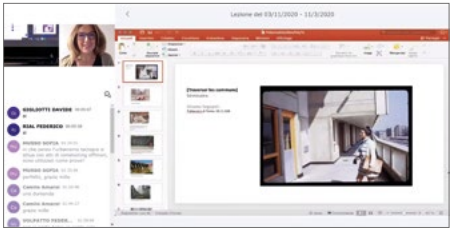
The atelier comprises two modules, which are strongly related to each other:

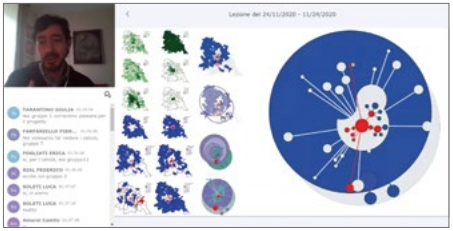
- *Urban design;*
- *Analysis and design of urban morphology.*

In addition to a series of introductory and framework ***lectures****, the studio is based on* ***on-site visits, discussions with local actors and the administration, targeted exercises, presentations*** *and moments of common discussion. The aim is to develop an urban plan and architectural project, which is carried out in small groups of a maximum of 3-4 students.*

For the academic year 2020/2021, it was decided to work on the territory of the city of Turin, focusing particularly on the ***Spina 3*** *area and ZUT 4.13/2 "Oddone" of the PRG still in effect. This area, owned by Ferrovie dello Stato, is the last residual strip of the great urban transformation that has affected Spina 3 area and has unique characteristics that make it particularly interesting as an exercise object. In fact, it is a section of the city that was previously used as a rail yard, in close relation to the neighbouring industrial areas, now replaced by mixed residential and tertiary developments, as well as by the large-scale renaturalisation project along the Dora river. Therefore, the exercise area is located where very different urban fabrics, in terms of functional, morphological, social and historical characteristics, coexist.*

The first phase of the work involves several ***analyses (territorial, interpretative, perceptive, and planning tools)*** *to identify possible orientations and challenges useful for the second phase, the design one. This phase aims to develop a* ***variant to the urban plan*** *that reconfigures the area in coherence with the architectural project on an urban scale. In this*





01 Sopralluogo al cantiere di Parco Dora | On-site visit to Dora Park [B. Giudice].

02 Lezione della prof.ssa Silvana Segapeli: *Traverser les communs*" | Lecture by prof. Silvana Segapeli: *Traverser les communs*.

03 Lezione del prof. Camilo Vladimir de Lima Amaral: *Interfacce di progetto, città e natura* | Lecture by prof. Camilo Vladimir de Lima Amaral: *Interfacce di progetto, città e natura*.

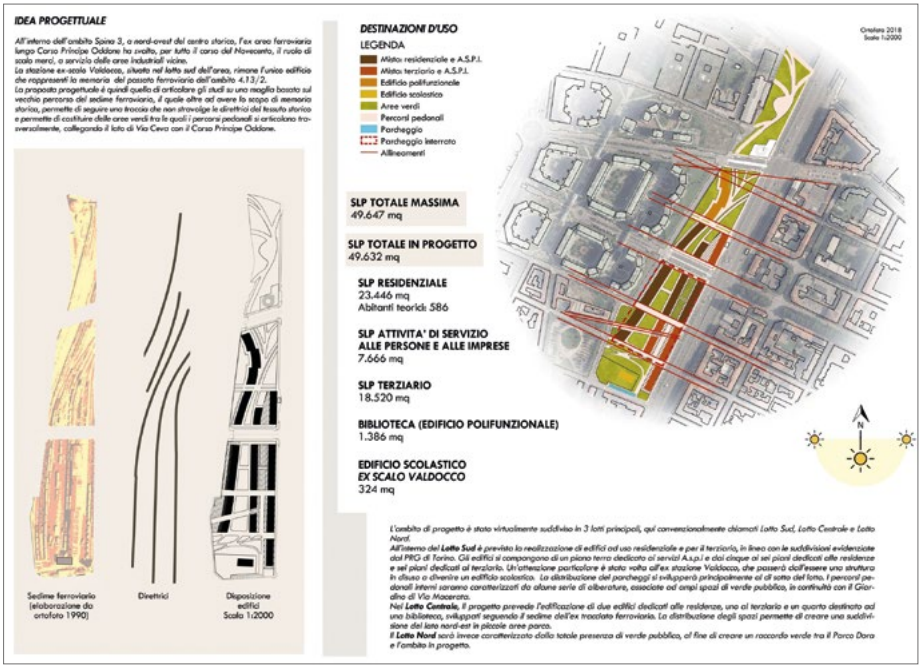
04 Esempi di analisi interpretative "alla maniera di" | Examples of interpretative analyses 'in the manner of' [M. Aimone, R. Giovannini, M. Paglierini, G. Tarantino].

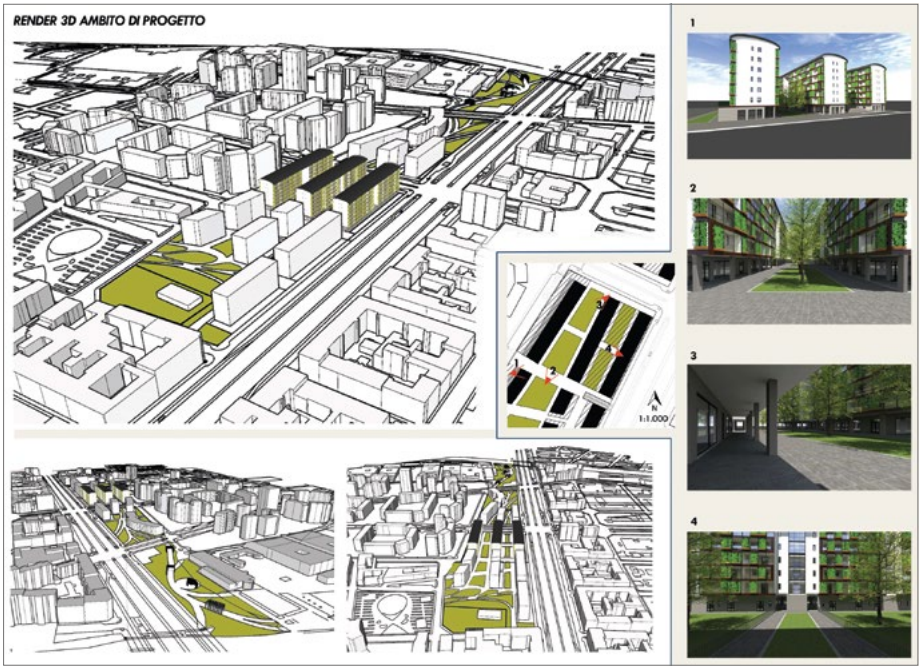
strumenti di pianificazione al fine di identificare possibili orientamenti e sfide utili per la seconda fase, quella progettuale; questa prevede la messa a punto di una **variante al Piano** che riconfiguri l'area, in coerenza con il progetto architettonico alla scala urbana. In questo modo le due discipline – urbanistica e progettazione architettonica – si trovano a lavorare in maniera strettamente intrecciata. Le prefigurazioni architettoniche sono dunque impiegate per "testare" la validità degli indirizzi urbanistici.

Le attività dell'a.a. 2020/2021 hanno inoltre visto la partecipazione di alcuni docenti di università straniere: il prof. Camilo Vladimir de Lima Amaral (UFG – Universidade Federal de Goiás) e la prof. ssa Silvana Segapeli (ENSASE - École Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Étienne), che hanno contribuito sia con lezioni specifiche, sia partecipando ad alcune revisioni.

way, the two disciplines - urban planning and architectural design - find themselves working closely together. The architectural prefigurations are used to "test" the validity of the urban planning guidelines.

The activities of the academic year 2020/2021 also saw the participation of some lecturers from foreign universities: Prof. Camilo Vladimir de Lima Amaral (UFG - Universidade Federal de Goiás) and Prof. Silvana Segapeli (ENSASE - École Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Étienne). They contributed both with specific lessons and by participating in some mid-term reviews.





05 Schema insediativo e masterplan | Urban scheme and masterplan [M. Aimone, R. Giovannini, M. Paglierini, G. Tarantino].

06 Rappresentazioni tridimensionali | 3D representations [M. Aimone, R. Giovannini, M. Paglierini, G. Tarantino].

COMPONENTI E CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA
TERRITORIAL PLANNING

Anno | Year: 2
Periodo | Term: 2
CFU | ECTS: 18

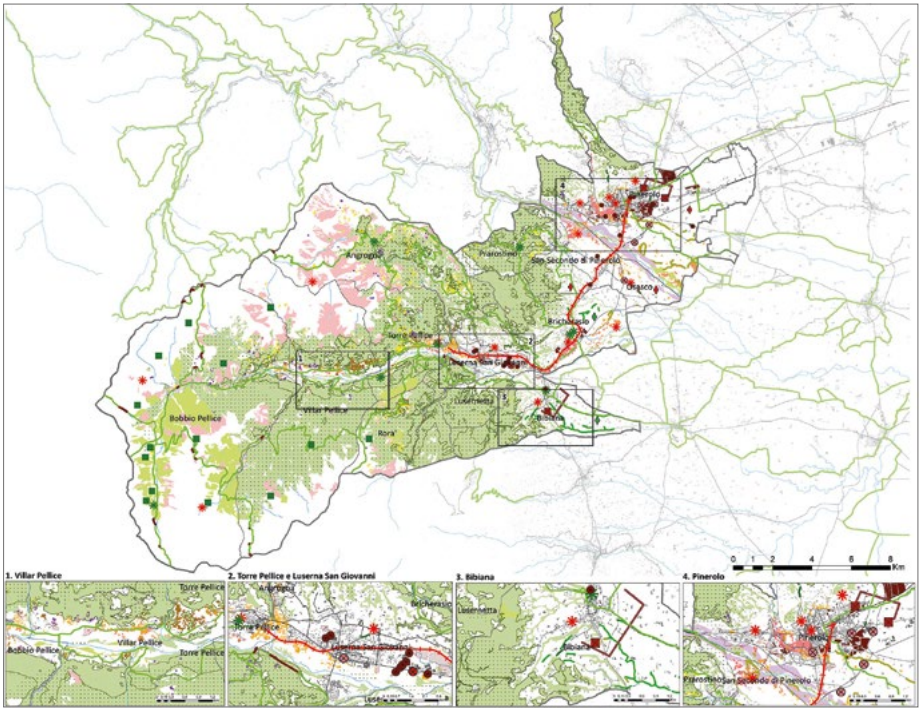
Docenti | Teachers: Luca Staricco, Emma Salizzoni, Glenda Taddia, Martina Gizzi
Collaboratori | Co-lecturers: Marco Gazzoli, Michele Mondani, Elisabetta Vitale Brovarone

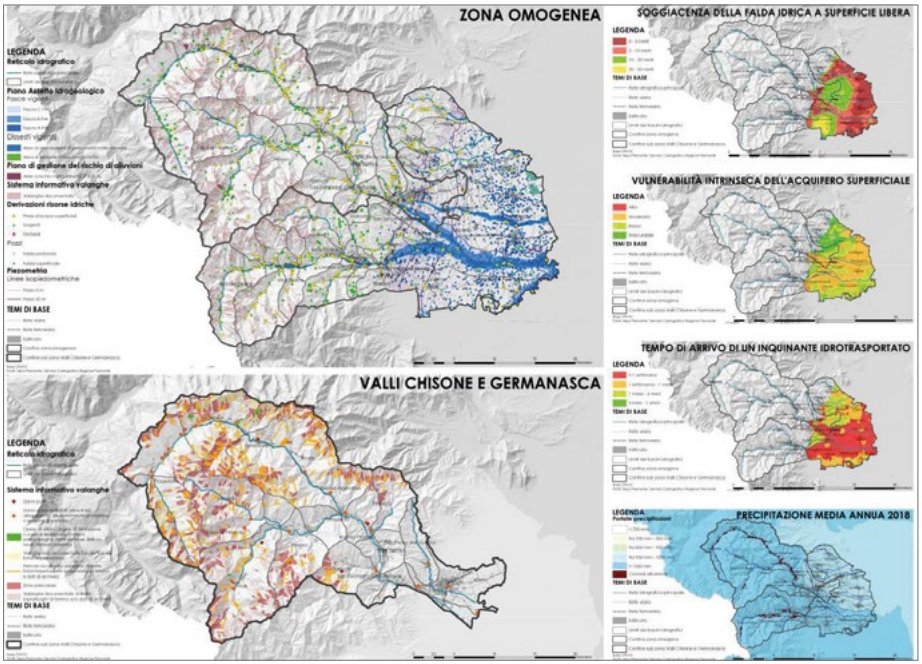
La pianificazione territoriale interviene a diverse scale sovracomunali, ad opera di pubbliche amministrazioni come le Province, le Città metropolitane, le Regioni. L'Atelier "Componenti e contenuti della pianificazione di area vasta" ha il compito di introdurre lo studente a queste forme di pianificazione cosiddette "d'area vasta", mostrando come esse si differenziano e articolano in termini di obiettivi, contenuti, strumenti e rapporti tra i diversi livelli e settori di piano. Nell'Atelier, lo studente sviluppa abilità e competenze di pianificazione ad una scala che supera i confini del singolo comune, ancorandole all'analisi delle caratteristiche geomorfologiche, insediative, socio-economiche, infrastrutturali, ambientali e paesaggistiche di un'area territoriale di scala vasta. A partire da tali analisi, lo studente sperimenta la **redazione di un piano strutturale di scala sub-provinciale** riferito a un caso studio concreto, in coerenza e coordinamento con i piani di scala sovraordinata.
L'Atelier è articolato in tre moduli: Pianificazione di area vasta (8 CFU), Analisi del paesaggio (6 CFU), La componente idrogeologica nel piano di area vasta (4 CFU). Questa organizzazione in tre moduli è volta a favorire un **approccio multidisciplinare alla pianificazione territoriale**, che invita lo studente a tener conto da un lato delle condizioni geologiche e idrogeologiche dell'area presa in esame, dall'altro della necessità di tutelarne e valorizzarne gli aspetti paesaggistici. Tale approccio interdisciplinare consente agli studenti di sperimentare come integrare diverse prospettive di lettura e pianificazione del territorio in un'**unica visione progettuale**, orientata a tradurre in valore la complessità delle interazioni tra le diverse componenti di un sistema territoriale in un'ottica di sostenibilità.

Il caso studio è stato rappresentato dalla **Zona omogenea del Pinerolese**, una delle 11 zone in cui è ripartito il territorio della Città metropolitana di Torino. Si tratta di un'area che comprende 45 comuni, localizzati alcuni in territorio di pianura (in una delle aree più fertili d'Italia), altri in collina attorno al capoluogo di Pinerolo, e altri ancora in zone montane lungo le tre valli del Chisone, del Germanasca e del Pellice.
In una prima fase, gli studenti (organizzati in gruppi di 4) hanno ricostruito il **quadro programmatorio** della zona omogenea con riferimento agli strumenti di piano sovraordinati

Spatial planning is implemented on different scales, from municipalities to provinces, metropolitan cities, regions. The "Territorial planning" Studio aims to introduce the student to these so-called "wide area" forms of planning, and to show how they differ in terms of objectives, contents, tools and relationships among the different levels and sectors of plans. In this Studio students acquire skills about planning on a scale that goes beyond the boundaries of the individual municipality, analysing settlement, geo-morphological, socio-economic, infrastructural, environmental and landscape characteristics of a wide context area. On the basis of this analysis, students experience the ***elaboration of a structural plan at a sub-provincial level*** *for a real case study.*
The Studio is articulated in three modules: Wide area planning (8 ECTS), Landscape analysis (6 CFU), Hydrogeology in planning (4 ECTS). This organisation of the Studio is aimed to allow the student to adopt a ***multidisciplinary approach to spatial planning****, by taking into account both geological and hydrogeological conditions and actions for preserving landscape values. Such an approach stimulates students to experiment how to integrate different analysis and planning perspectives in a* ***unique design vision****, oriented to exploit the complexity of the interactions between the different components of a territorial system towards sustainable goals.*

The case study is the ***Homogeneous zone of Pinerolo****, one of the 11 zones in which the area of the Metropolitan city of Turin is articulated. The Zone includes 45 municipalities; some of them are located in an agricultural plain, others on a hilly belt around Pinerolo and the rest in a mountainous area along three valleys (Val Pellice, Val Germanasca and val Chisone). In a first phase, the students (organised in 4-member groups) identified the* ***planning framework*** *of the homogeneous area with reference to the upper level and/or sectoral planning tools. In the second part of the lessons, they carried out an in-depth* ***analysis of the socio-economic, infrastructural, geomorphological, hydrological and landscape features*** *of the area, with the aim of acknowledging its strengths and weaknesses, and above all the forms of conflict and synergy between the three disciplinary dimensions of the Studio (territory, hydrogeology and landscape). Finally, they worked on the elaboration of a structural plan for the homogeneous area, defining*





01 Sinergie e conflitti | Synergies and conflicts [M. De Palo, L. Ferrero, D. Jahier, F. Onofri, F. Rial].

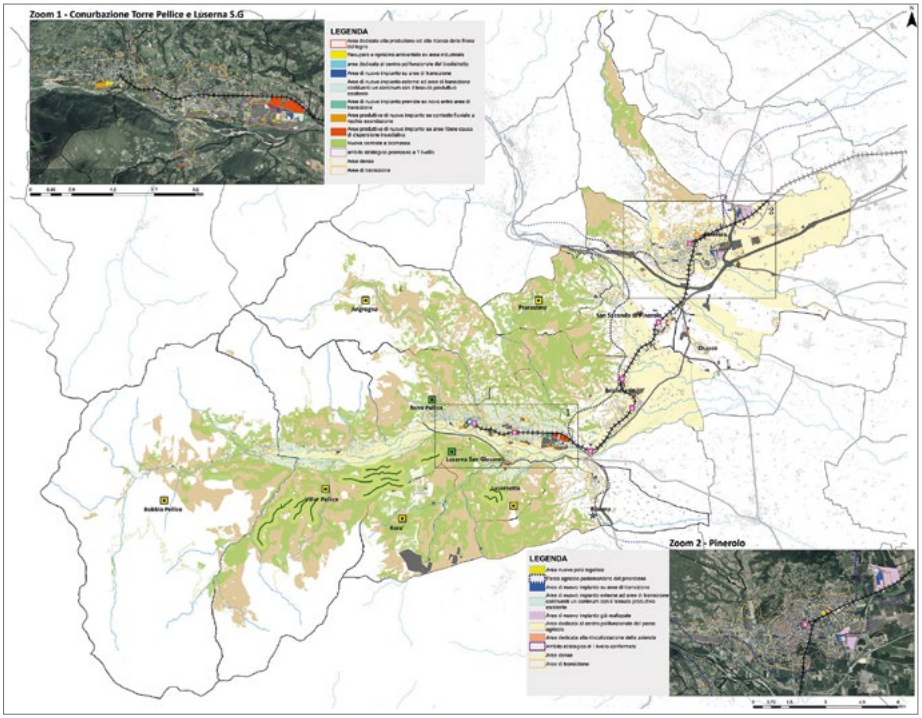
02 Assetto idrogeologico | Hydrogeological map [V. d'Ausilio, S. El Shafei, G. Mano, S. Musso].

e/o settoriali. In una seconda parte di lezioni, hanno condotto un'analisi ad ampio spettro delle **caratteristiche socio-economiche, infrastrutturali, geomorfologiche, idrologiche e paesaggistiche** dell'area, con l'obiettivo di individuarne punti di forza e debolezza, e soprattutto le forme di conflittualità e di sinergia presenti tra le tre dimensioni disciplinari dell'Atelier (territoriale, idrogeologica e paesaggistica). Infine, hanno lavorato all'elaborazione di un piano strutturale di zona omogenea, che definisse una **strategia** e una **serie di azioni e indicazioni** per affrontare le suddette conflittualità e valorizzare le sinergie presenti tra i diversi fattori caratterizzanti il territorio dell'area.

Nel corso dell'Atelier sono intervenuti con tre presentazioni: l'arch. Irene Mortari della Città metropolitana di Torino sul tema del nuovo Piano generale territoriale metropolitano, il dott. Giorgio Quaglio della società Seacoop sul tema dell'agricoltura nel Pinerolese, ed Ersilia Verlinghieri dell'Università di Oxford (e visiting al Politecnico) sul tema degli impatti sociali delle infrastrutture di trasporto.

*a **strategy, actions and recommendations** to deal with the aforementioned conflicts and enhance the synergies between the different factors characterising the area.*

During the Studio, three presentations were given by: arch. Irene Mortari from the Metropolitan city of Turin on the topic of the new metropolitan general territorial plan, Dr. Giorgio Quaglio from the Seacoop company on the topic of agriculture in the Pinerolo area, and Dr. Ersilia Verlinghieri from the University of Oxford (and visiting professor at the Politecnico) on the topic of the social impacts of transport infrastructures.



03 Piano strutturale paesaggistico | Regional landscape plan [E. Chiarle, E. Fogliati, L. Soleti, C. Tedesco].

04 Il settore primario e secondario | Agriculture and manifacture [M. De Palo, L. Ferrero, D. Jahier, F. Onofri, F. Rial].

05 Transito attraverso il guado allestito durante uno dei più significativi eventi franosi in Alta Val Germanasca (TO) | Transit through the ford setup during one of the most important landslides in Germanasca valley (Turin, Italy).

06 Manifestazione di un fenomeno valanghivo avvenuto in Alta Val Germanasca | Avalanche event in Germanasca valley.

07 Evento gravitativo avvenuto lungo la strada provinciale SP169 della Val Germanasca | Landslide event in Germanasca valley.

EFFICIENZA ENERGETICA DEI SISTEMI INSEDIATIVI
ENERGETIC EFFICIENCY OF THE BUILT ENVIRONMENTS

Anno | Year: 2
Periodo | Term: 2
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Guglielmina Mutani
Collaboratore | Co-lecturer: Silvia Santantonio

Il corso, a carattere formativo, è finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche, strumenti di valutazione quantitativa e dati di riferimento in tema di **caratterizzazione energetica ed acustica del territorio e dell'ambiente esterno**.

L'obiettivo didattico è far acquisire allo studente:

- la conoscenza dei fenomeni ambientali di carattere energetico ed acustico;
- la capacità di valutare l'interazione tra gli insediamenti urbani e l'ambiente esterno;
- la capacità di operare scelte consapevoli ed informate nella pianificazione degli insediamenti urbani in relazione agli aspetti energetici, acustici e luminosi.

Il corso si divide in due tipologie diverse di contributi. Il primo di teoria di base ed il secondo più applicato, grazie ad **interventi di docenti** esterni e alle **esercitazioni**. I contenuti del corso sono i seguenti:

- grandezze caratterizzanti il clima esterno e interazione tra l'ambiente esterno e gli insediamenti urbani;
- fondamenti di energetica: forme di energia, principi di conservazione dell'energia e della massa, fonti energetiche primarie e secondarie, principali trasformazioni energetiche e loro conseguenze ambientali;
- fonti di energia non rinnovabili e rinnovabili;
- tecnologie rinnovabili, la cogenerazione e il teleriscaldamento;
- fondamenti di acustica, fenomeni acustici, rumore e sua propagazione in campo libero;
- inquinamento acustico in relazione agli insediamenti urbani, la Zonizzazione Acustica e le tecniche di controllo per la protezione dal rumore sul territorio;
- fondamenti di illuminazione, variabili fotometriche, sorgenti artificiali e il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale.

Lo svolgimento di tutte le esercitazioni è fondamentale per la preparazione dell'esame (in gruppi di 2-3 studenti).

*The course is aimed at acquiring technical knowledge, quantitative assessment tools and reference data in terms of **energy and acoustic characterization of the territory and the external environment**.*

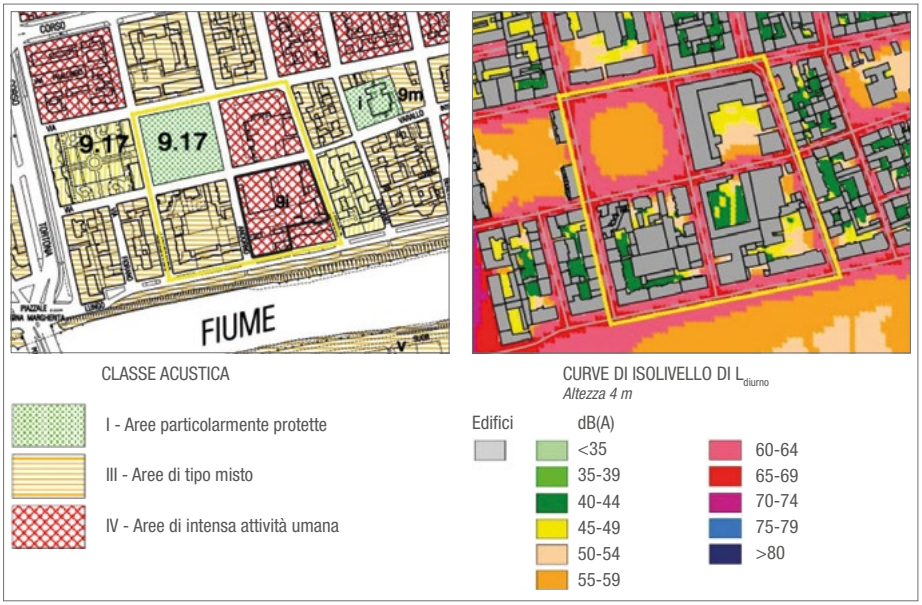
The didactic objective is to make the student acquire:

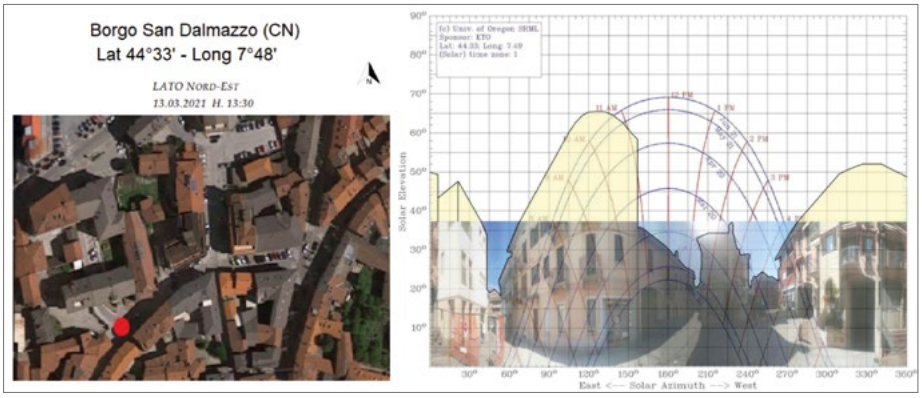
- *the knowledge of environmental phenomena of an energetic and acoustic point of view;*
- *the ability to evaluate the interaction between urban settlements and the external environment;*
- *the ability to make conscious and informed choices in the planning of urban settlements in relation to energy, acoustic and light aspects.*

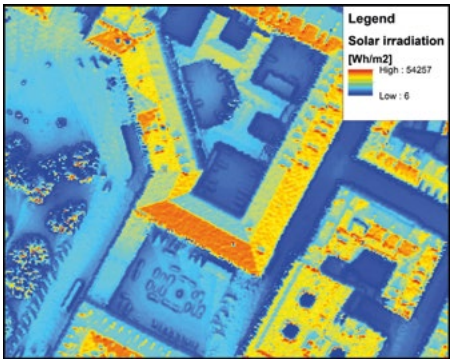
*The course is divided into two different types of contributions. The first of basic theory and the second more applied thanks to the **interventions of external teachers** and **exercises**. The course contents are as follows:*

- *climate characteristics, weather variables and indicators and interaction between the external environment and urban settlements;*
- *fundamentals of energy: thermodynamic system, state variables and equations of state, principles of thermodynamics, thermal machines and their efficiencies, primary energy sources, energy transformations and their environmental consequences;*
- *renewable energy technologies, cogeneration and district heating;*
- *fundamentals of acoustics, acoustic phenomena and variables, noise and its free field propagation;*
- *noise pollution in relation to urban settlements, Acoustic Zoning and control techniques;*
- *fundamentals of lighting, perceived light phenomenon, photometric variables, artificial sources and the Municipal Lighting Master Plan.*

Exercises are essential for the preparation of the exam (in groups of 2-3 students).







01 La Zonizzazione Acustica e il Piano per la Mobilità Sostenibile di Torino | The Acoustic Zoning and the Sustainable Mobility Plan of Turin [E. Chiarle, L. Soleti].

02 Calcolo dell'indice di soleggiamento attraverso la costruzione di una maschera d'ombra | Calculation of the sunshine index through the construction of a shadow mask in Borgo San Dalmazzo, CN [L. Ferrero, C. Messina, S. Musso].

03 Calcolo dell'irradiazione solare sui tetti per la valutazione della producibilità di energia con le tecnologie di solare termico a bassa temperatura e fotovoltaico | Calculation of solar irradiation on rooftops for the evaluation of energy producibility with low-temperature solar thermal and photovoltaic technologies [V. D'Ausilio, S. El Shafei, G. Mano].

FATTIBILITÀ ECONOMICA DI PIANI E PROGETTI | PLANS AND PROJECTS APPRAISAL

PROGRAMMI INTEGRATI DI SVILUPPO LOCALE E RIGENERAZIONE URBANA |
INTEGRATED PROGRAMMES FOR LOCAL DEVELOPMENT AND URBAN REGENERATION

SOCIOLOGIA URBANA | URBAN SOCIOLOGY

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA | STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

ANNO | YEAR

3

FATTIBILITÀ ECONOMICA DI PIANI E PROGETTI
PLANS AND PROJECTS APPRAISAL

Anno | Year: 3
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 8

Docenti | Teachers: Marta Bottero, Marina Bravi

Obiettivo dell'insegnamento è dotare gli studenti di nozioni teoriche e strumenti operativi inerenti l'ambito della **fattibilità economica e finanziaria di piani e progetti**, supportandoli con un'adeguata conoscenza della **legislazione nel campo delle opere pubbliche**. Oltre alle lezioni teoriche, sviluppate sulla base del programma, saranno condotte due esercitazioni a piccoli gruppi destinate all'applicazione delle tecniche di valutazione illustrate di volta in volta durante il Corso.

Il Corso si compone di tre moduli.

Il primo modulo affronta il tema della **valutazione del piano**, proponendo approfondimenti sulla valutazione degli impatti economici ed extra-economici e sull'utilizzo di tecniche di aiuto alla decisione in ambito pubblico. Gli studenti saranno chiamati a sviluppare una prima esercitazione che prevede la valutazione comparata di diversi scenari di trasformazione urbana di un caso studio reale tramite l'**Analisi Multi-Criteri**.

Il secondo modulo approfondisce la **teoria e metodologia estimativa** assieme alle stime dei beni immobiliari. In particolare, la seconda esercitazione ha lo scopo di stimare il valore di un immobile mediante diverse metodologie, basate su approcci deterministici ed econometrici, utilizzando un campione di dati riferito a una determinata area geografica.

Nel terzo modulo lo studente assumerà maggiore consapevolezza del fatto che il piano e il progetto sono concepiti, definiti e realizzati all'interno di un sistema di relazioni complesso, costituito da diversi attori e svilupperà ulteriori conoscenze nel campo della **valutazione economica e finanziaria di piani e progetti** dimostrando, tra l'altro, di saper applicare l'Analisi dei Flussi di Cassa Scontati.

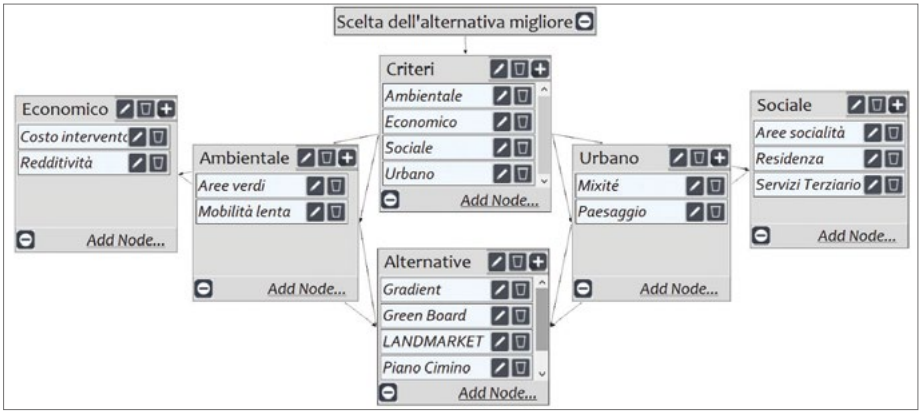
*The aim of the course is to provide students with theoretical knowledge and operational tools related to the **economic and financial feasibility of plans and projects**, supporting them with adequate understanding of **legislation in the field of public works**. In addition to the theoretical lessons, two assignments will be conducted in small groups for the application of the assessment techniques illustrated during the course.*

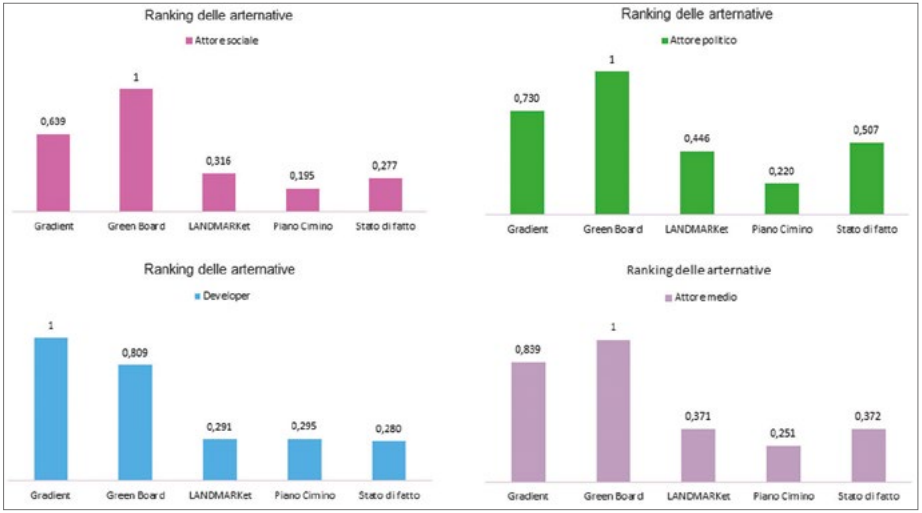
The course consists of three modules.

*The first module deals with the issue of **plan evaluation**, offering insights into the assessment of economic and extra-economic impacts and the use of decision support systems in the public sector. Students will be asked to develop a first assignment that involves the elaboration of a comparative assessment of different urban transformation scenarios of a real case study using **Multi-Criteria Analysis**.*

*The second module explores the **appraisal theory and methodology** together with the estimates of real estate assets. In particular, the second assignment aims to estimate the value of a property using different methodologies, based on deterministic and econometric approaches, using a sample of data referring to a specific geographical area.*

*In the third module the student will become more aware of the fact that the plan and the project are conceived, defined and implemented within a complex system of relationships, made up of different actors; they will also develop further knowledge in the field of **economic and financial evaluation of plans and projects** demonstrating the ability to apply the Discounted Cash Flow Analysis.*





01 Struttura gerarchica del processo decisionale dell'Analisi Multicriteri | Hierarchical structure of the Multicriteria Analysis decision-making process [M. Di Palma, V. Morando].

02 Ranking degli scenari alternativi considerando l'opinione di diversi attori | Ranking of alternative scenarios considering the opinion of different actors [S. Casale, R. Valentino].

03 Distribuzione spaziale dei dataset degli annunci di vendita di immobili residenziali a Torino | Spatial distribution of the dataset of residential property sales ads in Turin [M. Capella, A. Nino, A. Scirelli].

PROGRAMMI INTEGRATI DI SVILUPPO LOCALE E RIGENERAZIONE URBANA
INTEGRATED PROGRAMMES FOR LOCAL DEVELOPMENT AND URBAN REGENERATION

Anno | Year: 3
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 14

Docenti | Teachers: Nadia Caruso, Elena Pede, Camillo Boano, Cristiana Rossignolo
Collaboratori | Co-lecturers: Federica Bonavero, Filippo Fiandanese, Sara Mela

L'atelier affronta il tema della rigenerazione urbana e dello sviluppo locale con un **approccio multidisciplinare integrato**. L'obiettivo è far comprendere quali sono le condizioni ed i problemi dei programmi che integrano **azioni fisiche, economiche, sociali e culturali**. L'intento è anche di offrire agli studenti l'occasione per cimentarsi con un approccio alla progettazione strategica ed al disegno urbano di **strategie socio-spaziali** multidisciplinari, sia nella forma che nei processi. Il tema della rigenerazione è trattato nelle sue **tensioni tra gentrificazione, valorizzazione, inclusione e giustizia sociale**.

Questo atelier si distingue per un'attenzione verso le **dinamiche urbane complesse** e per l'approfondimento urbanistico **alla scala di quartiere**. Le attività didattiche sono articolate in tre contributi disciplinari: tecnica urbanistica (prof.ssa Nadia Caruso), geografia (prof.ssa Cristiana Rossignolo) e composizione architettonica e urbana (prof. Camillo Boano).

Le attività dei tre contributi sono:

- **Politiche e strumenti per la rigenerazione urbana** (ICAR 20, 6 CFU): il contributo, che coordina le attività dell'Atelier, fornisce conoscenze sulle politiche e sugli strumenti di rigenerazione urbana, accompagna gli studenti nello sviluppo delle analisi territoriali necessarie, nella lettura delle opportunità e dei vincoli dettati dalla strumentazione urbanistica, e collabora alla elaborazione progettuale della proposta di programma ed alla verifica della sua fattibilità urbanistica;

- **Politiche e strumenti per lo sviluppo locale** (MGGR 02, 4 CFU): il contributo introduce alla comprensione dei meccanismi che governano le strategie e le politiche per lo sviluppo locale del territorio e svolge, un'analisi delle risorse territoriali (riconosciute e da riconoscere) e delle relazioni locale/globale;

- **Componenti architettoniche per la riqualificazione urbana** (ICAR 14, 4 CFU): dibattito e strategie socio-spaziali per il progetto urbano, il dibattito critico nelle politiche di rigenerazione e trasformazione urbana ed il ruolo cardine del progetto. Il contributo si propone di elaborare un progetto di disegno urbano definendone strategie socio-spaziali e possibili morfologie ambientali, elaborando un percorso di esercitazioni compositive (mappatura, narrazioni, diagrammi, principi, strategie e

*The Studio addresses the theme of urban regeneration and local development with an **integrated multidisciplinary approach**. Its aim is to increase the awareness about the conditions and issues to plan and implement urban programmes integrating **physical, economic, social and cultural actions**. The aim is also to offer to the students the opportunity to practice strategic design and urban design approach to multidisciplinary **socio-spatial strategies** (in their forms and processes). The theme of urban regeneration is addressed in its **tensions between gentrification, valorisation, inclusion, and social justice**.*

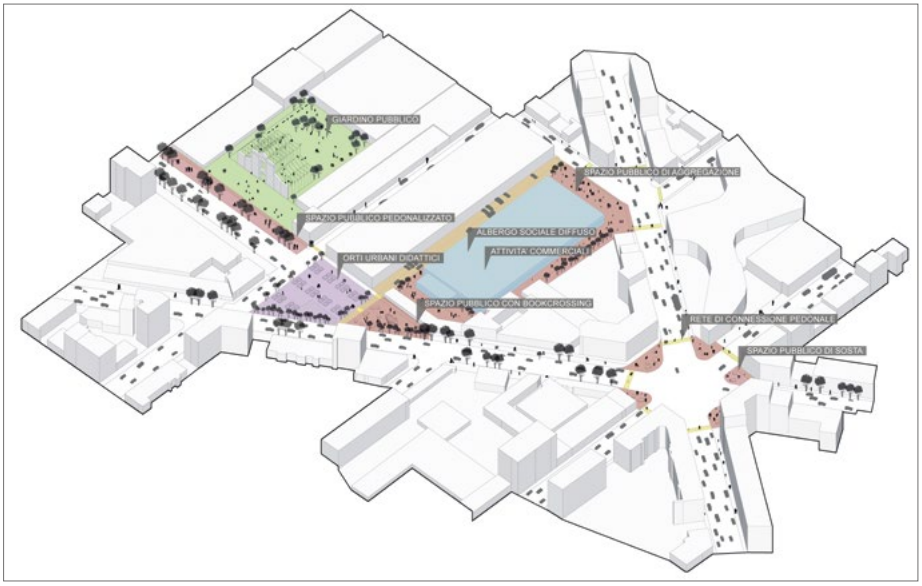
*This Studio distinguishes itself in the Msc programme for its focus on **complex urban dynamics** and for the **neighbourhood scale** of planning. The teaching activities are based on three disciplinaries: urban planning (prof. Nadia Caruso), geography (prof. Cristiana Rossignolo), and architecture (prof. Camillo Boano).*

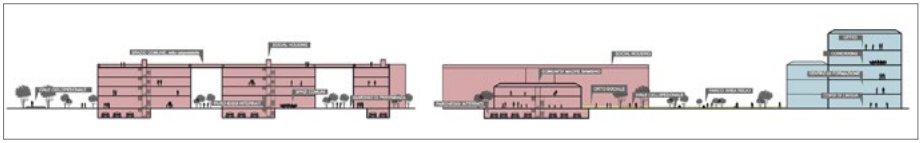
The activities of the three contributions are:

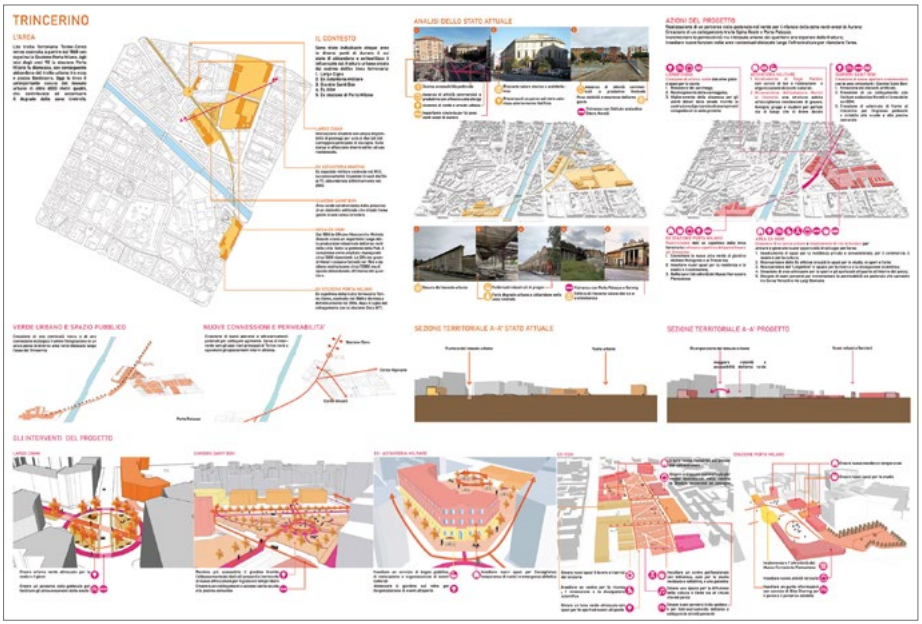
- ***Policies and tools for urban regeneration** (ICAR 20, 6 ECTS): the contribution coordinates the activities of the Studio, and provides knowledge on the policies and instruments for urban regeneration. It supports the students in the territorial analysis, in the understanding about planning tools (opportunities and limits), and in the project design of the programme with an attention for the planning's feasibility.*

- ***Policies and tools for local development** (MGGR 02, 4 ECTS): the contribution introduces the mechanisms concerning strategies and policies for local development and carries out an analysis of land resources (recognized and to be recognized) and relationships between local and global scale;*

- ***Architectural components for urban regeneration** (ICAR 14, 4 ECTS): debate and socio-spatial strategies for the urban project, the critical debate in urban regeneration and development policies and the pivotal role of the project. The contribution aims to elaborate an urban design project defining socio-spatial strategies and possible environmental morphologies, developing a path of compositional exercises (mapping, narratives, diagrams, principles, strategies and spatial interventions). The contribution is based on an exercise, with theoretical inputs and collective critical readings.*







01 Ex Mercato dei fiori e Ex Fonderie Ballada - Azioni, interventi e relazioni spaziali | Ex Mercato dei fiori e Ex Fonderie Ballada - Actions, interventions and spatial relations [S. Casale, M. Di Palma, V. Morando, R. Valentino].

02 Ex Officine Grandi Riparazioni - Sezione di progetto | Ex Officine Grandi Riparazioni - Section [S. Casale, M. Di Palma, V. Morando, R. Valentino].

03 Strategie e azioni di progetto per il trincerino ferroviario di Via Saint Bon e Ex Officine Grandi Riparazioni | Overview of spatial strategies and actions for the abandoned rail trench of Via Saint Bon and Ex Officine Grandi Riparazioni [M. Beltramo, M. Mion, A. Nino, D. Viarengo].

interventi spaziali). Il contributo è organizzato attorno a un'esercitazione, con input teorici e con letture critiche collettive.

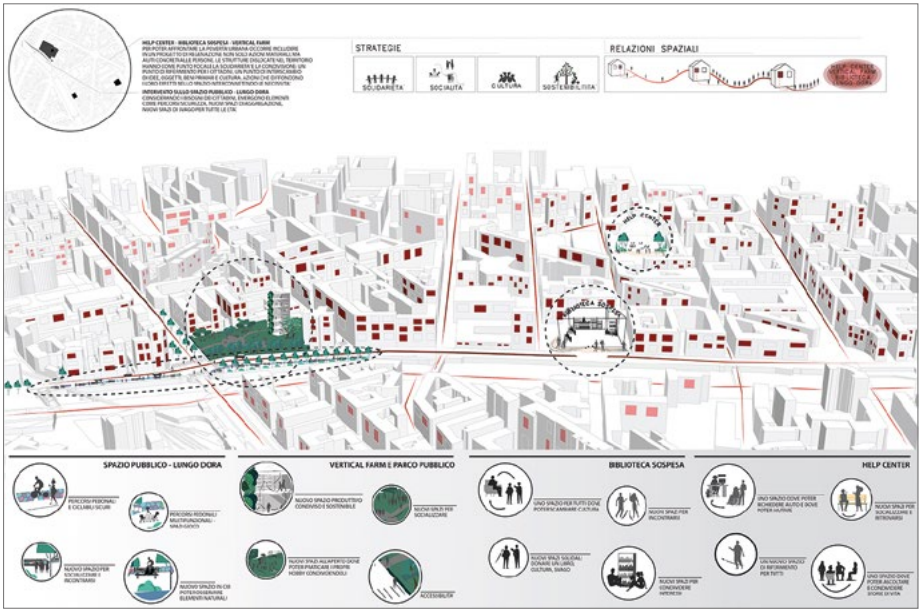
La periferia di Torino e il quartiere Aurora costituiscono il caso studio dell'Atelier. I gruppi di studenti sono stati guidati nella progettazione di un programma di sviluppo locale e rigenerazione urbana attraverso un'operazione di **simulazione**. Come **consulenti della pubblica amministrazione**, hanno lavorato insieme per definire il programma. Le proposte rispondono ai requisiti di un reale **bando di progetto: UIA - Urban Innovative Actions**, scelto per le sue priorità di azione, ovvero il rilancio del mercato del lavoro, l'integrazione dei migranti e dei rifugiati, la povertà urbana.

In particolare, gli studenti hanno:
- sviluppato le analisi territoriali per giustificare le scelte del programma;
- delineato e discusso le possibili azioni che compongono il programma;
- progettato specifiche aree di trasformazione urbana.

Turin periphery and the neighbourhood of Aurora constitute the Atelier's case study.

Groups of students are guided towards the design of parts of a local development and urban regeneration's programme through a ***simulation exercise****. Students were a group of* ***advisors of the local public authority*** *working together in order to define the programme. The groups' proposals respond to the specific requests of a real* ***call for projects: UIA – - Urban Innovative Actions****, chosen for its priorities, such as the job market, integration of migrants and refugees, and urban poverty.*

In particular, the groups:
- *developed the territorial analysis to justify the programme's choices;*
- *outlined and discussed potential actions of the programme;*
- *designed urban development projects.*



04 Ex Mercato dei fiori and Ex Gallettificio Militare - Approfondimento progettuale: piani tipo e spazio pubblico | Ex Mercato dei fiori and Ex Gallettificio Militare - Project details: floor plans and open spaces [M. Capella, F. Farina, E. Pino, A. Scirelli].

05 Interventi di rigenerazione urbana lungo il corso della Dora | Urban regeneration interventions along the Dora River [F. Orlandi, R. Pittana, F. Rosso, E. Russo].

SOCIOLOGIA URBANA
URBAN SOCIOLOGY

Anno | Year: 3
Periodo | Term: 1
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Luca Davico

Nell'ambito dei corsi della laurea triennale in Pianificazione, compito del corso di Sociologia urbana è approfondire gli **aspetti sociali dei fenomeni urbani**, le trasformazioni nelle società contemporanee, nell'era postindustriale e globale. Obiettivo del corso è che gli studenti acquisiscano **capacità analitiche** del fenomeno urbano, nelle sue diverse dimensioni, e che sappiano utilizzare correttamente **concetti teorici e metodi empirici** della sociologia applicati ai territori.

La città viene analizzata nelle sue principali dimensioni: economica, politica, culturale, insediativa. In dettaglio, le lezioni di Sociologia urbana prevedono: cenni sulla storia e lo sviluppo delle città, urbanizzazione a scala mondiale, città sostenibili ed SDGs, rapporto tra scienze sociali e pianificazione, metodi e strumenti della pianificazione partecipata, politiche urbane, economie urbane nell'era globale, stratificazione sociale, culture urbane tra postmoderno e globalizzazione, strumenti e metodi delle analisi socio-territoriali.

Attività una tantum:

1) Oltre alle lezioni, il corso prevede un'attività (svolta da gruppi di studenti) di **analisi e confronto tra città**, sulla base sia di dati statistici sia di informazioni qualitative relative a politiche e progetti urbani.

2) Dedicando particolare attenzione al contesto territoriale torinese, e specialmente alle trasformazioni urbane, nel corso viene presentato e discusso con gli studenti il **progetto "Immagini del cambiamento"**, che ricostruisce un **quadro delle trasformazioni urbane** realizzate nell'area torinese negli ultimi decenni, confrontando migliaia di immagini storiche dei luoghi con scatti fotografici degli stessi luoghi oggi. A questo progetto si collegano poi attività di tirocinio per 3-4 studenti del corso, che possono così partecipare direttamente allo sviluppo delle attività di ricerca legate al progetto stesso.

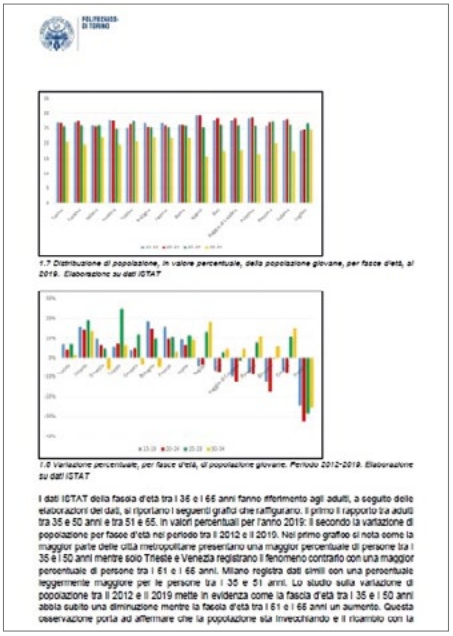
*In the context of the degree course in Planning, the task of the Urban Sociology course is to deepen the **social aspects of urban phenomena**, the transformations taking place in contemporary societies, in the post-industrial and global era. In particular, the purpose of this course is that students acquire **analytical skills** of urban phenomena, in their different dimensions, and that they know how to correctly use **theoretical concepts and empirical methods** of Sociology applied to territories.*

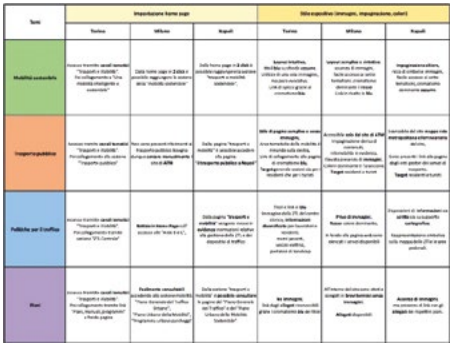
The city is analyzed in its main dimensions: economics, policies, culture, settlement. Particularly, the lessons of Urban Sociology include: hints on history and development of cities, urbanization on a global scale, sustainable cities and SDGs, relationship between social sciences and planning, methods and tools of participatory planning, urban policies, urban economies in globalized era, social stratification, urban cultures between postmodernism and globalization, tools and methods of socio-territorial analyses.

One-off activities:

*1) In addition to the lessons, the course includes an activity (carried out by groups of students) of **analysis and comparison amongst cities**, based on both statistical data and qualitative information on urban policies and projects.*

*2) Paying particular attention to the territorial context of Torino, especially to urban transformations, the **project "Immagini del cambiamento"** is presented and discussed with the students, rebuilding a **sketch of urban transformations** brought about in the urban area of Torino in recent decades, comparing thousands of historical images with photographic shots of the same places today. Connected to this project, there are also internship activities for 3-4 students, who can thus participate directly in the development of research activities related to the same project.*





01 Relazioni degli studenti di analisi sulle città | Analysis reports by students on cities.

02 Libro e sito web del progetto "Immagini del cambiamento" | Book cover and website of the "Immagini del cambiamento"project [http://www.immaginidelcambiamento.it/].

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

Anno | Year: 3
Periodo | Term: 2
CFU | ECTS: 6

Docente | Teacher: Grazia Brunetta

La valutazione degli effetti dei piani e programmi sull'ambiente è intesa dalla Direttiva VAS (2001/42/CE) come un **processo interattivo**, da condurre in parallelo all'elaborazione degli strumenti di pianificazione e programmazione al fine di individuarne limiti, opportunità, alternative e precisare le opzioni possibili di trasformazione. La Valutazione Ambientale Strategica richiede perciò di **mettere in campo nuove conoscenze tecniche nel processo di governo del territorio**.

In questa prospettiva, il corso Valutazione Ambientale Strategica fornisce ai futuri pianificatori del territorio **nuove competenze orientate alla progettazione di metodi per l'elaborazione di quadri concettuali e operativi**, volti ad accompagnare l'elaborazione e l'attuazione dei piani e programmi territoriali.

Il corso è organizzato in **tre moduli tematici**:

(i) **Valutazione ambientale strategica nel governo del territorio**;

(ii) **Norme e procedure di valutazione ambientale**;

(iii) **Esperienze di valutazione ambientale strategica a confronto**.

Il corso prevede un processo di apprendimento attivo organizzato in **lezioni, seminari di lettura, analisi di casi di studio, un'esercitazione di gruppo**. L'esercitazione consiste nell'elaborazione del **Rapporto Ambientale di un piano regolatore**. In particolare, si riportano alcuni elaborati significativi relativi alla variante n°3 al PRG del Comune di Crescentino (VC) e alla variante strutturale n° 15 al PRG del Comune di Chieri (TO).

*The assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment is understood by the SEA Directive (2001/42 / EC) as an **interactive process**, to be carried out together with the development of planning and programming tools to identify limits, opportunities, alternatives and specify possible transformation options. Therefore, the Strategic Environmental Assessment requires the **implementation of new technical knowledge in the process of territorial governance**.*

*In this perspective, the Strategic Environmental Assessment course provides future planners with **new skills oriented to designing methods for developing conceptual and operational frameworks** aimed at accompanying the development and implementation of territorial plans and programs.*

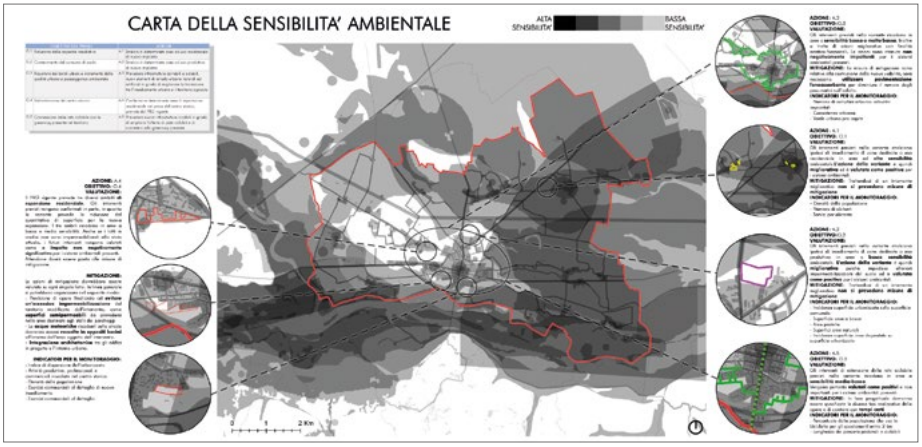
*The course is organized on **three thematic modules**:*

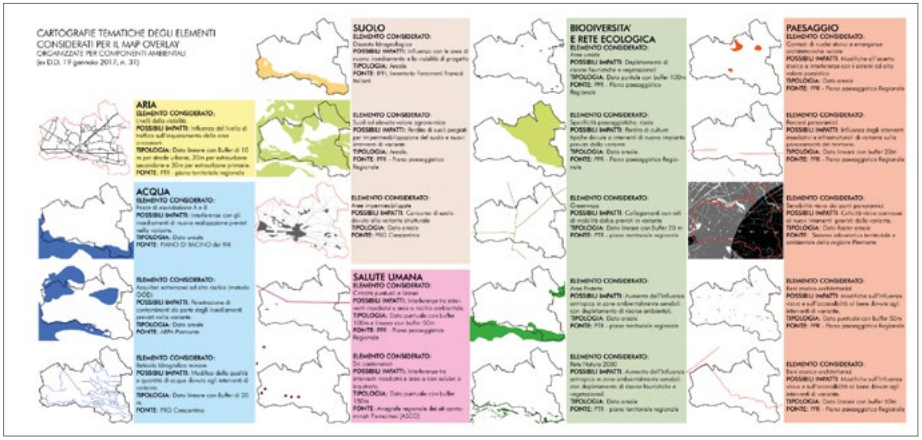
*(i) **Strategic environmental assessment in territorial governance**;*

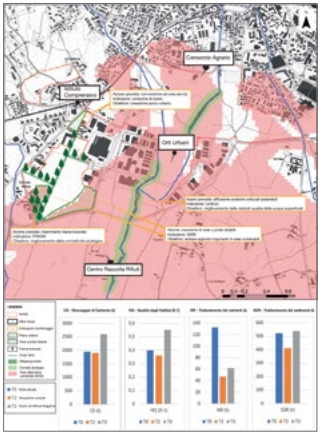
*(ii) **Environmental assessment norms and procedures**;*

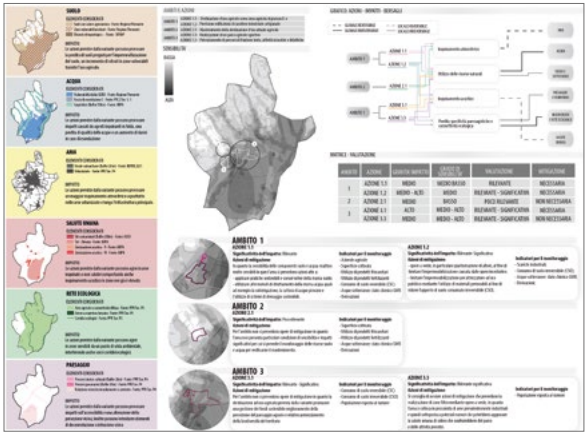
*(iii) **Comparative strategic environmental assessment experiences**.*

*The course includes an active learning process organized in **lectures, reading seminars, case study analysis, and a group exercise**. The group exercise consists of the elaboration of the **Environmental Report of a land-use plan**. In particular, we report some significant images elaborated by the students related to the Crescentino and Chieri land-use plan variances.*









01 Carta della sensibilità ambientale del Comune di Crescentino | Enviromental sensibilities map of the Municipality of Crescentino [M. Cazzuola, M. Faravelli, G. Figliola, D. Ligammari, A. Martinelli].

02 Map overlay costruita per componenti ambientali relativa al territorio del Comune di Crescentino | Map overlay analysis of the environmental components of the Municipality of Crescentino [M. Cazzuola, M. Faravelli, G. Figliola, D. Ligammari, A. Martinelli].

03 Proposta di azioni di mitigazione per la variante del PRG di Chieri | A proposal of mitigation actions and measures for the Chieri Land Use Plan [M. Cavicchioli, D. Druetto, B. Montaldo, M. Vaccaneo].

04 Map overlay costruita per componenti ambientali relativa al territorio del Comune di Chieri | Map overlay analysis of the environmental components of the Municipality of Chieri [S. Casale, R. Pittana, F. Rosso].

CREDITI LIBERI

FREE CHOICE CREDITS

Oltre a frequentare con profitto gli insegnamenti obbligatori, lo studente deve integrare il proprio piano di studi con **attività formative a scelta** per un totale di **12 CFU** liberi. Per acquisire tali crediti liberi, lo studente può optare tra la frequenza di insegnamenti a scelta e/o lo svolgimento di attività formative esterne all'ateneo.

Insegnamenti a scelta

Gli insegnamenti a scelta possono essere liberamente scelti tra altri insegnamenti erogati dal Politecnico di Torino.

Premesso che la scelta degli insegnamenti da inserire nel piano di studi come crediti liberi è a cura dello studente, ogni anno il corso di studi ne consiglia alcuni in ambiti disciplinari rilevanti. Ad esempio, alcuni corsi suggeriti:

- Economia urbana
- Valutazioni di impatto ambientale
- Processi di re-impiego e valorizzazione energetica
- Storia delle cose. Anatomia e antropologia degli oggetti
- Strumenti e metodi per la sostenibilità dei sistemi edilizi e territoriali
- Sicurezza nei cantieri
- Architettura tecnica e cultura del costruito
- Cambiamenti climatici e socio economici
- Droni per il rilievo territoriale e architettonico
- Inclusive design nelle scienze dell'architettura e dell'ingegneria
- Rischio sismico
- Sicurezza e legislazione dell'ambiente e del territorio
- Tecniche della rappresentazione digitale
- Tecnologie, comunicazione e società

Attività formative esterne all'ateneo

In alternativa alla frequenza di insegnamenti, lo studente può acquisire i crediti liberi anche attraverso la partecipazione ad attività formative esterne all'ateneo, coerenti con gli obiettivi del corso di studi, quali **corsi di altri atenei, workshop, summer school, cicli di conferenze, concorsi di idee**, etc. Il riconoscimento delle attività svolte è soggetto a valutazione da parte del Referente del Corso di studi e del Coordinatore del Collegio. Il numero di crediti riconosciuto varia a seconda del tipo di attività, ma non può essere inferiore a 2 CFU (pari a 50 ore di attività e studio individuale).

*In addition to taking and passing all the compulsory modules, students must include in their study plan up to **12 ECTS** of **optional modules** (also known as free choice credits). In order to acquire these credits, students can attend elective courses and/or engage in learning activities outside the university.*

Elective courses

Elective courses can be chosen from other courses offered by the Politecnico di Torino.

Although students can select elective courses according to their personal preferences and interests, each year a list of recommended courses in relevant academic disciplines is provided.
For example, among the suggested courses are:

- *Urban economics*
- *Environmental impact assessment*
- *Processes for energy re-use and valorization*
- *History of things. Anatomy and anthropology of objects*
- *Tools and methods for sustainability of human settlements and buildings*
- *Safety on construction sites*
- *Architectural techniques and construction culture*
- *Climate and socioeconomic changes*
- *Unmanned aerial vehicles for territorial and environmental surveys*
- *Inclusive design in engineering and architecture sciences*
- *Seismic risk*
- *Safety and laws of land and environment*
- *Digital representation techniques*
- *Technologies, communication, society*

Learning activities outside the University

*Instead of attending elective courses, students can obtain free choice credits also by taking part to learning activities outside the university, such as academic **courses offered by other universities, workshops, summer schools, seminar cycles, design competitions**, etc. External activities must be relevant to and coherent with the degree programme and their recognition requires approval by the Academic Board. The number of credits recognized varies according to the type and duration of the activity (at least 2 ECTS, corresponding to 50 hours of student'activity and study).*

Attività in team studenteschi

Anche la partecipazione alle attività di un team studentesco del Politecnico di Torino può dare diritto al riconoscimento dell'attività.

Attività didattiche extra

Nell'ambito del **Progetto di Eccellenza MIUR 2018-2022**, il Collegio di Pianificazione e Progettazione propone ai propri studenti un'ampia offerta di attività didattiche "extra": workshop, viaggi di studio, atelier di tesi, seminari, organizzati in collaborazione con partner nazionali ed internazionali, sia accademici sia non accademici. Le iniziative si svolgono in parallelo alla normale attività didattica e, ove indicato, riconoscono ai partecipanti un certo numero di crediti liberi.

Percorso per i Giovani Talenti

Il Politecnico di Torino ha avviato, dall'a.a. 2014/15, il percorso didattico denominato "Percorso per i Giovani Talenti" volto a valorizzare gli studenti meritevoli sviluppandone le potenzialità.
Il Percorso per i Giovani Talenti si rivolge a 200 studenti dei corsi triennali dell'Area dell'Ingegneria e 40 studenti dei Corsi dell'Area dell'Architettura (tra cui gli iscritti a Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale) selezionati sulla base di specifici requisiti di merito.
Il percorso didattico dei partecipanti al progetto prevede specifici **approfondimenti in alcune materie curriculari ed iniziative ad hoc** che integrano il tradizionale piano degli studi.
Gli studenti sono chiamati, senza tralasciare il proprio assetto formativo, a sperimentare e attuare diverse iniziative di innovazione didattica mediante attività che prevedono un **apprendimento di tipo esperienziale, interattivo in gruppi di lavoro, di sperimentazione multidisciplinare** e di crescente collaborazione tra le due Aree di studio coinvolte.

Student team activities

Free choice credits can also be recognized for the active involvement in a PoliTO's student team activities.

Extra teaching activities

*Within the framework of the **Excellence MIUR 2018-2022 project**, the School of Planning and Design offers to its students an array of "extra" teaching activities: workshops, field trips, graduation studios, seminars, organized in collaboration with national and international partners, both academic and non-academic. These initiatives run parallel to ordinary teaching activities and, if applicable, allow participants to obtain free choice credits.*

Young Talents programme

Starting from the 2014/15 academic year, Politecnico di Torino has launched the "Young Talents" path, an educational programme aimed at developing the potential of deserving students. The Young Talents programme is aimed at 200 students of BScs in the Engineering Area and 40 students in the Architecture Area (including students enrolled in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning) selected on the basis of specific merit requirements.
*The educational path of the participants in the project includes specific **in-depth studies in some curricular subjects and ad hoc initiatives** that supplement the traditional study plan.*
*The students are called upon, without neglecting their own educational path, to experiment and implement various innovative teaching initiatives involving **experiential learning, interactive work groups, multidisciplinary experimentation** and increasing collaboration between the two study areas involved.*

STUDIARE ALL'ESTERO

STUDY ABROAD

L'esperienza di studio all'estero è fortemente raccomandata dal corso di laurea: essa permette di arricchire il proprio bagaglio culturale, grazie al confronto con sistemi universitari diversi da quello italiano e all'incontro con colleghi provenienti da tutto il mondo, e contribuisce a fornire al proprio curriculum un respiro internazionale.

Grazie al **programma di scambio Erasmus+** e ad **accordi bilaterali**, il Politecnico ha numerosi partner presso i quali è possibile svolgere un periodo di formazione per seguire corsi, fare un tirocinio o lavorare alle tesi.
In particolare, il corso di laurea in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale offre **quattro destinazioni in Europa**:

- Université Paris-Sorbonne (Paris IV) (Francia);
- Universidade de Lisboa (Portogallo);
- Umeå Universitet (Svezia);
- University of Newcastle upon Tyne (Regno Unito).

A queste si aggiungono **due sedi extraeuropee**:

- Pontificia Universidad Javeriana de Cali (Colombia);
- Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (Messico).

*Enrolled students are strongly encouraged to spend **a study/work period abroad**. It allows to enrich your cultural background, to experience university systems other than the Italian one, to meet colleagues from all over the world, and to give your curriculum an international flavour.*

*Thanks to the **Erasmus+ programme** and **bilateral agreements**, Politecnico's students can spend from 3 up to 12 months in a partner university to take courses, do an internship and conduct research focused on the final thesis project .*
*In particular, the Bachelor programme in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning offers **four destinations in Europe**:*

- *Université Paris-Sorbonne (Paris IV) (France);*
- *Universidade de Lisboa (Portugal);*
- *Umeå Universitet (Sweden);*
- *University of Newcastle upon Tyne (United Kingdom);*

*and **two destinations outside Europe**:*

- *Pontificia Universidad Javeriana de Cali (Columbia);*
- *Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (Mexico).*

Photo by Simona Rizzo

TIROCINIO E PROVA FINALE

INTERNSHIP AND FINAL THESIS

Il tirocinio

Nel secondo semestre dell'ultimo anno del corso di studi è previsto un **tirocinio curricolare di 175 ore** (7 CFU), che consente allo studente di svolgere attività professionalizzanti a forte contenuto applicativo **presso enti pubblici e privati** che operano nel settore della pianificazione territoriale e della progettazione urbanistica. È l'occasione per sperimentare sul campo le conoscenze e le competenze apprese durante le lezioni e gli atelier, **a diretto contatto con i professionisti e i tecnici** che ogni giorno praticano l'attività della pianificazione.
Durante il tirocinio lo studente è affiancato da un tutor aziendale presso l'ente ospitante e da un docente del corso di studi in veste di tutor accademico.

Gli enti che ospitano i tirocinanti sono Comuni, Province e Città metropolitane, Regioni, organizzazioni pubblico-private, associazioni, studi professionali, centri di ricerca.
Ogni studente può proporre una sede di tirocinio individuata personalmente, oppure scegliere in un elenco di proposte fornite dall'ateneo.

La prova finale

La prova finale (6 CFU) consiste nella **predisposizione di una relazione**, che approfondisce un tema di carattere disciplinare scelto **a partire dall'esperienza di tirocinio**. Costituisce un'occasione formativa individuale, in cui lo studente deve dimostrare di saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nel triennio e di essere in grado di **organizzare autonomamente un percorso di ricerca**.

Internship

*During the second term of the third year of the Bachelor programme, a **175-hour internship** (7 ECTS) allows the student to experience a professionalising activity, having a strong practical focus, **at a public or private institution** operating in the field of territorial and urban planning and design. It is an opportunity for the student to field-test the knowledge and skills learned in the courses and studios, **in direct contact with the professionals and technicians** who practice planning every day.*
During the internship, the student is supervised by a company tutor at the hosting institution and by a teacher of the Bachelor, who acts as an academic tutor.

Hosting institutions can be Municipalities, Provinces and Metropolitan cities, Regions, private-public organisations and agencies, associations, private firms, research centres. Students can do the internship in a public or private institution either of their choice, or selected among those suggested by the course.

Final thesis

*The final thesis consists of a **written report** (6 ECTS) on a specific disciplinary topic, identified **on the basis of the internship experience**. It is an opportunity for the students to demonstrate **their autonomous ability** in applying knowledge and skills acquired during the three-year programme and investigating the subject addressed.*

Soggetti ospitanti | Hosting organisations

- Regione Piemonte
- Città metropolitana di Torino
- Unione Montana Valle Susa
- Comune di: Alpignano, Avigliana, Caprie, Chamois (AO), Collegno, Crescentino (VC), Orbassano, Pino Torinese, Portofino (GE), San Mauro Torinese, Settimo Torinese, Siracusa, Torino

- Agenzia della mobilità piemontese
- ATC Agenzia Territoriale per la Casa Torino
- Confindustria Piemonte
- Consorzio di bonifica della Barraggia
- Ente Parco nazionale Gran Paradiso

- Environment Park
- Fondazione Links
- Fondazione Torino Wireless
- GTT Gruppo Torinese Trasporti
- IRES Piemonte
- Musei Reali di Torino
- SAT Servizi Amministrativi Territoriali

- Politecnico di Milano
- Politecnico di Torino

- Archiva
- Associazione Archivio Storico Olivetti

- Città Fertile
- European Research Institute
- LAQUP
- Liberitutti
- Monkeys Evolution
- Vertical

- POLIline
- Studio AI
- Studio Arch. Marco Minari
- Studio Arch. Maria Sorbo
- Studio Mellano
- Studio Ronfani

Attività didattiche extra nel quartiere Aurora, Torino | Extra teaching activities in the Aurora neighbourhood, Turin [C. Rossignolo]

WORKSHOP | WORKSHOPS

JOINT WORKSHOP INTERNAZIONALI | INTERNATIONAL JOINT WORKSHOPS

CORSI BREVI | SHORT COURSES

SEMINARI | SEMINARS

ATTIVITÀ ED EVENTI

ACTIVITIES AND EVENTS

CONOSCERE PER GOVERNARE. COMPRENDERE, PIANIFICARE E PROGETTARE LA TRANSIZIONE DELLA CITTÀ CONTEMPORANEA

TORINO, 10/2020-09/2021
Workshop e seminari | Workshop and seminars
CFU | ECTS: –

Docenti | Teaching staff: Carolina Giamo (coord.), Camillo Boano, Giulio Mondini, Andrea Ajmar, Federico Cavallaro
Tutor | Tutors: Stefano Salata, Valeria Vitulano, Giulio G. Pantaloni, Vanessa Assumma, Filippo Fiandanese
Partner accademici | Academic partners: Prof. Paolo Galuzzi (UniRoma1); Prof. Andrea Arcidiacono (PoliMI, CRCS)
Partner | Partners: Comune di Torino - Divisione Urbanistica e Territorio, Area Urbanistica e Qualità degli Spazi Urbani: Arch. Rosa Gilardi, Arch. Liliana Mazza, Arch. Giacomo Leonardi; Regione Piemonte - Settore Sanità e Welfare: Arch. Leonello Sambugaro; Istituto Nazionale di Urbanistica: Prof. Michele Talia, Prof. Carlo Alberto Barbieri; Osservatorio21

Conoscere per governare integra le attività teoriche e pratiche dell'Atelier "Pianificare la città" (LM/PTUPA), attraverso il contributo di ulteriori **discipline, metodologie, professionalità e soggetti**, per i) esplorare i significati che l'attività di pianificazione urbanistica e governo del territorio ha assunto nella contemporaneità, a fronte di importanti cambiamenti nella città, nel territorio e nelle interpretazioni elaborate dalla società, e ii) sperimentare il rapporto con le istituzioni e la pubblica amministrazione nel processo di formazione del piano urbanistico. Inoltre favorisce l'interazione con il Corso "Mobilità/Sistemi insediativi" (L/PTUPA).

Il progetto didattico si occupa dei **cambiamenti** che hanno investito, in modi e con tempi non sempre coincidenti, **città, territori, società, economie, forme della politica e azioni di governo dello spazio abitato** e testa uno dei possibili utilizzi dell'SDG11 Lab quale piattaforma tecnologica e scientifica a sostegno delle attività didattiche e di elaborazioni di Tesi di Laurea magistrale, in forza della sua capacità di offrirsi come infrastruttura finalizzata alla produzione di informazioni spaziali a valore aggiunto.
Infine, poiché le questioni più urgenti da affrontare non sono solo di natura ambientale ed ecologica o legate al welfare, il progetto didattico approfondisce il **tema della mobilità e della sua interazione con gli aspetti ambientali, di sviluppo urbano ed organizzazione del sistema sanitario**. Particolare rilievo assumono le soluzioni integrate, nel **trasporto pubblico** e nella **mobilità dolce**.
In sintesi, si intende implementare il flusso di conoscenze (il corpus analitico) su cui si basa l'esercizio della pianificazione e progettazione urbanistica per la rigenerazione della città contemporanea.

Tra le attività: Sopralluoghi all'ambito di progetto in bicicletta (8.10.20) e con strumenti virtuali; lezioni teoriche disciplinari e attività esercitative integrative, incontri seminariali (6.10.20 e 1.12.20). Le attività si sono concluse con un seminario pubblico (12.7.21) in collaborazione con la Città di Torino, di presentazione delle esplorazioni progettuali degli studenti e con la realizzazione della pubblicazione open access Giaimo C. (a cura di) (2021), "Conoscere per governare. Comprendere, pianificare e progettare la transizione della città contemporanea", *urbanistica Dossier online*, numero monografico, INU Edizioni.

Knowing to govern *integrates the theoretical and practical activities of the 'Urban Planning' Studio (MSc/PTUPA), through the contribution of further* ***disciplines, methodologies, professionalism and subjects****, to i) explore the meanings that urban planning and government have taken on in contemporary times, in the face of important changes in the city, in the territory and the interpretations developed by society, and ii) experiment the relationship with institutions and the public administration in the process of forming the urban plan. It also promotes interaction with the Course 'Mobility/Settlement Systems' (BSc/PTUPA).*

The educational project deals with the ***changes*** *that have affected* ***cities, territories, societies, economies, forms of politics and government actions of the inhabited space****, in ways and times that do not always coincide, and tests one of the possible uses of SDG11 Lab as a technological and scientific platform to support teaching activities and the elaboration of master's thesis, under its ability to offer itself as an infrastructure aimed at the production of value-added spatial information.*
Finally, since the most urgent issues to be addressed are not only of an environmental and ecological nature or related to welfare, the educational project explores the ***theme of mobility and its interaction with ecological aspects, urban development and organization of the health system****. Of particular importance are integrated solutions in* ***public transport*** *and* ***soft mobility****.*
In summary, we intend to implement the flow of knowledge (the analytical corpus) on which the exercise of urban planning and design for the regeneration of the contemporary city is based.

The activities included the following: Inspection of the project area by bicycle (8.10.20) and with virtual instruments; theoretical disciplinary lessons and supplementary exercises; seminar meetings (6.10.20 and 1.12.20).
The activities concluded with a public seminar (12.7.21) in collaboration with the City of Turin, for the presentation of the students' project explorations and with the release of the open-access publication Giaimo C. (ed.) (2021), " Conoscere per governare. Comprendere, pianificare e progettare la transizione della città contemporanea", urbanistica Dossier online, *monographic issue, INU Edizioni.*

01 Locandina del seminario del 06.10.20 | Leaflet of the seminar of 06.10.20.

02 Locandina del seminario del 12.07.21 | Leaflet of the seminar of 12.07.21.

03 Sopralluogo all'ambito di progetto in bicicletta | Site visit by bicycle [G. Pantaloni].

BUILDING FLEXIBILITY IN A WORLD OF UNCERTAINTY

TORINO-SETTIMO TORINESE, 12/2020-04/2021
Workshop di progettazione | Design workshop
CFU | ECTS: 3

Docenti | Teaching staff: Nadia Caruso (coord.), Andrea Ajmar, Elena Pede
Partner accademico | Academic partner: SDG11Lab
Altri partner | Other partners: Città di Settimo Torinese

Il workshop, svolto tra dicembre 2020 e maggio 2021, è stato promosso dal Collegio di Pianificazione Progettazione, in collaborazione con la Città di Settimo Torinese e il laboratorio SDG11Lab del DIST.

Gli studenti coinvolti hanno lavorato su un **progetto urbanistico** capace di integrare il tema del **rischio** (in questo scenario pandemico), gli **usi temporanei** e l'ottimizzazione dello **spazio pubblico**, al fine di rispondere allo scenario di incertezza della società attuale, caratterizzata da un numero crescente di rischi (sanitari, ambientali, climatici, etc.). In particolare, la proposta sviluppata si è concentrata sull'**urbanistica tattica** e sulle sue declinazioni.

A partire dall'analisi di un ambito urbano del Comune di Settimo Torinese, sono state elaborate – e offerte all'amministrazione pubblica – **strategie e proposte progettuali per una migliore gestione (e riappropriazione) dello spazio pubblico**. Gli studenti dei diversi corsi e livelli di studio (pianificazione, aree verdi, triennale e magistrale) hanno lavorato in gruppo, cooperando e mettendo a sistema le diverse competenze.

Gli esiti del workshop sono stati presentati e discussi con amministratori, cittadini e stakeholder in occasione di un incontro pubblico.

The workshop, which took place between December 2020 and May 2021, was promoted by the Collegio of Planning and Design, in a partnership with the City of Settimo Torinese and the SDG11Lab of DIST.

*The students involved worked on an **urban planning project** in order to integrate the theme of **risk** (in this pandemic scenario), **temporary uses** and the better management of **public space**. This activity is meant to respond to the scenario of uncertainty in the current society, characterised by an increasing number of risks (health, environmental, climatic, etc.). In particular, the proposal developed focused on **tactical urbanism** and its dimensions.*

*Starting from the analysis of an urban area in the Municipality of Settimo Torinese, **strategies and design proposals for a better management (and re-appropriation) of public space** were developed and offered to the public administration. Students from the different courses and levels of study (spatial planning, green areas, Msc and Bsc degrees) worked in groups, cooperating and applying their different skills.*

The outcomes of the workshop were presented and discussed with the local administrators, community and relevant stakeholders at a public meeting.

01 Tavola di progetto | Project presentation board [M. Amarena, M. Capella, J. Comino, M. Di Palma, P. Kazemian, M.C. Lindemann, E. Pino, M. Scaturro, A. Scirelli, T. Testa, A. Traore, R. Valentino].

02 Presentazione pubblica degli esiti del workshop all'amministrazione di Settimo Torinese | Public presentation to Settimo Torinese's deputy [A. Ajmar].

RIGENERARE LE PERIFERIE: L'UNIVERSITÀ ENTRA NEL QUARTIERE

TORINO, maggio-luglio 2021
Workshop | Workshop
CFU | ECTS: 3

Docenti | Teaching staff: Cristiana Rossignolo (coord.), Paolo Tamborrini
Tutor | Tutors: Sara Mela, Chiara Remondino
Partner | Partners: Istituto Comprensivo Torino II - Scuola primaria G. Parini

Sito web | Website:
www.auroralab.polito.it

Nell'ambito delle attività di AuroraLAB, quest'anno è stato proposto agli studenti un **workshop**, **un'azione "leggera", sperimentale e a basso costo di urbanistica tattica**. La cui realizzazione dovrebbe avvenire nell'autunno 2021.

Il workshop è consistito in **un'attività creativa di co-progettazione e co-realizzazione** di un piccolo intervento di **rigenerazione del quartiere Aurora** attraverso un percorso di **riappropriazione dello spazio** che è libertà di accesso (fisico, visuale, simbolico), di azione (non esclusiva e senza intaccare i diritti degli altri), di cura, di democrazia.

Gli studenti sono stati orientati in primis a **conoscere il territorio** (i bambini e le loro famiglie, gli abitanti, i loro bisogni, le risorse latenti, quelle potenziali, le problematiche) e conseguentemente ad agire insieme (e per) chi vive quel territorio. **Aurora è una periferia "fragile"** a nord del centro storico di Torino, ma anche **una periferia ricca di risorse latenti o nascoste: è un quartiere giovane e multiculturale** in controtendenza rispetto al resto della città la popolazione under 15 è andata aumentando negli ultimi 10 anni (pari al 14,7% degli abitanti) ed è oggi ben superiore alla media urbana (pari al 12% degli abitanti) e nel 2018 la quota di stranieri residenti è il 36,4%, più che doppia rispetto alla media cittadina (15%).

L'obiettivo è stato quello di fare, insieme ai bambini, un **progetto pilota in un micro-spazio pubblico del quartiere, il marciapiede davanti alla scuola elementare Parini**, all'incrocio tra corso Giulio Cesare e corso Emilia, crocevia di flussi di persone in movimento. Si è trattato di un lavoro di co-progettazione **svolto da studenti universitari (di Pianificazione e di Design) e dai bambini di una classe 4° della scuola Parini** allo scopo di migliorare la qualità, la fruibilità e la flessibilità di questo marciapiede, ma anche la sua bellezza (spazio di qualità, allegro, accogliente).

As part of the AuroraLAB activities, a ***workshop*** *was proposed to the students this year,* ***a "light", experimental and low-cost action of tactical urbanism****. It is expected to be completed in autumn 2021.*

The workshop consisted of a ***creative activity of co-design and co-production*** *of a small intervention of* ***regeneration of the Aurora neighbourhood*** *through a process of* ***re-appropriation of space*** *that is freedom of access (physical, visual, symbolic), of action (non-exclusive and without affecting the rights of others), of care, of democracy.*

The students were oriented first of all ***to understand the territory*** *(the children and their families, the inhabitants, their needs, the latent resources, the potential ones, the problems) and consequently to act together with (and for) those who live in that territory.* ***Aurora is a "fragile" district*** *to the north of Turin's historic centre, but also* ***a district full of latent or hidden resources: it is a young and multicultural district****, in contrast to the rest of the city. The population of under-15s has been increasing over the last 10 years (14.7% of the inhabitants) and is now well above the urban average (12% of the inhabitants) and in 2018 the proportion of foreign residents was 36.4%, more than double the city average (15%).*

The aim was to carry out, together with the children, a ***pilot project in a public micro-space in the neighbourhood, the pavement in front of the Parini primary school****, at the crossroads between corso Giulio Cesare and corso Emilia, a crossroads for flows of people in movement. It was a co-design project carried out by* ***university students (in Planning and Design) and the children of a 4th grade class at the Parini school*** *with the aim of improving the quality, usability and flexibility of this pavement, but also its beauty (a quality, cheerful, welcoming space).*

Gli studenti universitari lavorano con i bambini della Scuola Parini | University students work with children from the Parini school [C. Rossignolo]

RIPENSARE I CENTRI STORICI ITALIANI: DALLA CONOSCENZA ALLA GESTIONE DELLE TRASFORMAZIONI

TORINO, 04-06/2021
Workshop e seminari | Workshop and seminars
CFU | ECTS: 2

Docenti | Teaching staff: Silvia Beltramo, Claudia Cassatella, Andrea Longhi, Mauro Volpiano (coord.)
Tutor | Tutors: Valentina Burgassi, Celia Vidal, Matteo Isoardi
Partner | Partners: ANCSA Associazione Nazionale Centri Storico-Artistici, Icomos - CIVVIH International Committee on Historic Cities, Towns and Villages, Città di Bologna

La questione del **patrimonio urbano**, che ha sempre fatto parte della tradizione di studi dell'Ateneo, è tornata recentemente di grande attualità e costituisce un orizzonte molto concreto di impegno e di operatività, soprattutto per le giovani generazioni. Cambiamenti climatici, crisi della residenzialità e del commercio, nuovi modello d'uso (nuclei monofamiliari, ruolo dei city users etc.), abuso o, viceversa abbandono o periferizzazione dei tessuti storici, sono infatti tutti temi che sollecitano **nuove strategie integrate** e che hanno anche una **forte valenza sociale**.

L'iniziativa, condotta con lezioni e workshop, ha affrontato il nodo di un'**interpretazione operativa del patrimonio culturale come strumento strategico** ai fini di indirizzare i processi di pianificazione urbana e paesaggistica, nonché di rafforzare le competenze degli studenti nel confronto diretto con casi reali e attori del territorio.

Gli studenti sono stati guidati alla **conoscenza e sistematizzazione dei fenomeni urbani e dei processi di pianificazione** che hanno riguardato i centri storici piemontesi e nazionali, elaborando materiali di sintesi relativi ad alcune città e ai loro piani.
Gli elaborati prodotti sono fruibili online nell'ambito della collaborazione con ANCSA, partner dell'iniziativa.

Urban heritage studies *belong to the academic tradition of Politecnico and have recently returned to the forefront, constituting a very concrete horizon of commitment and activity, especially for the younger generations. Climate change, the crisis of the residential and commercial sectors, new models of use (single-family homes, the role of city users, etc.), abuse or, conversely, abandonment or peripheralization of the historical fabric, are in fact all issues that call for* ***new integrated strategies*** *and that also have a* ***strong social value****.*

The initiative, conducted with lessons and workshops, has addressed the issue of an ***operational interpretation of cultural heritage as a strategic tool*** *to address the processes of urban and landscape planning, as well as to strengthen the skills of students in direct confrontation with real cases and actors in the field of historic cities knowledge, regeneration and conservation.*

The students were guided to the ***knowledge and systematization of urban phenomena and planning processes*** *that have affected the historical centers of Piedmont and Italy, developing materials relating to some cities and their plans. The works produced are available online in collaboration with ANCSA, a partner in the initiative.*

Aprile
Giugno
2021
Online

RIPENSARE I CENTRI STORICI ITALIANI
dalla conoscenza alla gestione delle trasformazioni

CALL FOR PARTICIPATION

L'iniziativa è promossa dal Collegio di Pianificazione e Progettazione in collaborazione con l'Associazione Nazionale dei Centri Storico-Artistici (ANCSA) e l'International Committee on Historic Cities, Towns and Villages (CIVVIH) – ICOMOS Italia.
Le attività si articoleranno in 2 seminari (aprile-maggio 2021) con workshop, finalizzati alla partecipazione attiva degli studenti (per un totale di 50h, **con riconoscimento di 2 CFU**).
Il primo seminario sarà dedicato ai centri storici piemontesi, mentre il secondo riguarderà esperienze emblematiche di territori e città italiane degli ultimi anni.

DOCENTI

Teaching Staff PoliTo:
Prof. Silvia Beltramo, Valentina Burgassi, Claudia Cassatella, Andrea Longhi, Mauro Volpiano (coordinamento).
Parteciperanno inoltre esperti esterni, amministratori e funzionari impegnati nella gestione di comuni italiani.

SCADENZA per candidarsi 03.03.2021

Il bando è aperto a tutti gli studenti del Corso di Laurea e di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale.
Gli studenti coinvolti saranno 12, da selezionare con bando interno e potranno candidarsi attraverso l'invio della propria adesione al seguente indirizzo: valentina.burgassi@polito.it, allegando un documento di identità e curriculum vitae.
L'iniziativa si svolgerà in lingua italiana
L'attività è realizzata con il sostegno del Dipartimento DIST MIUR eccellenza 2018-21.

POLITECNICO DI TORINO
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
COLLEGIO DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE
cdsfaltica.dist@polito.it
planning.polito

01 Città d'arte durante la pandemia: Venezia | Tourist historic cities under pandemic: Venice [G. Montanari].

02 Città d'arte durante la pandemia: Firenze | Tourist historic cities under pandemic: Florence [V. Burgassi].

03 Locandina del workshop | Leaflet of the workshop.

SUSTAINABILITY OF URBAN LANDSCAPES

TORINO, 03-05/2021
Joint workshop internazionale | International joint workshop
CFU | ECTS: 3

Docenti | Teaching staff: Guglielmina Mutani (coord.), Grazia Brunetta, Angioletta Voghera, Roberta Ingaramo, Ombretta Caldarice, Marco Bassani (PoliTO); Dimitrios Goulias (UMaryland); Umberto Berardi, Umberto Fugiglando (MIT Senseable City Lab); Jerome Kaempf (Idiap); Nicola Tollin (SDU)
Tutor | Tutors: Valeria Todeschi, Silvia Santantonio, Simone Beltramino, Roberto Boghetti, Benedetta Giudice, Maicol Negrello, Francesco Fiermonte
Partner accademici | Academic partners: DENERG, DAD, DIATI, Responsible Risk Resilience Center R3C (PoliTO); University of Maryland (US), MIT Senseable City Lab (US), Ryerson University (CA), University of Southern Denmark (DK)
Altri partner | Other partners: Idiap Research Institute (CH)

Il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) ha organizzato un workshop internazionale con la partecipazione di esperti ricercatori italiani e internazionali. L'obiettivo è quello di indagare **metodi, strumenti e indicatori** per promuovere la **sostenibilità delle città e dei paesaggi urbani**. Il corpo docente è un gruppo multidisciplinare di quattro dipartimenti (DIST, DENERG, DIATI e DAD) del Politecnico di Torino, docenti e ricercatori dell'Università del Maryland, del Senseable City Lab del Massachusetts Institute of Technology (MIT), della Ryerson University (CA), della University of Southern Denmark SDU e dell'Idiap Research Institute in Svizzera. Lavorare all'interno di un **gruppo multidisciplinare di insegnanti e studenti** consentirà di attivare più canali di apprendimento.

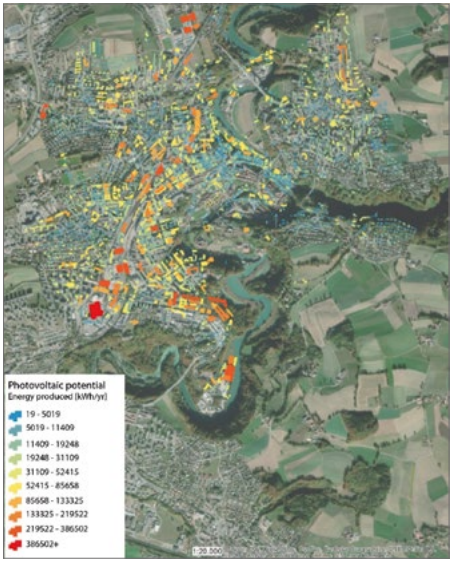
Il **ciclo di conferenze** si articola in nove giorni di seminari (5 ore ciascuno il giovedì pomeriggio). I seminari si concentrano sulla sostenibilità ambientale delle città e del patrimonio edilizio e sulle infrastrutture nell'ambiente urbano. Ogni seminario è organizzato da un gruppo di docenti che presenteranno anche alcuni casi studio. Inoltre, è stato organizzato un **tour virtuale** presso le città di Torino (Parco Dora, Nuvola Lavazza, Green Pea Retail Park, Fiat Lingotto, 25 Verde, Grattacielo San Paolo) e Milano (Fondazione Prada, Isola, City Life, Bosco Verticale) dedicato al tema della sostenibilità e con un focus sui Protocolli di Sostenibilità Ambientale.

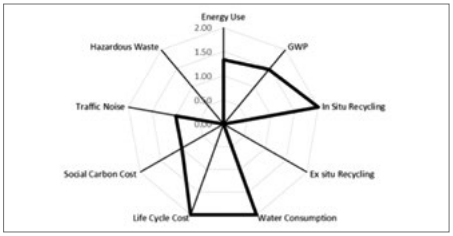
Attraverso **esercitazioni** di gruppo gli studenti svilupperanno un caso studio applicato alle città di Torino, Friburgo, Copenaghen e Cambridge.

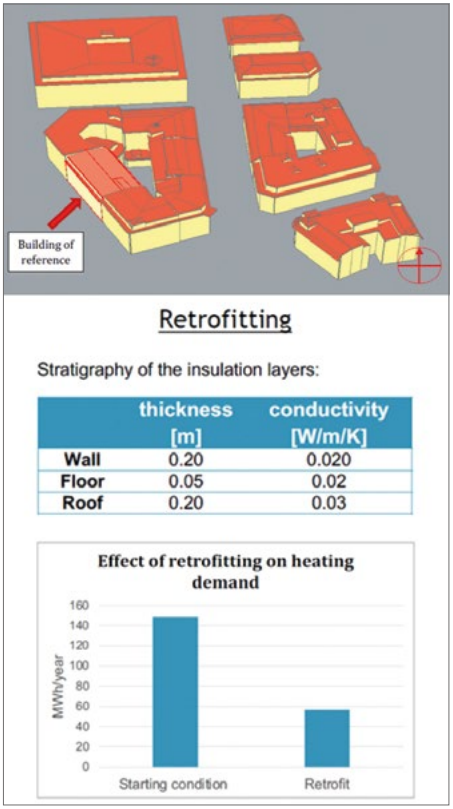
The Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning (DIST) has organized an international workshop with the participation of Italian and international expert researchers. The objective is to investigate ***methods, tools and indexes*** *for promoting the* ***sustainability of cities and urban landscapes****. The teaching staff is a multidisciplinary group of four departments (DIST, DENERG, DIATI and DAD) of the Politecnico di Torino, professors and researchers from the University of Maryland, the Senseable City Lab of Massachusetts Institute of Technology MIT, the Ryerson University (CA), the University of Southern Denmark SDU, and the Idiap Research Institute in Switzerland. Working within a* ***multidisciplinary group of teachers and students****, will enable more learning channels to be activated.*

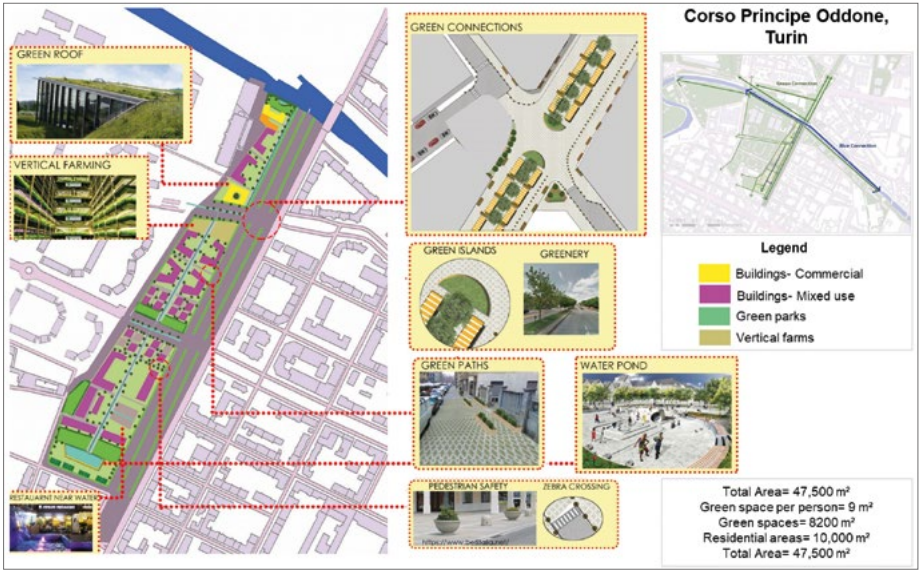
The ***cycle of conferences*** *is divided into nine days of seminars (5 hours each on Thursday afternoon). The seminars focus on the environmental sustainability of cities and building heritage and on the infrastructure in the urban environment. Each seminar is organized by a group of teachers who will also present some case studies. In addition, a* ***virtual tour*** *has been organized in the cities of Turin (Parco Dora, Nuvola Lavazza, Green Pea Retail Park, Fiat Lingotto, 25 Verde, San Paolo Skyscraper) and Milan (Fondazione Prada, Isola, City Life, Bosco Verticale) dedicated to the theme of Respect and with a focus on Sustainability Environment Protocols.*

Through group ***exercises****, students develop a case study applied to the cities of Turin, Fribourg, Copenhagen and Cambridge.*









01 Radiazione solare e potenziale fotovoltaico sui tetti di Friburgo | Solar Radiation and PV potential on rooftops in Fribourg [S. Beltramino, A.C. Collin, F. Tortone, A. Traore].

02 Analisi e valutazione della sostenibilità delle strade | Sustainability Analysis & Rating of roadways [S. Anselmo, S. Ovakimian, F. Vecchi, Z. Yunpeng].

03 Simulazione CitySim: il caso studio di Ginevra | CitySim simulation: the case study of Geneve [M. Tancreda, I. Bataineh, S.G. Saremi, J. Comino].

04 Infrastrutture verdi e blu per le città. Valutazione e progettazione | Green and blue infrastructure for cities. Evaluation and design [A. Akhter, B. Neazi, S. Santantonio].

LA CARTOGRAFIA STORICA PER L'ANALISI E LA PIANIFICAZIONE DEL PAESAGGIO

TORINO, 03-05/2021
Corso breve | Short course
CFU | ECTS: 2

Docenti | Teaching staff: Gabriele Garnero, Chiara Devoti, Marco Santangelo
Tutor | Tutors: Guido Gentile, Raffaele Giannantonio, Maria Luisa Sturani, Andrea Cantile, Flavio Ferrante
Partner | Partners: UniTO, UniCH, Istituto Geografico Militare, Agenzia delle Entrate (Catasto)

Le informazioni contenute nelle **basi cartografiche storiche**, che pure ordinariamente necessitano di contributi tecnici per migliorarne le caratteristiche geometriche e quindi garantirne una migliore leggibilità con gli strumenti moderni, risultano **strumenti insostituibili per comprendere le trasformazioni** nell'uso del suolo, le dinamiche di espansione delle città, le posizioni assunte da particolari antropici (viabilità) e non antropici (idrografia).

Il corso ha messo in evidenza il contributo conoscitivo che può derivare dalla **ricostruzione di scenari paesaggistici storici**, grazie al recupero delle informazioni geografiche contenute nelle carte storiche con l'integrazione di altre fonti documentarie.

Il corso si è articolato in 6 seminari della durata di 2 ore ciascuno, integrati da una significativa attività di laboratorio che ha permesso agli allievi di maturare capacità pratiche per la gestione delle basi cartografiche messe loro a disposizione.

Il corso è stato aperto agli studenti di:

- Pianificazione PoliTO – I e II livello
- Geografia UniTO (Magistrale) – II livello
- Dottorato in "Urban and Regional Development" – III livello
- Scuola di specializzazione in "Beni architettonici e del paesaggio" – III livello,

per un totale di circa 50 allievi.

Le lezioni sono state tutte trasmesse mediante le piattaforme didattiche; in tal modo hanno potuto partecipare anche un consistente numero di colleghi universitari, studenti di altre università, professionisti tecnici, tecnici di Regioni, Comuni, mondo delle ARPA, …, soci di società scientifiche di riferimento (SIFET), per un totale di ulteriori 50 adesioni.

*The information contained in **historical maps**, which ordinarily require technical contributions to improve their geometric characteristics and thus guarantee better legibility with modern instruments, are **irreplaceable tools for understanding the transformations** in land use, the dynamics of city expansion, the positions of anthropic (road network) and non-anthropic (hydrography) features.*

*The course highlighted the knowledge contribution that can result from the **reconstruction of historical landscape scenarios**, thanks to the recovery of geographical information contained in historical maps with the integration of other documentary sources.*

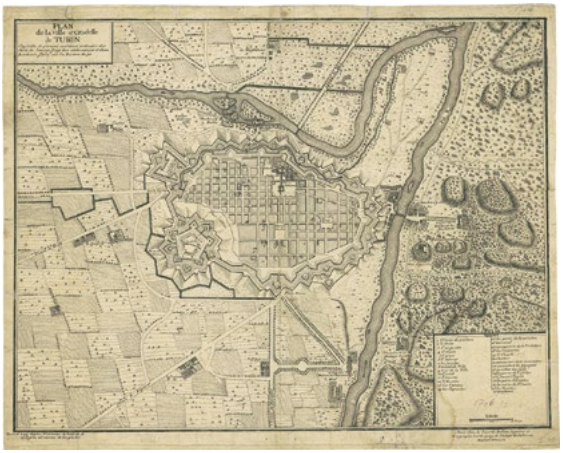
The course was divided into 6 workshops, complemented by an extensive laboratory activity that allowed students to develop practical skills for the management of the bases made available to them.

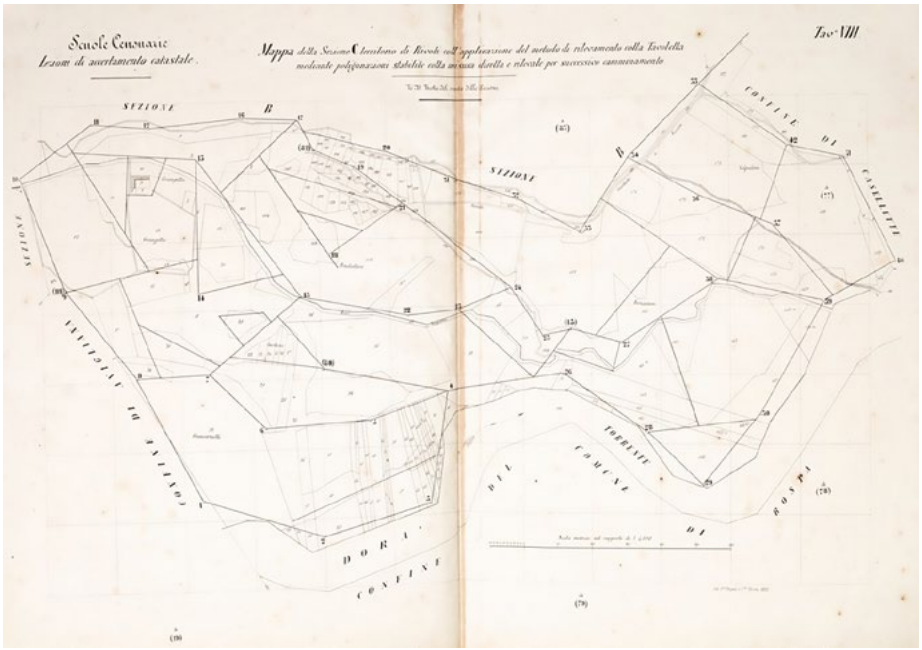
The course was open to students of:

- *PoliTO Planning – 1st and 2nd level*
- *UniTO Geography – 2nd level*
- *PhD in "Urban and Regional Development" – 3rd level*
- *Post-graduate School in "Architectural Heritage and Landscape" – 3rd level*

for a total of about 50 students.

All the lectures were delivered through the didactic platforms; in this way, a good number of university colleagues, students from other universities, technical professionals, technicians from Regional Authorities, Municipalities, ARPA sector, …, members of relevant scientific societies(SIFET), for a total of other 50 participants.





01 Volantino dell'iniziativa | Flyer.

02 Pianta della Città di Torino (1706) | Map of the City of Turin (1706).

03 Tipo della Linea di confinazione del Regio Territorio di Garesso col Genovesato (1786) | Map of the Boundary Line of the Royal Territory of Garesso with the Genoese, (1786).

04 Mappa del catasto Rabbini (Rivoli, 1889) | Map of the Rabbini cadastre (Rivoli, 1889).

SEMINARI
SEMINARS

Al fine di fornire spunti di riflessione su temi di frontiera, buone pratiche e casi studio, e favorire il dibattito tra il mondo dell'università e delle professioni, ogni anno numerosi docenti, ricercatori, professionisti, decision maker, esperti esterni sono invitati a tenere lezioni e seminari, a beneficio degli studenti di specifici corsi e del Collegio in generale.

In order to provide fresh perspectives on real-world issues, best practices and case studies, and foster the debate between academia and practice, every year a number of renowned scholars, researchers, practitioners, decision makers, external experts are invited to give lectures and seminars to our students, for the benefit of particular classes as well as for the School as a whole.

RELATORI OSPITI
GUEST LECTURES

PARCO E CITTÀ DELLA SALUTE: EVOLUZIONE DI UN PROGETTO. TRA DISPOSITIVI NORMATIVI E RAPPORTI CON LA CITTÀ, IL TERRITORIO, GLI ATTORI SOCIALI ED ECONOMICI
06/10/2020 | Liliana Mazza e Giacomo Leonardi (Città di Torino, Gruppo di Coordinamento Progetto Speciale PRG), Carlo Alberto Barbieri (INU)

LA CATTEDRALE E LA PIEVE. QUADRI URBANI E TERRITORIALI IN TRASFORMAZIONE TRA TARDA ANTICHITÀ E MEDIOEVO
30/10/2020 | Paolo Demeglio, archeologo

LA "SCOPERTA" DI TORINO ROMANA E MEDIEVALE, E LE PRIME AZIONI DI SALVAGUARDIA DEI MONUMENTI COME ELEMENTI DELLA CITTÀ STORICA
08/01/2021 | Monica Naretto (Politecnico di Torino)

IL NUOVO PIANO TERRITORIALE GENERALE METROPOLITANO DI TORINO
29/04/2021 | Irene Mortari (Città metropolitana di Torino)

IL SISTEMA AGRO-FORESTALE DELLA ZONA OMOGENEA DEL PINEROLESE
14/05/2021 | Giorgio Quaglio (Seacoop)

GEOGRAFIE DELL'ABITARE AI MARGINI

NOVEMBRE 2020
Ciclo di seminari | Seminar serie
A cura di | Curated by: Cristiana Rossignolo, Silvia Aru, Silvia Crivello

Attraverso il contributo di quattro esperti che hanno relazionato su alcune forme dell'abitare odierno, la finalità del ciclo di seminari è stata quella di interrogarsi circa il "diritto alla città" come declinato nella New Urban Agenda delle Nazioni Unite firmata a Quito nel 2016. I seminari hanno permesso di discutere forme diverse di città e differenti bisogni abitativi tra cui: città inclusiva, alloggi e standard abitativi, accesso ai servizi pubblici, qualità della vita, etc.

Through the contribution of four experts who discussed about some forms of today's living, the cycle of seminars analysed the concept of the "right to the city" as outlined in the New United Nations Urban Agenda signed in Quito in 2016. The seminars allowed to address different forms of cities and different housing needs, including: inclusive city, housing and housing standards, access to public services, quality of life, etc.

WHO IS THE CITY FOR?: IL DIRITTO ALLA CITTÀ TRA PROCESSI DI ESPULSIONE E AZIONI DI RESISTENZA
02/11/2020 | Silvia Aru (Politecnico di Torino)

LE CITTÀ DELLA DIVERSITÀ. RAPPRESENTAZIONI, RELAZIONI SOCIALI E PRATICHE SPAZIALI NEI QUARTIERI D'IMMIGRAZIONE
09/11/2020 | Pietro Cingolani (Università degli Studi di Torino)

ABITARE AI CONFINI: I "NON LUOGHI" LUNGO LA ROTTA BALCANICA
16/11/2020 | Martina Cociglio (Università degli Studi di Torino)

ABITARE NELLA PERMANENTE TEMPORANEITÀ. L'OSSIMORO URBANO DEI CAMPI PROFUGHI: IL CASO STUDIO DI ZAATARI
23/11/2020 | Enrico Pulitani (Università IUAV di Venezia)

"NON AVEVO IDEA CHE L'EUROPA AVESSE CONFINI INTERNI". MOBILITÀ E GOVERNO DELLE MIGRAZIONI AL CONFINE DI VENTIMIGLIA
30/11/2020 | Silvia Aru (Politecnico di Torino)

DOCENTI | TEACHING STAFF

STUDENTI | STUDENTS

LAUREATI | GRADUATES

TESTIMONI | TESTIMONIALS

PERSONE

PEOPLE

DOCENTI

TEACHING STAFF

Ilario ABATE DAGA	Interpretazione del sistema insediativo e infrastrutturale per pianificare
Martina AMONGERO	Statistica
Silvia ARU	Economia urbana
Camillo BOANO	Componenti architettoniche della rigenerazione urbana
Maria Cristina BOIDO	Rappresentazione
Donata BONINO	Statistica
Marta BOTTERO	Fattibilità economica di piani e progetti
Marina BRAVI	Fattibilità economica di piani e progetti
Grazia BRUNETTA	Valutazione ambientale strategica
Luigi BUZZACCHI	Economia urbana
Nadia CARUSO	Programmi integrati e rigenerazione urbana
Federico CAVALLARO	Mobilità
Luca DAVICO	Sociologia urbana
Elena DE ANGELIS	Elementi di matematica
Antonio DE MARCO	Economia urbana
Chiara DEVOTI	Storia e interpretazione dei processi territoriali, Storia dell'urbanistica
Alberto DI GIOIA	Analisi urbanistiche e territoriali con strumenti GIS
Roberto FONTANA	Statistica
Gabriele GARNERO	Geomatica
Armando GIUFFRIDA	Sistema istituzionale per il governo del territorio
Martina GIZZI	La componente idrogeologica nel piano di area vasta
Umberto JANIN RIVOLIN	Fondamenti della pianificazione e dell'urbanistica
Giulio MONDINI	Valutazioni di impatto ambientale
Elena PEDE	Programmi integrati e rigenerazione urbana
Davide ROLFO	Analisi e progettazione della morfologia urbana
Cristiana ROSSIGNOLO	Le risorse territoriali per lo sviluppo locale
Emma SALIZZONI	Analisi del paesaggio
Marco SANTANGELO	Fattori ambientali e geografici nello sviluppo del territorio
Luca STARICCO	Pianificazione di area vasta, Sistemi insediativi
Glenda TADDIA	La componente idrogeologica nel piano di area vasta
Angioletta VOGHERA	Progettazione urbanistica

VISITING AND ERASMUS+ TEACHING

Ersilia VERLINGHIERI	University of Oxford - Transport Studies Unit, School of Geography and the Environment

Photo by Simona Rizzo

STUDENTI
STUDENTS

Gli oltre 250 studenti iscritti al corso di laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale nell'anno accademico 2020/21 provengono da 14 regioni italiane. Hanno formazioni diverse: il 40% si è diplomato in un Istituto tecnico, il 26% proviene da un Liceo scientifico, il 14% ha conseguito la maturità presso un Liceo artistico, i restanti hanno studiato in Licei classici (4%) o altri istituti. Questa **varietà di provenienza e formazione secondaria** rappresenta un elemento di ricchezza per l'esperienza universitaria dei nostri studenti.

Qualità della didattica

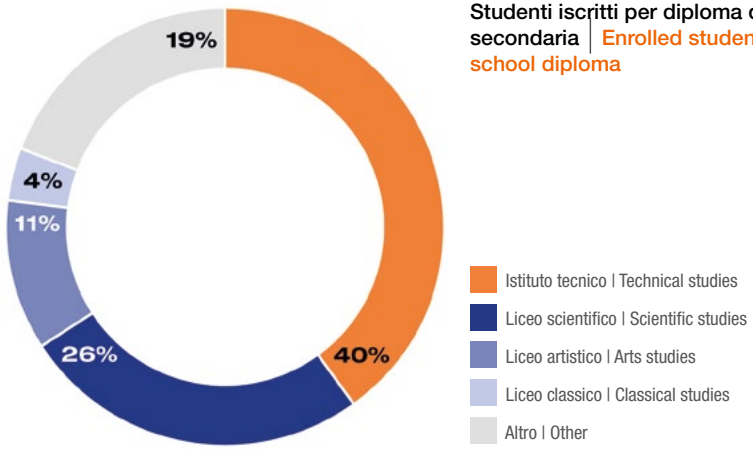
Ogni anno il Comitato Paritetico per la Didattica (CPD) del Politecnico di Torino valuta la qualità della didattica erogata e rileva il grado di **soddisfazione degli studenti** attraverso questionari anonimi.
I risultati dei questionari CPD per l'a.a. 2020/2021 mostrano ottimi risultati per il Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale. Il 94% degli studenti si dichiara soddisfatto degli insegnamenti che ha seguito, con risultati particolarmente significativi per quanto riguarda il materiale didattico fornito e le piattaforme e attrezzature usate per l'erogazione della didattica.

*The over 250 students enrolled to the BSc in Planning come from 14 different Italian regions. They also have a wide range of secondary school backgrounds: 40% of them obtained his/her diploma in a technical high school, 26% in a scientific high school, 11% in an arts high school, 4% in a classics high school. These **different geographical and educational backgrounds** are a very positive asset for our students.*

Quality of teaching

*Each year the Joint Committee on Teaching of the Politecnico di Torino assesses the quality of teaching and **student satisfaction rates** through anonymous questionnaires.*
The results of the CPD questionnaire for the 2020/2021 a.y. are very good for the BSc in Territorial, Urban, Environmental and Landscape Planning: 94% of the students are satisfied with the courses they attended; results are particularly positive in terms of the didactic material and the platforms and equipment used for the provision of teaching.

Studenti iscritti per regione di provenienza | Enrolled students by region of residence



Studenti iscritti per diploma di scuola secondaria | Enrolled students by secondary school diploma

LAUREATI
GRADUATES

Elenco delle tesi discusse nelle sessioni di laurea di settembre e dicembre 2020, marzo e luglio 2021 | List of the theses defended during the graduation sessions of September and December 2020, March and July 2021.

Percorso | Path "Giovani Talenti"

Progetti di urbanistica tattica e viabilità nella Circoscrizione 3 di Torino
ANDREA AGUGIARO | Prof. Nadia Caruso

Quartiere Aurora - Palinsesto della borgata storica. Riconoscibilità di caratteri, segni e manufatti tra industria e servizi nel telaio contemporaneo
SEBASTIANO ANSELMO | Proff. Chiara Devoti, Giacomo Leonardi, Roberta Oddi

Verso una nuova normalità: gli effetti della pandemia sul sistema di mobilità. Il caso del Piemonte dopo il Covid-19
ALESSIA AURICCHIO | Prof. Luca Staricco

Torino e le sue aree verdi
GIANLUCA BELTRAN KOMIN | Prof. Luca Davico

Analizzare e monitorare la mobilità ciclabile
IRENE BERTOLAMI | Prof. Luca Staricco

I giardini del benessere: Parco del Castello Brown di Portofino e linee guida per la progettazione di un Restorative Garden
MONIA BIANCIOTTO | Proff. Claudia Cassatella, Marco Devecchi

Riordino degli enti locali e governo del territorio. Il caso della fusione dei Comuni di Gattico e di Veruno
MARCO CHIERA | Prof. Carolina Giaimo

La stima della domanda di mobilità generata da nuovi insediamenti urbani
MATTEO CHIUMMARULO | Prof. Luca Staricco

Pianificare la mobilità ciclabile: Strategie ed esperienze in Europa
ALBERTO DE BONIS | Prof. Luca Staricco

Analisi dei Giardini Reali di Torino mediante matrice SWOT e strumenti GIS
DANIELE DRUETTO | Proff. Gabriele Garnero, Giulio Mondini

La prevenzione del rischio sismico nella pianificazione di protezione civile
ALESSANDRO FERRANDINO | Prof. Luca Staricco

Criteri per la pianificazione e progettazione dei percorsi ciclabili. Il caso della realizzazione della ciclopista Parco Dora-Pellerina-Collegno
NICOLA MASSIMO FIORE | Prof. Luca Staricco

Turismo e nuove sfide. La metodologia della Capacità di Carico Turistica
TERESA GALANTI | Proff. Giulio Mondini, Elisabetta Cimnaghi

Dalla nascita dell'edilizia alle regolamentazioni moderne: analisi, obiettivi e azioni in chiave sostenibile
MICHELE GALELLA | Proff. Davide Rolfo, Angioletta Voghera

Studio di fattibilità e interventi infrastrutturali in ambito pubblico: la valutazione preliminare a supporto della realizzazione della nuova scuola primaria e dell'infanzia nel Comune di Caprie
CIPRIAN VASILE GRIGORE | Prof. Marta Bottero

La trasformazione dell'area 'ex Casermette' nel Comune di Rivalta di Torino. Una proposta di rigenerazione urbana?
FRANCESCO IMBRUGLIA | Prof. Carolina Giaimo

Elaborazioni per il monitoraggio del consumo di suolo nella Città Metropolitana di Torino
ELENA LAZZARO | Prof. Carolina Giaimo

Pianificazione urbanistica e VAS. Il caso della Variante semplificata "Cartiera Demolli" al PRG di Ciriè
MARIA LAURA LONGO | Prof. Carolina Giaimo

Vuoti urbani ieri e oggi, tra riutilizzo e abbandono: la fotografia per riflettere sulle metamorfosi di Torino
FRANCESCA MACCIÒ | Prof. Luca Davico

Le opere di compensazione ambientale nel contesto italiano ed internazionale
BEATRICE MOSSO | Prof. Marta Bottero

Dalla quantità alla qualità. Ipotesi di lavoro per un censimento degli standard urbanistici nel Comune di Volpiano
FEDERICA NIGRETTI | Proff. Carolina Giaimo, Giulio Pantaloni

Dalla crescita alla doughnut economics: rassegna della letteratura ed analisi di un caso di studio
ANDREA NINO | Proff. Silvia Aru, Antonio De Marco

La riorganizzazione della rete di trasporto pubblico torinese: analisi territoriale del nodo di piazza Bengasi e delle aree circostanti
MATTIA ORLANDO | Prof. Luca Staricco

Lettura diacronica di una porzione del territorio planiziale di Torino: gli insediamenti rurali oltre la Stura e la proposta di revisione del PRGC
FRANCESCO PAGLIARO | Proff. Chiara Devoti, Giosuè Bronzino

La pianificazione della mobilità per gli istituti scolastici
DAVIDE PIAZZA | Prof. Luca Staricco

Analisi dei consumi energetici degli edifici pubblici del Comune di Torino. Ipotesi di interventi di monitoraggio, efficientamento energetico e di finanziamento
MARCO PIZZO | Prof. Guglielmina Mutani

La povertà energetica nella Regione Piemonte
CAROLINA RANIERI | Prof. Guglielmina Mutani

Mappatura dei servizi ecosistemici nel Comune di Pino
MARCO PIETRO WALTER RINALDI | Prof. Angioletta Voghera

Georeferenziazione dei manufatti edilizi sul suolo pubblico nella Fiscalità Locale
SIMONE SALSETTI | Prof. Gabriele Garnero

Gli standard urbanistici nel Comune di Ciriè. La normativa regionale e il caso studio di un'area sottoposta a vincolo nel Parco naturale La Mandria
ALESSANDRO SCIBILIA | Prof. Carolina Giaimo

Pratiche di rigenerazione urbana nel Comune di San Mauro Torinese
MATTEO SENAFÈ | Prof. Carolina Giaimo

Atlanti energetici: diverse scale per un unico obiettivo?
GRETA SPACCIA | Prof. Guglielmina Mutani

Abitare il sogno della grande azienda
FABIO STELLA | Prof. Silvia Crivello

La gestione del sito UNESCO dell'Isola di Palmaria: riorganizzazione dei flussi turistici e applicazione della metodologia HIA
CECILIA TORRERO | Prof. Marta Bottero

Studentification nella Circoscrizione 3 a Torino
FRANCESCA URICCHIO | Prof. Nadia Caruso

Bilancio complessivo ventennale delle trasformazioni di Spina 3
MATTEO VAGLIENTI | Prof. Luca Davico

Il milieu di edilizia residenziale pubblica come risorsa per l'abitare innovativo. Il caso di Corso Racconigi 25
CHIARA VALETTI | Prof. Nadia Caruso

Comunità energetiche e introduzione dei sistemi di accumulo: il caso studio della Regione Piemonte
FRANCESCA VECCHI | Prof. Guglielmina Mutani

Per un tentativo di adeguamento del PPR alla revisione del PRG nella collina di Torino: segnalazioni e prescrizioni per le ville e vigne
ADELE VIAZZO | Proff. Angioletta Voghera, Chiara Devoti, Giovanni Bruschi

Le zone car free e le strade scolastiche
MARCELLA VURCHIO | Prof. Luca Staricco

Pre-progettazione nelle aree piemontesi Zona Omogenea Pinerolese
BARBANAS ZANETTI | Prof. Silvia Crivello

TESTIMONI

TESTIMONIALS

SEBASTIANO ANSELMO

Dopo il primo anno di PTUPA ho scelto di aderire al **percorso dei Giovani Talenti**, cogliendo l'occasione per approfondire il tema della sostenibilità. Affiancando al percorso curricolare corsi, seminari e attività pratiche in un ambiente stimolante e di alto profilo, ho avuto l'occasione di ampliare i miei orizzonti e apprendere concetti e strumenti utili per l'esercizio della futura professione, come *serious games* per migliorare il coinvolgimento dei cittadini o programmi per l'analisi del ciclo di vita. Allo stesso tempo, gli atelier e il **tirocinio curricolare** (svolto presso la **Città di Torino**) mi hanno permesso di applicare immediatamente quanto appreso.
Data l'esperienza positiva durante la laurea triennale, all'inizio della magistrale mi sono candidato con successo all'**Alta Scuola Politecnica**, proseguendo gli studi in Pianificazione in lingua inglese.
Sono fortemente convinto che le opportunità offerte dal Politecnico, anche al di là dei Giovani Talenti e dell'ASP, possano garantire a chiunque di raggiungere i propri obiettivi, oltre la solida base dei corsi curricolari.

*After my first year of PTUPA I applied for the **Young Talents programme**: that was the right way to deepen my knowledge about sustainability. I attended the curricular path together with courses, seminars and practical activities in a stimulating high profile environment so that I could get to know concepts and tools useful for my future job, such as serious games for improving citizens participation and programmes for Life Cycle Analysis. The studios and the **curricular internship** (carried out at the **City of Turin**) allowed me to apply on the ground what I had learnt.*
*Considering the positive experience of the bachelor's, at the beginning of the master's degree I successfully applied for the **Alta Scuola Politecnica**, continuing also my Planning studies in English.*
I am deeply convinced that the opportunities offered by PoliTo, even a part from the Young Talents and ASP, can grant everyone the fulfilment of his/her goals, beyond the solid knowledge base provided by curricular courses.

IRENE BERTOLAMI

Ho concluso la laurea triennale a febbraio 2021 e attualmente sto frequentando la laurea magistrale in Pianificazione (curriculum PGUA) sempre al Politecnico di Torino.
La mia esperienza universitaria è stata notevolmente arricchita dalla partecipazione al programma **Erasmus+**, che mi ha dato la possibilità di confrontarmi con persone provenienti da ogni parte del mondo, e di entrare in contatto con un altro approccio universitario e stile di vita. L'essere stata assegnata all'**Universidade de Lisboa**, in **Portogallo**, mi ha permesso non solo di praticare l'inglese con studenti internazionali ma anche di apprendere il portoghese, lingua che amo e che voglio continuare ad esercitare. Considero questa esperienza un'opportunità ineguagliabile di crescita personale e professionale.
Ho successivamente svolto il **tirocinio curriculare** presso la **Città di Torino**, **Divisione Infrastrutture e Mobilità**, e svolto una tesi riguardante il **tema della ciclabilità**. Ho trovato il tirocinio molto interessante e utile, in quanto mi ha permesso di confrontarmi con il mondo del lavoro e di mettere in pratica le conoscenze apprese in ambito accademico.

I got the bachelor's degree in February 2021, and I am currently attending the master's degree programme in Planning (PGUA curriculum) at the Politecnico di Torino.
*My university experience was greatly enriched by the participation to the **Erasmus+** programme, which gave me the opportunity to interact with people from all over the world but also to get in touch with another university approach and lifestyle. Being assigned to the **Universidade de Lisboa**, in **Portugal**, has allowed me not only to practice English with international students but also to learn Portuguese, a language I love and want to continue practicing. This experience has greatly expanded my horizons and I consider it an unparalleled opportunity for personal and professional growth.*
*I subsequently did a **curricular internship** at the **City of Turin**, **Infrastructure and Mobility Division**, and did a thesis on the topic of **cycling**. I found the internship very interesting and useful, as it allowed me to gain experience of the world of work and to put into practice the knowledge learned in the academic field.*

CHIARA GALIOTO

Ho iniziato il mio percorso di laurea triennale nel settembre del 2018, dopo aver conseguito il diploma di liceo scientifico. Fin dai primi mesi, ho avuto la possibilità di confrontarmi con colleghi provenienti da scenari scolastici diversi, le cui competenze più tecniche si sono rivelate preziosi aiuti nei lavori di gruppo.
Nel settembre del 2020 sono partita per Lisbona, aderendo al programma **Erasmus+**, per frequentare il primo semestre del terzo anno all'estero. In **Portogallo** ho frequentato la facoltà di geografia della **Universidade de Lisboa** dove ho potuto studiare nuove materie legate alla **geografia fisica**, all'**analisi spaziale di dati** e alla **conservazione degli habitat naturali**. Grazie alla vita universitaria a Lisbona ho potuto imparare il portoghese, ho acquisito una visione della pianificazione territoriale al di fuori del contesto italiano e ho arricchito il mio bagaglio di competenze. Questa esperienza mi ha permesso di capire quale fosse l'ambito di mio maggiore interesse, dandomi così la spinta a dedicare l'ultimo semestre a Torino all'approfondimento della componente ambientale e climatica in pianificazione.

*I started my bachelor's degree in September 2018, after my high school diploma in scientific studies. From the very beginning, I had the opportunity to work with colleagues from different educational backgrounds, whose technical skills have been extremely helpful during teamworks. In September 2020 I moved to Lisbon, with the **Erasmus+** programme, to spend the first semester of my third year abroad. In **Portugal**, I attended the Geography faculty of the **Universidade de Lisboa**. There, I studied new subjects related to **physical geography**, **spatial data analysis**, and **natural habitat conservation**. University life in Lisbon gave me the chance to learn Portuguese, to acknowledge a new view of spatial planning outside Italy and to enrich my competencies. This opportunity made me realize what I was more interested in, so I focused my last semester in Turin on the environment and climate component applied to urban and spatial planning.*

ANDREA NINO

Ho conseguito la laurea triennale in PTUPA presso il Politecnico di Torino nel 2021, con una tesi sulla Doughnut Economics, un argomento che ho avuto modo di approfondire durante il semestre trascorso presso la **Newcastle University**, nel **Regno Unito**, grazie al programma **Erasmus+**. A partire dal secondo anno ho avuto modi di accedere al **programma Giovani Talenti**, grazie a cui ho approfondito ulteriori tematiche rispetto a quelle curricolari. Durante la mia permanenza in Inghilterra ho avuto modo di frequentare corsi stimolanti in tema di sostenibilità e sul sistema di pianificazione inglese, frequentando un ambiente accademico piuttosto differente rispetto a quello italiano, sia per quanto riguarda l'organizzazione delle lezioni, sia degli esami. Vivere in una città come Newcastle Upon Tyne è stata un'importante esperienza per mettersi alla prova in un nuovo contesto, migliorare le mie abilità con la lingua inglese e incontrare studenti di diverse culture, toccando con mano le differenze tra Italia e Inghilterra, due contesti di pianificazione e gestione del territorio molto diversi tra loro.

*I obtained my bachelor's degree in PTUPA at the Politecnico di Torino in 2021, with a thesis on **Donut Economics**, a topic that I had the opportunity to study in depth during the Erasmus semester spent at the **University of Newcastle Upon Tyne**, in the **United Kingdom**. Starting from the second year, I also entered the **Young Talents programme**, thanks to which I was able to further explore themes in addition to those of the curricular subjects. During my stay in England,– I was able to attend stimulating courses in sustainability and English planning system, within an academic environment that is rather different from the Italian one, both as regards the lessons and the exams. Living in a city like Newcastle Upon Tyne was certainly an important experience to challenge myself in a new context, improve my English language skills and meet students from different cultures, experiencing the differences between Italy and England, two backgrounds very different in terms of planning and management of the territory.*

CRISTINA VACCARO

Dopo una laurea magistrale in **Scienze Politiche**, conseguita nel lontano 1997, e master più recenti in **Real Estate** e **Management delle Smart Cities**, ho ritenuto utile consolidare la mia formazione con la laurea in Pianificazione Territoriale conseguendo il titolo nel 2017.
Opero nella PA dal 2001, e dal 2010 nell'**Area Urbanistica della Città di Torino**, dove attualmente faccio parte del gruppo di lavoro **Progetto Speciale Piano Regolatore**. Coordino e raccordo le attività tra la Segreteria Tecnica del Piano ed il **Sistema Informativo Urbanistico**, seguendo anche il progetto di Urbanistica Senza Carta (USC), promosso dalla Regione Piemonte. L'attività che seguo è finalizzata a permettere il monitoraggio del territorio attraverso l'applicativo GeoMoto di metadatazione delle informazioni cartografiche nell'ambito del Geoportale della Città.
L'esperienza al Politecnico ha rappresentato uno snodo fondamentale nel mio percorso professionale, permettendomi di acquisire nuove competenze necessarie ad affrontare il cambiamento culturale e lavorativo che la digitalizzazione richiede alle Amministrazioni Pubbliche per governare orizzontalmente i processi programmatori territoriali.

*After a master's degree in **Political Science**, achieved in 1997 and more recent masters in **Real Estate** and **Management of Smart Cities**, I decided to consolidate my knowledge with a degree in Planning, obtaining the title in 2017.*
*I have been working in the public administration since 2001, and since 2010 at the **Urban Planning Area of the City of Turin**. I am currently part of the working group on the special project for the **revision of the City Urban Development Plan**, coordinating the activities between the Technical Secretariat of the Plan and the **Urban Information System**, and overseeing the project of "Urbanistica Senza Carta" promoted by Regione Piemonte. My task is also to enable the monitoring of the territory through GeoMoto, an application aimed at metadating cartographic information within the city's Geoportal.*
The experience at PoliTo has represented a fundamental step in my professional career, allowing me to develop new professional skills needed to address the cultural and operational changes that digitalisation requires to Public Administrations in order to horizontally govern territorial programming processes.

FRANCESCA VECCHI

Ho conseguito la laurea triennale in PTUPA nel 2020 con una tesi sullo **sviluppo delle comunità energetiche in Piemonte**. All'inizio del secondo anno, ho preso parte al percorso "parallelo" **Giovani Talenti**, focalizzato sulla conoscenza e creazione di un campus universitario più sostenibile. Questo progetto mi ha consentito non solo di acquisire nuove competenze (come quelle in ambito energetico) e metterle in pratica, ma soprattutto di collaborare con altri studenti di ingegneria, architettura e design del Politecnico. Al terzo anno, ho trascorso il primo semestre in **Erasmus** presso la **Newcastle University**, nel **Regno Unito**, durante il quale sono entrata in contatto con un modo diverso di approcciare la pianificazione e con un ambiente molto stimolante e multiculturale.
Attualmente sto frequentando il percorso in inglese della laurea magistrale e il programma **Alta Scuola Politecnica** in collaborazione tra PoliTO e PoliMI, che comprende sia corsi aggiuntivi che lo sviluppo di un progetto per partners e/o aziende.

*I graduated in PTUPA in 2020, with a BA dissertation on the **development of energy communities in the Piedmont region**. At the beginning of the second year, in parallel to the courses, I participated in the **Young Talents programme** which was focused on the understanding and realisation of a more sustainable university campus. This project allowed me to acquire new skills (as in the energy field) and put them into practice as well as to collaborate with other students from PoliTO courses in engineering, architecture and design. During the third year, I spent an **Erasmus** semester at the **Newcastle University**, in the **United Kingdom**, during which I discovered a different approach towards urban planning and I came in contact with a stimulating and multicultural environment.*
*I am currently attending the MSc in PGUA - English track and the programme **Alta Scuola Politecnica** (a collaboration between PoliTO and PoliMI), which involves both additional courses and the development of a project for partners and/or companies.*

CONTATTI
CONTACTS

Coordinatore del Collegio di Pianificazione e Progettazione
Head of the School of Planning and Design

Prof.ssa Cristiana ROSSIGNOLO
cristiana.rossignolo@polito.it

Vice coordinatore del Collegio di Pianificazione e Progettazione
Vice Head of the School of Planning and Design

Prof.ssa Claudia CASSATELLA
claudia.cassatella@polito.it

Referente per la Laurea
Representative for the Bachelor of Science

Prof. Luca STARICCO
luca.staricco@polito.it

Rappresentante degli studenti per la Laurea
Master's student Representative

Marco CASU
marco.casu@studenti.polito.it

Luca SOLETI
luca.soleti@studenti.polito.it

Responsabile tirocini
Traineeship Academic Advisors

Prof.ssa Carolina GIAIMO
carolina.giaimo@polito.it

Prof.ssa Guglielmina MUTANI
guglielmina.mutani@polito.it

Responsabile relazioni internazionali
International Affairs Academic Advisor

Prof.ssa Nadia CARUSO
nadia.caruso@polito.it

Responsabile rapporti con il mondo del lavoro
Responsible for Initiatives for the Job Market

Prof.ssa Marta BOTTERO
marta.bottero@polito.it

Responsabile orientamento e promozione per la Laurea
Responsible for Promotion, Welcoming and Vocational Activities for the Bachelor of Science

Prof.ssa Angioletta VOGHERA
angioletta.voghera@polito.it

Segreteria didattica del Collegio di Pianificazione e Progettazione
School of Planning and Design Programme Office

Sig.ra Daniela BELLONI
didattica.dist@polito.it

Dott.ssa Valentina NARDELLI
didattica.dist@polito.it

SCOPRI DI PIÙ | FIND OUT MORE

didattica.polito.it/laurea/pianificazione/it/presentazione
didattica.polito.it/laurea/pianificazione/en/presentation

ISCRIVITI ONLINE | APPLY ONLINE AT Apply@PoliTO

apply.polito.it
apply.polito.it/en/

APRI UN TICKET | CONTACT THE HELP DESK

didattica.polito.it/segreteria/contatta/it/orientamento_tutorato.html
didattica.polito.it/segreteria/contatta/en/orientamento_tutorato.html

SEGUICI SU | FOLLOW US ON INSTAGRAM

@planning.polito
@dist.polito.unito

La cerimonia di consegna delle pergamene di laurea nel cortile del Castello del Valentino | A snapshot of the post-lockdown graduation ceremony at Castello del Valentino [F. Bonavero].

NOTE

NOTES

“POTREI DIRTI DI QUANTI GRADINI SONO LE VIE FATTE A SCALE, DI CHE SESTO GLI ARCHI DEI PORTICATI, DI QUALI LAMINE DI ZINCO SONO RICOPERTI I TETTI; MA SO GIÀ CHE SAREBBE COME NON DIRTI NULLA. NON DI QUESTO È FATTA LA CITTÀ, MA DI RELAZIONI TRA LE MISURE DEL SUO SPAZIO E GLI AVVENIMENTI DEL SUO PASSATO.”

Le città invisibili - Italo Calvino, 1972

“I COULD TELL YOU HOW MANY STEPS MAKE UP THE STREETS RISING LIKE STAIRWAYS, AND THE DEGREE OF THE ARCADES’ CURVES, AND WHAT KIND OF ZINC SCALES COVER THE ROOFS; BUT I ALREADY KNOW THIS WOULD BE THE SAME AS TELLING YOU NOTHING. THE CITY DOES NOT CONSIST OF THIS, BUT OF RELATIONSHIPS BETWEEN THE MEASUREMENTS OF ITS SPACE AND THE EVENTS OF ITS PAST.”

Invisible cities - Italo Calvino, 1972

QUALITY
RECOGNITION
AESOP