POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Educazione al patrimonio culturale e pianificazione territoriale: un progetto di mappatura partecipativa in approccio STEAM

Original
Educazione al patrimonio culturale e pianificazione territoriale: un progetto di mappatura partecipativa in approccio STEAM / Gasca, E., Fiermonte, F., Caldarice, O.. - In: ATTI E RASSEGNA TECNICA. - ISSN 0004-7287. - ELETTRONICO. - LXXIX:1(2025), pp. 30-38. [10.69100/A_RT.202501.03]

Availability:
This version is available at: 11583/3002159 since: 2025-07-28T10:38:33Z

Publisher:
Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino

Published
DOI:10.69100/A_RT.202501.03

Terms of use:

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

Publisher copyright

(Article begins on next page)

19 November 2026

RIVISTA FONDATA A TORINO NEL 1867

A&RT



ATTI E RASSEGNA TECNICA

DELLA SOCIETA DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI IN TORINO

ANNO 158

LXXIX-1

NUOVA SERIE

GIUGNO 2025

ATTI E RASSEGNA TECNICA

DELLA SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI IN TORINO

RIVISTA FONDATA A TORINO NEL 1867

NUOVA SERIE - ANNO LXXIX - NUMERO 1 - MARZO 2025

Direttore	Davide Rolfo
Caporedattore	Francesco Novelli
Comitato scientifico	Carla Bartolozzi, Paolo Biancone, Pietro Cazzato, Cristina Cuneo, Alessandro De Magistris, Guglielmo Demichelis, Giovanni Durbiano, Roberto Fraternali, Stéphane Garnero, Claudio Germak, Diego Giachello, Andrea Longhi, Francesco Novelli, Frida Occelli, Marco Orlando, Davide Rolfo, Valerio Rosa, Angioletta Voghera
Comitato di redazione	Daniele Dabbene, Giulia De Lucia, Elena Gianasso, Elena Greco, Noemi Mafrici, Chiara Surra
Impaginazione e grafica	Luisa Montobbio

art.siat.torino.it

«Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» è riconosciuta come Rivista scientifica dall'ANVUR - Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca per le Aree 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 10 - Scienze dell'Antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche (aggiornamento 14.03.2024).

Annate dal 1868 al 1969: digit.biblio.polito.it/atti.html
Articoli indicizzati dal 1947: www.cnba.it/spogli
Digitalizzazione curata dal Sistema Bibliotecario del Politecnico di Torino

Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino
corso Massimo d'Azeglio 42, 10123 Torino - siat.torino.it

USPI

ISSN 0004-7287
DOI: 10.69100/A_RT.202501

Distribuito con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale
Licensed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

In copertina: Guillaume Feuillett, *Sezione longitudinale in prospettiva dal modello per Sainte-Anne-la-Royale di Guarino Guarini*, 1675 circa. Paris, Bibliothèque de l'Institut, ms. 1308, n. 7.

Indice

Davide Rolfo	**Editoriale. Trasmettere** *Editorial. Transmitting*	7

RASSEGNA

Alberto Bologna	**Cino Zucchi e la Nuvola Lavazza a Torino. L'architettura come strumento di rigenerazione urbana nel quartiere Aurora** *Cino Zucchi and the Nuvola Lavazza in Turin. Architecture as tool for urban regeneration in the Aurora neighborhood*	10
Chiara Buompane	**L'azione di patrimonializzazione sul territorio biellese: il DocBi – Centro Studi Biellesi** *The patrimonialization in the territory of Biella: the DocBi – Centro Studi Biellesi*	21
Emanuela Gasca, Francesco Fiermonte, Ombretta Caldarice	**Educazione al patrimonio culturale e pianificazione territoriale: un progetto di mappatura partecipativa in approccio STEAM** *Cultural heritage education and territorial planning: creating a collaborative map using the STEAM approach*	30
Giovanni Torretta	**Appunti sulla forma della Real Chiesa di San Lorenzo di Guarino Guarini in Torino** *Notes on the design of Guarino Guarini's Real Chiesa di San Lorenzo in Turin*	39
Pino Dardanello	**Guarini e Juvarra a Torino. Parte prima. Per un confronto attrezzato: il Seminario 2024 del CISA Palladio** *Guarini and Juvarra in Turin. Part One. For an Equipped Comparison: the 2024 CISA Palladio Seminar*	49

RECENSIONI | Libri

Aurora Riviezzo	**"La casa per tutti": politiche e progetti dall'Ottocento all'epoca del neoliberalismo**	62
Elena Gianasso	**Res publica: la cosa pubblica**	62
Valentina Burgassi	**Alle origini della Scuola di Architettura di Torino. Un decennio di trasformazioni tra ricerca storica e approfondimento critico**	63
Chiara Monterumisi, Monica Prencipe	**La materialità dell'architettura e la sua dimensione sociale nella storia**	64

Editoriale. Trasmettere
Editorial. Transmitting

DAVIDE ROLFO
Direttore di «A&RT»

Tra le missioni di «Atti e Rassegna Tecnica» vi è la diffusione della cultura politecnica, al di là di aridi specialismi.
La *lamentatio* relativa alla mancanza di una solida cultura tecnico-scientifica è in Italia ricorrente, sia nell'ambito accademico sia in quello professionale. Per cercare di contrastare questa situazione, si tratta allora – pur sempre nei canoni di una corretta informazione scientifica – di raggiungere un pubblico che può andare anche oltre quello canonico di ricercatori e professionisti attenti; in particolare, può essere proficuo tentare di allargare la base di ascolto ad altre fasce di età, cercando i modi più appropriati per trasmettere conoscenze che diversamente rischiano di rimanere sterile patrimonio di pochi.
Così, nella sezione *Rassegna* di questo numero, l'articolo di Emanuela Gasca, Francesco Fiermonte e Ombretta Caldarice rende conto del progetto *YOUTH – Young*, *UNESCO*, *Tourism*, *Heritage*, messo a punto in un liceo piemontese con il fine di educare al patrimonio culturale attraverso un approccio multidisciplinare, favorendo lo sviluppo di *soft* e *life skills*. Sempre da una lezione originariamente destinata a un pubblico liceale trae origine il saggio di Gianni Torretta, che analizza e scioglie la complessità dell'architettura della chiesa di San Lorenzo a Torino, capolavoro barocco di Guarino Guarini che non cessa di sorprendere ad ogni lettura.
Il saggio puntuale di Torretta introduce le più ampie riflessioni di Pino Dardanello, che a partire dal 35° Seminario di Storia dell'architettura del Centro Internazionale di Studi di Architettura "Andrea Palladio", dedicato proprio ai 400 anni dalla nascita di Guarini, apre una serie di contributi sull'architettura barocca torinese che vedranno la luce sui prossimi numeri della Rivista.
Infine, lo spettro si allarga – da un lato – verso il passato rappresentato dal patrimonio industriale di cui ha cura il DocBi - Centro per la Documentazione e Tutela della Cultura Biellese, e del quale Chiara Buompane mette in evidenza le possibilità di valorizzazione e sviluppo, e – dall'altro – verso il futuro (architettonico e imprenditoriale) inverato dalla nuova sede Lavazza a Torino, di cui Alberto Bologna ricostruisce genesi, impostazione e ricadute urbane, con esiti che vanno ben al di là di quelli che ricadono sotto la lente della critica architettonica.
Le *Recensioni* raccolgono una serie di testi che si occupano dei risvolti più ampiamente "sociali" dell'architettura e dell'ingegneria, sia dal punto di vista della vera e propria edilizia sociale, sia da quello del ruolo pubblico delle istituzioni universitarie torinesi, attraverso la ricostruzione di una prima fase della storia della scuola di architettura e dell'eredità rappresentata dalle collezioni storiche di Università e

Politecnico; infine, un tema non comune, quello dell'architettura islandese, è trattato dalla recensione di due testi in stretta relazione reciproca, che restituiscono un panorama per certi versi sorprendente, a riprova dell'utilità di allargare lo sguardo al di là di perimetri consueti e immediatamente riconoscibili.

Rassegna



Educazione al patrimonio culturale e pianificazione territoriale: un progetto di mappatura partecipativa in approccio STEAM

Cultural heritage education and territorial planning: creating a collaborative map using the STEAM approach

EMANUELA GASCA, FRANCESCO FIERMONTE, OMBRETTA CALDARICE

Emanuela Gasca, architetto, dottore di ricerca in Estimo e valutazioni economiche
emanuelagasca@gmail.com

Francesco Fiermonte, architetto, collaboratore didattico presso il Politecnico di Torino, DIST
francesco.fiermonte@polito.it

Ombretta Caldarice, ricercatrice in Urbanistica, Politecnico di Torino, DIST
ombretta.caldarice@polito.it

L'educazione al patrimonio mira a valorizzare il patrimonio culturale come oggetto di analisi ed interpretazione per sviluppare consapevolezza e senso di appartenenza al territorio da parte dei giovani. In questa prospettiva, la pianificazione territoriale e la mappatura partecipativa assumono un ruolo chiave nella valorizzazione del patrimonio culturale, costituendo un tassello fondamentale per riflettere sul valore del patrimonio culturale sia dal punto di vista intrinseco che relazionale, con un forte focus educativo. Sulla base di queste premesse, il contributo presenta i principali risultati del format progettuale "YOUTH – Young, UNESCO, Tourism, Heritage", ideato dal liceo scientifico Marie Curie di Pinerolo, che sperimenta la condivisione dell'educazione al patrimonio con un approccio STEAM.

Heritage Education focuses on valuing cultural heritage as an object of analysis and interpretation to foster young people's awareness and sense of belonging to their territory. In this context, spatial planning and participatory mapping play a crucial role in enhancing cultural heritage and are essential elements that encourage reflection on cultural heritage's intrinsic and relational value within an educational framework. Based on these principles, this contribution presents the main outcomes of the "YOUTH - Young, UNESCO, Tourism, Heritage" project, developed by the liceo scientifico Marie Curie of Pinerolo, which explores the integration of Heritage Education with a STEAM approach.

DOI: 10.69100/A_RT.202501.03

BY-NC-SA

Introduzione e obiettivi

«L'esperienza è il solo insegnante in cui possiamo confidare» scriveva Leonardo Da Vinci. Nel 2013, Susan Riley, fondatrice e direttrice dell'Institute for Arts Integration and STEAM, introduce il concetto di "didattica esperienziale" in cui l'arte può diventare volano tra le discipline umanistiche e quelle scientifiche in pratiche progettuali sviluppate con i giovani. Queste riflessioni evocative toccano solo alcuni dei temi presentati in questo contributo, focalizzato sul binomio tra gli adolescenti e il patrimonio culturale tramite la lente dell'approccio STEAM, della pianificazione territoriale e della mappatura partecipativa per la georeferenziazione dei dati. Questi diversi domini sono inquadrati sia da un punto di vista teorico – nell'ambito dei recenti documenti nazionali ed internazionali – ma anche da punto di vista operativo, attraverso una loro lettura nelle sperimentazioni con gli adolescenti e, in particolare, con gli studenti e le studentesse della scuola secondaria di secondo grado.

Queste riflessioni si inseriscono nel più ampio dibattito relativo alla trasformazione del modello educativo della scuola[1] che guarda ad una stretta collaborazione tra docenti e discenti in attività laboratoriali sul territorio, momenti didattici tra pari, processi di ricerca-azione nell'ottica di un apprendimento attivo *hands on*. Un modello di scuola perciò aperta all'evoluzione dei saperi e dei metodi che diventa in grado di cogliere e accogliere il cambiamento e le sfide dell'innovazione educativa, sviluppando metodologie per affrontare e trovare soluzioni efficaci alle nuove sfide contemporanee, lavorando insieme ai territori.

A valore di queste riflessioni, nel contributo viene presentato il format progettuale "YOUTH-Young, UNESCO, Tourism, Heritage" che, selezionato come buona pratica nei contesti sopracitati, si basa sull'educazione al patrimonio culturale attraverso un approccio multidisciplinare, permettendo così ai giovani di approfondire le loro competenze tecniche legate alla conoscenza del territorio e alla sua pianificazione. Non solo: le cosiddette *soft* e *life skills* hanno un ruolo chiave nell'iniziativa che ha l'obiettivo di sperimentare le dimensioni della leadership condivisa, dell'innovazione educativa e dell'educazione trasformativa attraverso un approccio che coinvolge le comunità educanti, istituzionali, scientifiche e culturali[2].

Gli obiettivi del presente articolo sono dunque quelli di: 1) condividere gli aspetti metodologici principali di una iniziativa di educazione al patrimonio in chiave STEAM sviluppata con i giovani; 2) inquadrare questo format progettuale nell'ambito della pianificazione territoriale intesa sia come rapporto società/territorio, sia come competenza professionalizzante legata allo studio e alla progettazione di scala territoriale; 3) valorizzare l'aspetto della mappatura partecipativa tramite dati aperti come uno degli elementi fondanti della pianificazione territoriale.

1. Educazione al patrimonio e progettazione culturale per la consapevolezza dei giovani verso l'appartenenza ad uno spazio comune europeo

Come evidenziato dalla European Heritage Strategy for the 21st Century[3], il patrimonio culturale può aiutare i cittadini europei a guardare al di là dei loro contesti nazionali, regionali o locali, sviluppando un sentimento di appartenenza e di storia comune, in linea con i valori fondamentali europei dell'umanesimo e della democrazia, e imparando

1 https://innovazione.indire.it/avanguardieeducative/.

2 Daisy Fancourt, Saoirse Finn, *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review*, World Health Organization 2019.

3 Council of Europe, *European Heritage Strategy for the 21st Century*, 2017 (https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/strategy-21).

a leggere, capire e interpretare quegli aspetti che hanno contribuito a costruire la nostra società europea.
Con questa premessa, l'educazione al patrimonio guarda alle dimensioni legate ai concetti di pedagogia e beni culturali che vengono impiegate congiuntamente per indicare un percorso di riflessività sul valore educativo delle risorse culturali e sulle opportunità delle pratiche didattiche che hanno il tema dell'arte e dell'Heritage come elemento fondante[4]. A tal proposito, l'88% degli Europei concorda sul fatto che il patrimonio culturale europeo dovrebbe essere insegnato nelle scuole perché rafforza il senso di appartenenza a uno spazio culturale e politico comune[5]. Non solo, il forte valore educativo di questo tema emerge anche nelle politiche europee ed in particolare nel Quadro d'azione europeo sul patrimonio culturale del 2019[6] in cui il rapporto tra il valore olistico dei beni culturali e l'istruzione è considerato come trasversale a diversi altri settori dell'Unione Europea – come lo sviluppo regionale, la coesione sociale, la trasformazione digitale, la salvaguardia dell'ambiente, la sostenibilità, la ricerca e l'innovazione.
Se guardiamo alle recenti indicazioni nazionali, anche l'Italia si è dotata, a partire dal 2016, di un Piano Nazionale all'educazione del patrimonio culturale[7], un documento programmatico che promuove la conoscenza del patrimonio e il suo ruolo educativo, definendo orientamenti, obiettivi e linee di azione. Risulta quindi fondamentale coinvolgere i giovani, sia nei contesti educativi formali che in quelli non formali, per sviluppare una maggiore consapevolezza su questo tema. Ciò può avvenire attraverso iniziative virtuose di valorizzazione del patrimonio che, da un lato, rafforzino il senso di appartenenza e responsabilità dei futuri cittadini e, dall'altro, offrano loro l'opportunità di acquisire conoscenze e competenze. Questo percorso si basa su metodi di insegnamento innovativi che favoriscono anche la condivisione di strumenti di progettazione culturale. A tal proposito, senza addentrarci nelle innumerevoli metodologie che la ricerca accademica ha già affrontato[8], ci soffermiamo per esempio sui "compiti di realtà", vale a dire su quegli approcci basati sulla gestione di situazioni reali o simulate nell'ambito di contesti esistenti, che giungono alla risoluzione di un problema concreto su cui lavorano gli studenti e le studentesse. Nell'ambito delle buone pratiche che guardano agli obiettivi sopra descritti, il presente contributo illustra il format progettuale "YOUTH – Young, UNESCO, Tourism, Heritage", ideato e coordinato dal Liceo Scientifico M. Curie di Pinerolo, che coinvolge i giovani in un progetto di educazione al patrimonio con un approccio STEAM (Science, Technology, Art and Math) come azione fondamentale per costruire coscienza e senso di appartenenza nelle comunità locali sui temi del patrimonio culturale.

2. L'approccio STEAM per un'educazione trasformativa

L'acronimo STEM (Science, Technologies, Engineering, Mathematics) nasce agli inizi degli anni Novanta con due obiettivi specifici: da un lato, l'inclusione delle ragazze nelle discipline scientifiche, dall'altro, il rafforzamento di una rete di ricerca-azione volta a coinvolgere la comunità educante tutta. Come definito dal Committee on Education and Human Resources of the Federal Coordinating Council for Science, Engineering and Technology (FCCSET)[9], STEM indica la possibilità di attrarre i giovani, soprattutto le ragazze, verso questi campi di ricerca e le relative carriere professionali e allo stesso tempo di creare un rinnovato "sistema di valutazione" che dovrebbe essere in osmosi con gli

4 Alessandro Romano, *Didattica e pedagogia del patrimonio culturale e dei musei*, Edizioni ETS, Pisa 2023.
5 *Special Eurobarometer 466: Cultural Heritage*, 2017 (https://data.europa.eu/data/datasets/s2150_88_1_466_eng?locale=en).
6 Commissione europea, Direzione generale dell'Istruzione, della gioventù, dello sport e della cultura, *Quadro d'azione europeo sul patrimonio culturale*, Ufficio delle pubblicazioni, 2019 (https://data.europa.eu/doi/10.2766/622226).
7 Piano Nazionale all'educazione del patrimonio culturale: https://dgeric.cultura.gov.it/educazione/piano-nazionale-per-leducazione-al-patrimonio/.
8 Clark Penney, Alan Sears, *The Arts and the Teaching of History*, Springer International Publishing, Cham 2021.
9 Committee on Education and Human Resources: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED391678.pdf.

altri soggetti della comunità educante (non solo all'interno della scuola – dice il documento – ma anche con gli ecosistemi politici ed ambientali) al fine di offrire le condizioni per attivare il cambiamento[10].
STEM si trasforma in STEAM quando, nel 2007, Georgette Yakman sviluppa una ricerca sul tema – così chiamata con il fine di promuovere e integrare il design e l'arte nei campi STEM – inserendo al loro interno la "A" di "Art", intesa nel suo senso più ampio di scienze umane, etica, ideali, espressione artistica. Yakman [11] propone una definizione di "Arti" a partire dalle dimensioni che questa parola racchiude: Fine Arts, Language Arts e Social Arts. Attraverso la *STEAM Pyramid* (2006) descrive così una possibile applicazione del "multidisciplinare" approccio STEM attraverso le Arti che quindi propongono una "dimensione integrativa" tra *hard skills* e *soft skills*. Questa dimensione che lega fortemente le discipline insite nella sigla STEAM e allo stesso tempo le competenze tecniche e trasversali ad essa riferita è cruciale e diventa una delle caratteristiche più importanti di questo approccio (Figura 1). Allo stesso tempo, i valori che questo metodo implica si intrecciano con le recenti riflessioni dell'UNESCO[12] che vede nell'"educazione trasformativa" un processo di qualità dell'istruzione e un fattore cruciale per lo sviluppo sostenibile. Essa conferisce ai giovani di tutte le età le conoscenze, le competenze, i valori e gli atteggiamenti necessari per affrontare le sfide globali interconnesse che ci troviamo ad affrontare, tra cui il cambiamento climatico, il degrado ambientale, la perdita di biodiversità, la povertà e la disuguaglianza. Costruisce un senso di appartenenza a un'umanità comune e li aiuta a diventare cittadini globali responsabili e attivi nella costruzione di società inclusive, pacifiche e sostenibili. Elemento fondamentale e sfida per il presente e il futuro è perciò lo sviluppo di percorsi e progetti STEAM, interdisciplinari e connessi alle comunità di appartenenza che mettano i giovani al centro non solo come beneficiari, ma come progettisti stessi delle iniziative (Anno Europeo dei Giovani, 2022), reinterpretando il concetto di educazione trasformativa. Sottolineando il ruolo cruciale dei Giovani si potrebbe quindi riflettere su un paradigma di educazione "trasformATTIVA".

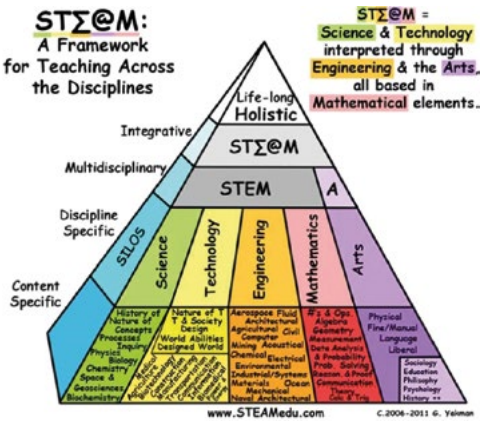


Fig. 1 – La STEAM Pyramid (fonte: Braund, 2019).

3. Pianificazione territoriale e patrimonio culturale: un percorso di orientamento

Nel 2023 l'Istat ha rilevato che il 25% dei giovani tra i 25 e i 34 anni con un titolo terziario ha una laurea nell'ambito STEM. La quota sale al 37% tra gli uomini e scende al 16,8% tra le donne, evidenziando un marcato divario di genere. In questo scenario, il Politecnico di Torino ha avviato una serie di attività formative e di orientamento per colmare il gap tra il mondo della scuola secondaria e quello dei corsi di laurea in ambito STEM. In particolare, il corso di laurea in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale del Politecnico di Torino è fortemente impegnato nell'organizzazione di attività formative di orientamento al fine di promuovere una sempre più efficace collaborazione interistituzionale tra scuola secondaria ed Università. Nello sviluppo delle attività di orientamento per i prossimi e le prossime pianificatori e pianificatrici territoriali, la relazione tra pianificazione territoriale e patrimonio culturale è sicuramente tema emergente in quanto il governo del territorio assume un ruolo chiave nella gestione, nella tutela e nella valorizzazione del patrimonio culturale, interpretato nelle sue componenti storiche, insediative, infrastrutturali, paesaggistiche ed ecologico-ambientali[13]. Il rapporto tra pianificazione e

10 John Maeda, *STEM + Art = STEAM*, «The STEAM Journal», n. 1, 2013.
11 Georgette Yakman, *STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education*, 2008.
12 UNESCO – International Commission on the Futures of Education, *Reimagining our futures together: a new social contract for education*, UNESCO, Paris 2021.
13 Laura Ricci, Carmelina Bevilacqua, Francesco Crupi, Paola Nicoletta Imbesi (a cura di), *Patrimonio culturale e welfare urbano. Strategie, piani e progetti per la rigenerazione della città contemporanea*. Altralinea Edizioni, Firenze 2024.

patrimonio riflette le relazioni tra società e territorio, fondamentali per comprendere il legame tra le comunità e il loro ambiente. Come sottolinea la Convenzione di Faro (2005), queste relazioni giocano un ruolo essenziale nella costruzione di una maggiore consapevolezza nelle comunità locali, specialmente tra i giovani. Promuovere il senso di appartenenza al territorio significa anche incentivare azioni concrete di conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale[14]. In termini più ampi, il patrimonio culturale è elemento cruciale nell'innescare azioni di rigenerazione urbana intesa come un'attività progettuale che guarda, non solo alla riqualificazione fisica necessaria per rilanciare l'immagine urbana, ma anche ad interventi di natura sociale, economica ed ambientale nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e di inclusione sociale[15]. In questo processo, così complesso e radicato nel tempo, l'osservazione è primo elemento per saper interpretare bisogni e opportunità espresse dalle comunità locali al fine di favorire coscienza sociale e consapevolezza delle potenzialità della messa in rete di luoghi identitari e del patrimonio storico-culturale[16].
Nell'ambito del format progettuale "YOUTH – Young, UNESCO, Tourism, Heritage", il contributo del corso di laurea in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale del Politecnico di Torino ha riguardato l'avvicinamento dei giovani al patrimonio culturale attraverso l'esplorazione urbana, un'attività di gruppo che ha permesso agli studenti e alle studentesse del liceo scientifico M. Curie di Pinerolo di mappare in modalità partecipativa percorsi tematici georeferiti con l'obiettivo di mettere in valore alcuni luoghi della città. In questo senso, l'esplorazione urbana e la sua interpretazione sono stati i tasselli di un processo culturale di avvicinamento dei giovani per la conoscenza di spazi e beni ignorati o dimenticati, attribuendone nuovo "significato" oltre al più usuale "significante".

4. Dati aperti e mappatura digitale: l'opportunità della mappatura partecipativa con i giovani

Nel format progettuale YOUTH è evidente l'importanza di un utilizzo consapevole delle informazioni. Questo approccio conduce inevitabilmente a valutare il grado di libertà in relazione alle clausole contrattuali di prodotti e servizi, soprattutto se offerti liberamente. "Se il servizio è gratis allora il prodotto sei tu". In un mondo dove tutto sembra a portata di mano e, per questo, accessibile, molto spesso non lo è. Usare immagini e informazioni senza aver preso coscienza (o, meglio, conoscenza) della licenza d'uso con cui questi dati sono stati esposti può causare non solo incomprensioni ma anche, e sempre più spesso, problematiche, soprattutto legali. Le stesse incomprensioni si generano quando si condividono le proprie informazioni non solo su piattaforme web ma anche su app scaricate sul proprio smartphone senza aver preso completa visione delle condizioni alle quali il proprietario del servizio farà riferimento per condividere, con terze parti, i nostri dati personali.

4.1 Dati aperti

Per una definizione di quelli che possono essere definiti dati aperti è bene rimandare a quanto evidenziato nella "Open Definition"[17]. Questa sottolinea che aperto significa che chiunque può liberamente accedervi, usarlo, modificarlo e condividerlo per qualunque finalità (anche se può essere richiesto il rispetto di specifiche clausole, come citare

14 Giulia De Lucia (a cura di), *Patrimonio culturale e rischio. Storia, analisi e prevenzione per un patrimonio resiliente,* Città Studi, Torino 2023.
15 Grazia Brunetta, Caldarice Ombretta, *Patrimonio ambientale tra resilienza e rigenerazione. Un approccio per la transizione ecologica dei territori*, in Grazia Brunetta, Alessandra Casu, Sabina Lai, Elisa Conticelli (a cura di), *Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti di rigenerazione urbana e dei territori*, atti della XXV Conferenza Nazionale SIU - Società Italiana degli Urbanisti, Transizioni, Giustizia Spaziale e Progetto di Territorio (Cagliari, 15-16 giugno 2023), Planum Publisher, Roma-Milano 2024.
16 Roberto Gambino, *Le sintesi interpretative*, in Roberto Gambino, Claudia Cassatella (a cura di), *Il territorio: conoscenza e rappresentazione.* Celid, Torino 2005, pp. 89-95.
17 https://opendefinition.org/.

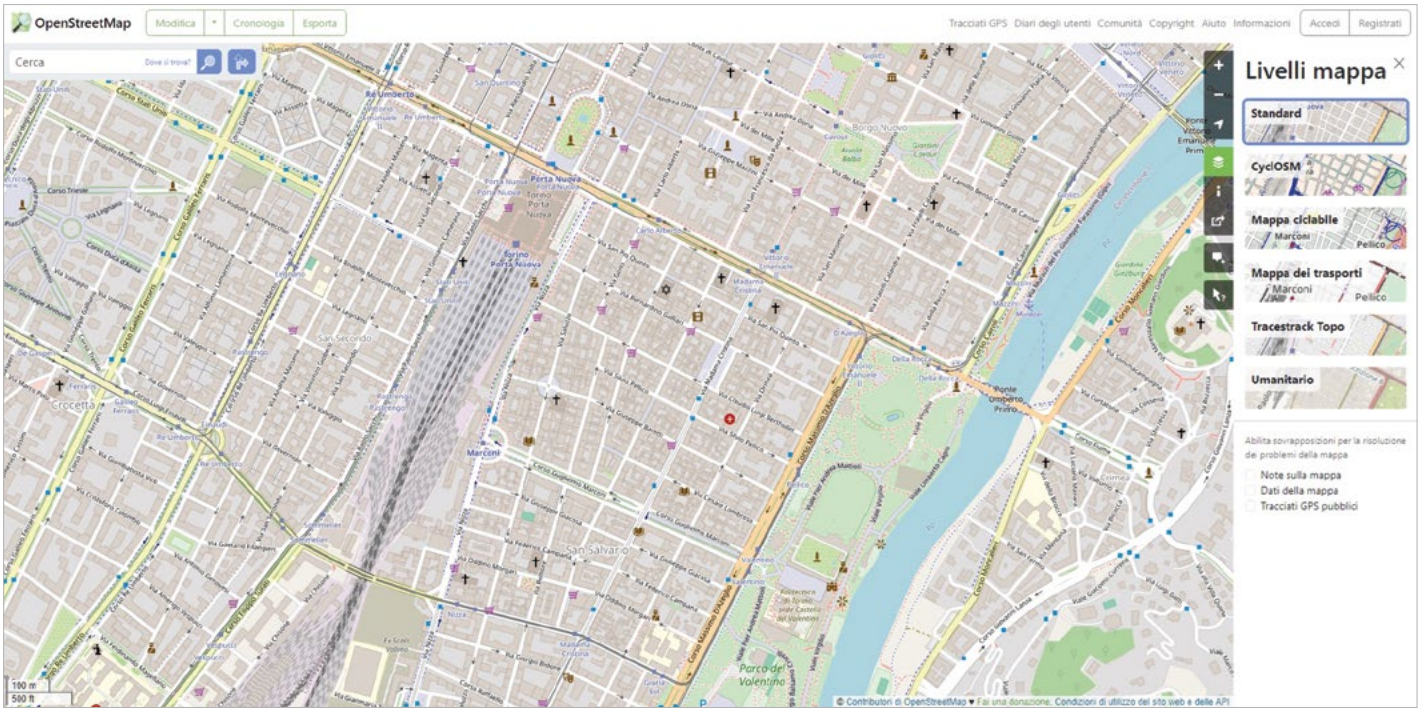


Fig. 2 – OpenStreet Map (fonte: OpenstreetMap, ultimo accesso: ottobre 2024).

la fonte e mantenere lo stesso grado di libertà – la stessa licenza d'uso – al prodotto derivante[18]). È indubbio che il concetto di apertura è assolutamente funzionale ad un processo di accrescimento partecipativo nonché cumulativo della conoscenza. La condivisione come parte attiva, come motore di un processo di causazione circolare cumulativa del sapere. In quest'ottica, i dati aperti affondando le proprie radici uno dei più grandi progetti al mondo, OpenStreetMap[19].

4.2 La mappatura partecipativa tramite OpenStreetMap

OpenStreetMap (OSM) è un progetto collaborativo il cui obiettivo originario era quello di rendere disponibili mappe del mondo esponendole attraverso licenze permissive. OSM (fondato nel 2004 da Steve Coast) permette a chiunque di visualizzare, modificare e utilizzare dati geografici liberamente. Le mappe sono create attraverso l'uso di dati provenienti da dispositivi GPS, da fotografie aeree e altre fonti purché libere (Figura 2). OSM è distribuito sotto la Open Database License (ODBL) che consente un utilizzo libero oltreché gratuito anche per scopi commerciali, a condizione di citare la fonte e di mantenere immutata la licenza (nel caso si creassero prodotti derivati).
Il vantaggio principale che si ha nel contribuire nel processo di "mappatura collaborativa" – oltre a mantenere vivo ed aggiornato il progetto cartografico – consente di poter accedere liberamente, anche scaricandolo, all'intero patrimonio digitale relativo a strade, punti di interesse e altre informazioni dalla scala locale a quella planetaria. La comunità di OSM è fondamentale per il progetto, poiché gli utenti possono contribuire arricchendo o correggendo i dati. Questo rende OSM una risorsa preziosa per chiunque abbia bisogno di dati geografici accurati e aggiornati.

4.3 uMap: dalla creazione alla pubblicazione delle mappe

Un altro aspetto decisamente importante offerto dall'utilizzo di OSM è che al mondo esistono centinaia di pacchetti e/o di servizi che, sfruttando liberamente il database, consentono di verificare, esplorare,

18 Queste clausole vengono normalmente definite nelle condizioni di licenza che è obbligatorio osservare e rispettare. Per gli opportuni approfondimenti si veda: https://creativecommons.org/.
19 https://www.openstreetmap.org/.

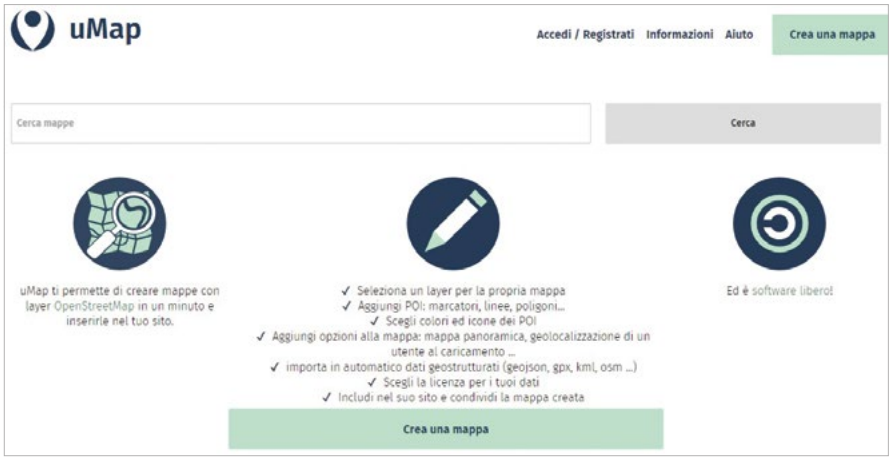


Fig. 3 – uMap (fonte: uMap, ultimo accesso ottobre 2024).

creare altre informazioni e servizi, arrivando fino a pubblicare nelle nuove mappe usando come base cartografica uno dei livelli disponibili. Per le attività di acquisizione di dati e la conseguente restituzione di mappe, svolto in sinergia con il liceo scientifico Marie Curie, è stata utilizzata la piattaforma web uMap, decisamente più accessibile. Il progetto è stato accolto con entusiasmo sia dai discenti che dai docenti (oltre che dalla dirigenza) dell'istituto Marie Curie e nel corso degli anni sono stati realizzati diversi progetti, tutti legati alla valorizzazione del territorio del Comune di Pinerolo, esplorazioni conoscitive racchiuse e condivise da subito all'interno di un sito dedicato[20]. In questo progetto la rappresentazione ha avuto un ruolo fondamentale e l'utilizzo di piattaforme libere ha permesso ai Giovani di partecipare attivamente mappando diverse tematiche che sono state al centro delle diverse edizioni del progetto YOUTH. Partendo da un primo inquadramento generale su cartografia e rappresentazione delle informazioni "georiferite", i discenti hanno contribuito ad accrescere il progetto uMap e, al tempo stesso, hanno conseguito la consapevolezza dell'importanza della condivisione delle informazioni (Figura 3).

5. Educazione al patrimonio, STEAM e pianificazione territoriale: il format progettuale di YOUTH

Il format progettuale "YOUTH-Young, UNESCO, Tourism, Heritage" nasce proprio dalle premesse teoriche sopra delineate[21]. Il progetto, ideato dal liceo scientifico M. Curie di Pinerolo nel 2022, si pone l'obiettivo di sperimentare la progettazione culturale nell'ambito dell'educazione al patrimonio attraverso l'approccio della STEAM Education, con un importante contributo della pianificazione territoriale in stretta sinergia con le attività di formazione del Politecnico di Torino. Il format è stato progettato insieme alla città di Pinerolo, all'Associazione Italiana Giovani per l'UNESCO, al Collegio di Pianificazione e Progetto e al Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) del Politecnico di Torino ed ha l'obiettivo di proporre un percorso di progettazione culturale e di educazione al patrimonio volto alla valorizzazione del patrimonio culturale di Pinerolo attraverso lo sguardo dei giovani. YOUTH è un ecosistema materiale (su piattaforma web) e immateriale (che si sviluppa grazie alle comunità che vi lavorano). Al progetto partecipano numerosi partner – territoriali, istituzionali, tematici, scientifici – che, attraverso un sistema di governance, vengono coinvolti ogni anno scolastico in base al tema specifico affrontato e che lavorano insieme ai/alle docenti, agli studenti e alle studentesse del liceo: una comunità educante che collabora sul

20 https://percorsipinerolo.it/.
21 Emanuela Gasca (a cura di), *Educazione al Patrimonio e STEAM education. Il progetto YOUTH nella co-progettazione con le comunità*, «Roots&Routes», XIII, n. 43, 2023.

territorio promuovendo i valori della cittadinanza attiva, dell'inclusione e della partecipazione. Nell'edizione 2023/2024 il progetto si è evoluto in "YOUTH+ - Laboratorio per la valorizzazione sul territorio degli itinerari storico culturali della Resistenza attraverso le testimonianze dei suoi protagonisti" con l'obiettivo di identificare itinerari di scoperta del patrimonio del territorio di Pinerolo legati alla Resistenza. In questa nuova veste è stata preziosa la collaborazione di altri partner tra cui Indire, Ashoka Italia, Associazione Culturale Valdese Ettore Serafino, Radio Beckwith, Associazione Nazionale Partigiani d'Italia. Il progetto è caratterizzato da un approccio fortemente interdisciplinare che ha visto coinvolte sei materie facenti parte del curriculum formativo del percorso del liceo scientifico e di scienze applicate, Storia dell'Arte, Storia, Italiano, Informatica, Scienze Motorie e Musica.

6. Progettazione culturale e urbana con i giovani: i risultati del progetto YOUTH

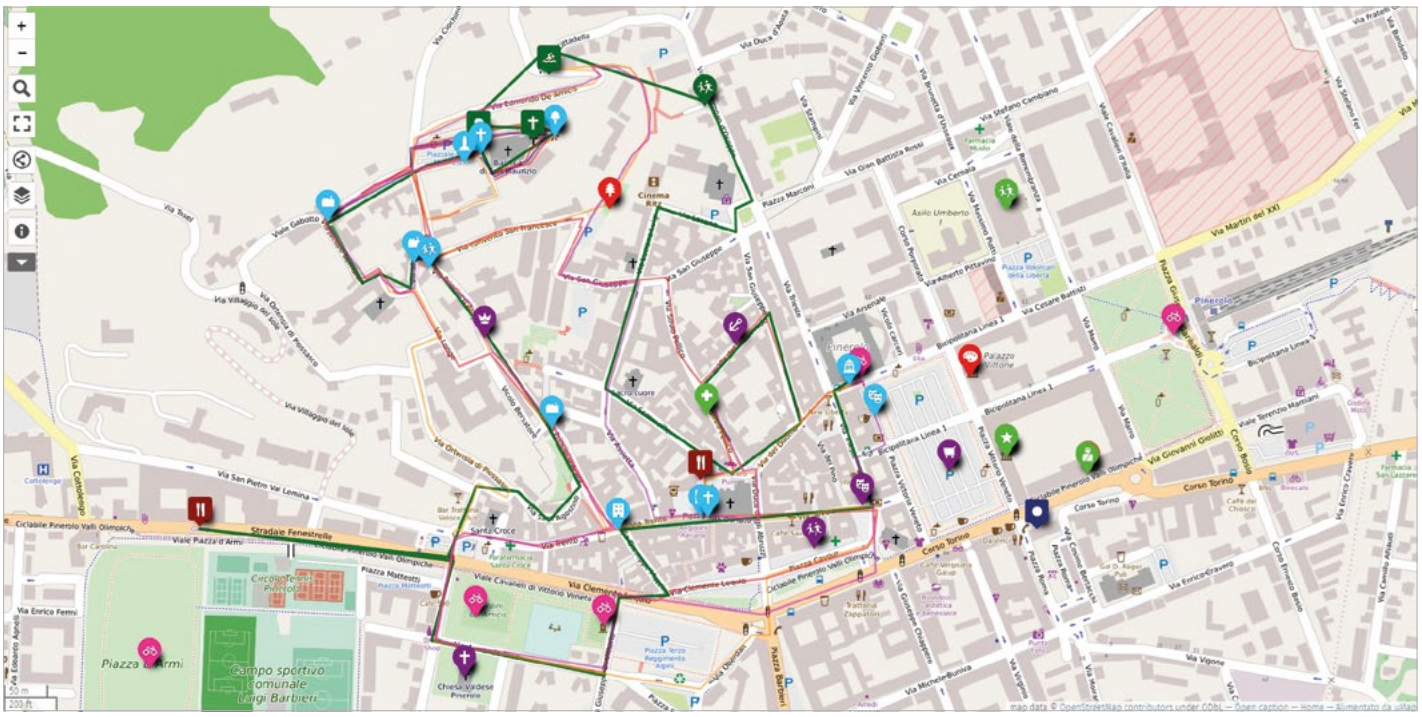
Sulla base di quanto esposto in precedenza, YOUTH si è configurato come un vero e proprio "format progettuale" che, ad ogni edizione, guarda allo sviluppo di tre risultati principali:

- sviluppo di un processo di progettazione partecipata tra studenti e studentesse, docenti e attori del territorio. YOUTH ad oggi ha coinvolto circa 150 studenti e studentesse del liceo M. Curie di Pinerolo delle classi guidate dai docenti[22] del liceo afferenti alle discipline sopra citate;
- identificazione, analisi e descrizione degli itinerari culturali e storici del territorio del pinerolese e loro georeferenziazione su mappa digitale. Ad oggi sono stati progettati dagli studenti e dalle studentesse del liceo 18 itinerari storico-culturali[23];
- identificazione, analisi e descrizione di "punti di interesse" culturali nell'ambito degli itinerari precedentemente identificati, e loro georeferenziazione su mappa digitale. Ad oggi più di 110 punti di interesse sono stati identificati sul territorio, descritti in schede realizzate ad hoc e geolocalizzati attraverso il servizio uMap (Figura 4);

22 Il team del progetto è composto da: prof.ssa Giuliana Barberis (Informatica), prof.ssa Antonella Bonetto (Storia dell'Arte), prof.ssa Emanuela Gasca (Storia dell'Arte, ideatrice e coordinatrice del progetto), prof.ssa Emanuela Maccagno (Italiano), Prof. Angelo Merletti (direttore del coro del liceo), prof. ssa Elsa Paris (Storia e Filosofia), Prof.ssa Patrizia Serra (Scienze motorie), Prof.ssa Milena Tronci (Scienze motorie), Prof.ssa Laura Vattano (responsabile PCTO e direttrice orchestra del liceo).

23 Gli itinerari progettati dai Giovani: sette itinerari turistici sviluppati nell'edizione 2022–2023; nove itinerari sviluppati nell'edizione 2023-2024: due itinerari culturali identificati nell'ambito della città di Pinerolo; tre itinerari culturali identificati nel territorio pinerolese "I Dintorni" (Villar Perosa, Cumina, Torre Pellice); cinque itinerari storico-culturali relativi ai volti della Resistenza; un itinerario cittadino di orienteering culturale Orienteering sulle tracce della memoria.

Fig. 4 – Esempio di mappatura partecipativa sviluppata nell'ambito di YOUTH.


Via Martiri del XXI
Corso Torino
Via San Pietro Val Lemina
Stradale Fenestrelle
Viale Piazza d'Armi
Piazza d'Armi
Campo sportivo comunale Luigi Barbieri
Via Enrico Fermi
Piazza Matteotti
Via Clemente Lequio
Via Vigone
Via Michele Buniva
Piazza Barbieri
Via Giovanni Giolitti
Via Enrico Cravero
Via Cesare Battisti
Via Arsenale
Via Stefano Campiano
Via Gian Battista Rossi
Via Carnaia
Via Alberto Pittavino
Via Massimo Pietro Luigi
Via Silvio Pellico
Via Villaggio del Vaj
Via Ospedale di Pomaretto
Via Gabotto
Via Buet
Via Cottolengo
Via Duomo
Via Principe Amedeo
Via Vittorio Veneto
Via Torre Pellice
Via Giuseppe Chiaverina
Via Virginia Marini
Via Nazionale
Via Vigna
Via Camillo Alfieri
Via Bruno
Via Brunetta d'Usseaux
Via Stefano Campiano
Via Massimo Pietro Luigi
Via Martiri del XXI
Via Cesare Battisti
Via Arsenale

- progettazione e implementazione della piattaforma web "percorsi-pinerolo.it", l'output che riunisce le informazioni precedentemente raccolte mettendole al servizio della comunità e dei cittadini.

La Figura 4 rappresenta una delle mappe che sono state create dai discenti: con codici colore dedicati sono stati identificati i diversi itinerari e, attraverso una simbologia specifica, sono stati rappresentate le tipologie di punti di interesse coinvolti.

7. Per non concludere

I numerosi riconoscimenti nazionali ed internazionali che il progetto ha ricevuto[24] ci convincono che pratiche di questo tipo possano essere vincenti per il futuro educativo e professionale non solo dei giovani ma anche dei docenti e della comunità locale che con loro si confronterà. In sintesi, il progetto YOUTH risulta valorizzare alcuni elementi che, seppur emersi con forza in questo ambito specifico, sono cruciali anche nel dibattito nazionale sui temi dell'innovazione educativa. Di seguito si riportano alcune parole chiave legate a questo tema:

- cittadinanza attiva favorita dallo sviluppo di una pratica di innovazione educativa attraverso la consapevolezza dei giovani verso tematiche che guardano al territorio come spazio di appartenenza e luogo di storia e architettura;
- professionalizzazione dei giovani verso le discipline che riguardano la formazione professionale del pianificatore e della pianificatrice territoriale, figura capace di affrontare problemi complessi in tema di sostenibilità ambientale, inclusione sociale e protezione del patrimonio. La palestra del progetto YOUTH è stata per loro fondamentale per leggere le discipline oggetto del curricolo scolastico anche come possibile futuro ambito di specializzazione professionale;
- educazione trasformativa in termini di replicabilità del format che parte dall'osservazione di un dato ambito fino ad arrivare ad un'azione propositiva dei giovani che progettano itinerari sul loro territorio;
- leadership condivisa tra tutti i membri della comunità educante (studenti e studentesse, genitori, docenti, dirigenza e personale scolastico) insieme ai partner di progetto.

L'auspicio è che processi di ricerca azione legati a progettualità di questo tipo possano diventare scalabili e riproducibili e guardino non solo alla consapevolezza di unicità specifiche di un determinato territorio, ma anche alla possibilità della loro valorizzazione come elementi fondanti del patrimonio materiale e immateriale di una comunità. Il ruolo dei nostri giovani dovrebbe in tal senso essere generativo per una efficace passaggio dall'esperienza al modello in una contaminazione sostenibile che mette radici in contesti diversi appoggiandosi alle opportunità e agli attori che in essi vi abitano.

24 Il progetto ha ricevuto il premio come buona pratica progettuale STEAM nell'ambito dei 100 profili italiani di "Innovazione Educativa" (premiazione avvenuta a Firenze, marzo 2024); è stato invitato a presentarsi all'Academic Research Day dell'International STEAM Conference della STEAM House Birmingham City University (ottobre 2023); è stato identificato tra le 33 buone pratiche territoriali del "Rapporto Territori" dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile – AsviS (settembre 2023) in merito all'applicazione dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile n.4 "Educazione di Qualità"; è stato selezionato come iniziativa virtuosa di "Leadership Condivisa per il cambiamento" nell'omonimo progetto di Indire (maggio 2023).

Recensioni



Le opinioni e i giudizi espressi negli articoli impegnano esclusivamente gli Autori e non la Società.
Le immagini, salvo dove diversamente specificato in didascalia, sono di proprietà o nelle disponibilità degli autori dei relativi saggi.

L'impaginazione del fascicolo è stata curata da Luisa Montobbio nel quadro dell'accordo di collaborazione tra la SIAT e il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio del Politecnico di Torino, approvato dalla Giunta di Dipartimento il 03/05/2023.

SIAT
CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente: arch. Claudio Perino
Vice Presidenti: ing. Vincenzo Turini, arch. Stefano Vellano
Consiglieri: arch. Silvia Gazzola, arch. Roberto Fraternali, arch. Elena Greco, arch. Alessandra Siviero, arch. Elena Ursone, arch. Cristina Coscia, arch. Alessandro Di Chio, ing. Jean Marc Tulliani, ing. Simone Gramaglia, ing. Roberto Mancini

ATTI E RASSEGNA TECNICA
DELLA SOCIETA' DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI IN TORINO

Direttore responsabile: Davide Rolfo
Autorizzazione Tribunale di Torino, n. 71/2016 (già n. 41/1948)

Numero chiuso il 30 giugno 2025