

a cura di / edited by
Maria De Santis, Luca Marzi,
Simone Secchi, Nicoletta Setola

SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere
psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical
well-being by design

a cura di / edited by
Maria De Santis, Luca Marzi,
Simone Secchi, Nicoletta Setola

SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere
psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical
well-being by design



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

SIT_dA
Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica



Collana **CLUSTER AA Accessibilità Ambientale**

I volumi inseriti in questa collana sono soggetti a procedura di double blind peer review.

Direttore della collana

Christina Conti Università degli Studi di Udine

Comitato scientifico della collana

Erminia Attaianese Università degli Studi Napoli Federico II

Adolfo F.L. Baratta Università degli Studi Roma Tre

Maria Antonia Barucco Università Iuav Venezia

Laura Calcagnini Università degli Studi Roma Tre

Massimiliano Condotta Università Iuav Venezia

Daniel D'Alessandro Universidad de Morón, Buenos Aires, Argentina

Michele Di Sivo Università degli Studi G.d'Annunzio Chieti Pescara

Antonio Lauria Università degli Studi di Firenze

Lucia Martincigh Università degli Studi Roma Tre

Luca Marzi Università degli Studi di Firenze

Paola Pellegrini Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou, China

Nicoletta Setola Università degli Studi di Firenze

Valeria Tatano Università Iuav Venezia

Dario Trabucco Università Iuav Venezia

Renata Valente Università degli Studi della Campania L.Vanvitelli

Aderenti al Cluster Accessibilità Ambientale 2023

Chiara Agosti, Luigi Alini, Veronica Amodeo, Jacopo Andreotti, Emilio Antonioli, Vitangelo Arditò, Erminia Attaianese, Adolfo F.L. Baratta, Morena Barilà, Maria Antonia Barucco, Oscar Eugenio Bellini, Elena Bellini, Francesco Bertiato, Roberto Bosco, Laura Calcagnini, Cristiana Cellucci, Massimiliano Condotta, Christina Conti, Maria De Santis, Nicoletta Faccitondo, Pietro Ferrara, Elena Giacomello, Francesca Giofrè, Ludovica Gregori, Angela Lacirignola, Antonio Magarò, Michele Marchi, Massimo Mariani, Lucia Martincigh, Luca Marzi, Miekeal Milocco Borlini, Giuseppe Mincoelli, Eletta Naldi, Ilaria Oberti, Nicola Panzini, Ambra Pecile, Mariangela Perillo, Alice Paola Pomè, Vito Quadrato, Rosaria Revellini, Mirko Romagnoli, Linda Roveredo, Rossella Roversi, Lorenzo Savio, Giacobbe Savino, Chiara Scanagatta, Simone Secchi, Nicoletta Setola, Andrea Tartaglia, Valeria Tatano, Dario Trabucco, Luca Trulli, Renata Valente, Luigi Vessella, Elisa Zatta.

CLUSTER AA | **05**

SPECIE DI SPAZI / SPECIES OF SPACES

Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto / Fostering psycho-physical well-being by design

a cura di / edited by Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

ISBN 979-12-5953-052-3 (print)

ISBN 979-12-5953-089-9 (digital - open access)

ISSN 2704-906X

Prima edizione novembre 2023 / First edition November 2023

Editore / Publisher

Anteferma Edizioni S.r.l.

via Asolo 12, Conegliano, TV

edizioni@anteferma.it

Layout grafico / Graphic design Margherita Ferrari

Copyright



Questo lavoro è distribuito sotto Licenza Creative Commons
Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo Stesso Modo 4.0 Internazionale



SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical well-being by design

COMITATO SCIENTIFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Francesco Alberti – Università degli Studi di Firenze (I)
Vitangelo Ardito – Politecnico di Bari (I)
Erminia Attaianese – Università degli Studi di Napoli Federico II (I)
Adolfo F. L. Baratta – Università degli Studi Roma Tre (I)
Roberto Bologna – Università degli Studi di Firenze (I)
Zoran Đukanović – Belgrade University (SRB)
Mickael Milocco Borlini – Cardiff Metropolitan University (UK)
Alejandro Borrachia – University of Morón (AR)
Daniela Borgia – Politecnico di Torino (I)
Christina Conti – Università degli Studi di Udine (I)
Daniel D'Alessandro – University of Morón (AR)
Maria De Santis – Università degli Studi di Firenze (I)
Giuseppe Di Bucchianico – President EIDD-DfA Europe (I)
Francesca Giofrè – Roma La Sapienza (I)
Pete Kercher – Ambassador EIDD – Design for All Europe (I)
Anna Lambertini – Università degli Studi di Firenze (I)
Antonio Lauria – Università degli Studi di Firenze (I)
Mario Losasso – Università degli Studi di Napoli Federico II (I)
Luca Marzi – Università degli Studi di Firenze (I)
Javier Sánchez Merina – Universidad de Alicante (SP)
Giuseppe Mincoelli – Università degli Studi di Ferrara (I)
Piera Nobili – Centro europeo di ricerca e promozione dell'accessibilità (I)
Roberto Pagani – Politecnico di Torino (I)
Paola Pellegrini – Xi'an Jiaotong – Liverpool University (CN)
Hector Saul Quintana Ramirez – Universidad de Boyacá (CO)
Iginio Rossi – Istituto Nazionale di Urbanistica INU (I)
Simone Secchi – Università degli Studi di Firenze (I)
Nicoletta Setola – Università degli Studi di Firenze (I)
Valeria Tatano – Università Iuav di Venezia (I)
Andrea Tartaglia – Politecnico di Milano (I)
Francesca Tosi – Università degli Studi di Firenze (I)
Maria Chiara Torricelli – Università degli Studi di Firenze (I)
Alessandro Vaccarelli – Università degli studi dell'Aquila (I)
Renata Valente – Università della Campania Luigi Vanvitelli (I)

COMITATO ORGANIZZATIVO / ORGANIZING COMMITTEE

Veronica Amodeo – Università degli Studi di Firenze (I)
Elena Bellini – Università degli Studi di Firenze (I)
Francesco Bertiato – Università degli Studi di Firenze (I)
Ludovica Gregori – Università degli Studi di Firenze (I)
Eletta Naldi – Università degli Studi di Firenze (I)
Luigi Vessella – Università degli Studi di Firenze (I)

Il presente volume riporta parte del risultato di una attività di ricerca inter universitaria che si colloca nel più ampio programma del Cluster AA della SITdA che aggrega studiosi, ricercatori e docenti universitari con competenze specifiche della disciplina della Tecnologia dell'Architettura costituendosi quale luogo di scambio di informazioni, di conoscenza e di confronto, anche con funzione di sensore dei contesti per una progettazione tecnologica in chiave inclusiva di soluzioni accessibili.

Il volume è stato realizzato dal Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura con il patrocinio del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze, dell'Istituto Nazionale di Urbanistica e dell'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA).

INDICE TABLE OF CONTENTS

12 **PREFAZIONE FOREWORD**

Adolfo F.L. Baratta

14 **INTRODUZIONE INTRODUCTION**

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

18 **SMALL**

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

20 **Persone sorde e ascensori: una discussione sull'accessibilità e la sicurezza**

*Deaf People Using Elevators: a Discussion about Accessibility and Safety
Elena Giacomello, Giovanni Perrucci, Dario Trabucco, Marco Costa*

28 **Bagno pubblico: uno standard per la città inclusiva**

*Public Restroom: a Standard for the Inclusive City
Maria De Santis*

38 **Circular Outdoor Furniture for Schoolyards: Promoting Social Inclusion and Outdoor Learning**

*Circular Outdoor Furniture per i cortili scolastici: promuovere l'inclusione sociale e l'apprendimento all'aperto
Rosa Romano, Antonia Sore*

46 **Panchine per tutti tra inclusione e design ostile**

*Benches for All between Inclusive and Unpleasant Design
Valeria Tatano*

54 **Insightful Design of Tactile Pavings for "Social Fabric" Preservation**

*Preservare il tessuto sociale attraverso un'attenta implementazione dei sistemi informativi tattili
Chiara Scanagatta*

- 62 **Ausili smart e low cost per persone con disabilità: microcontrollori, sensori e attuatori per l'inclusione**
Smart and Low-cost Aids for People with Disabilities: Microcontrollers, Sensors, and Actuators for Inclusion
Antonio Magarò
- 72 **Inclusione e mobilità urbana sostenibile: esplorazione del framework Design for Movability**
Inclusion and Sustainable Urban Mobility: Exploring the Design for Movability Framework
Alessandra Rinaldi, Daniele Busciantella Ricci, Sara Viviani, Jonathan Lagrimino
- 80 MEDIUM**
Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola
- 82 **Prevention through design per la progettazione di ambienti SHAFE a prova di caduta**
Prevention Through Design for SHAFE Environments Fall-proofing
Erminia Attaianesi, Mariangela Perillo
- 92 **Carcere minorile e spazi aperti: dalla ricerca al progetto del benessere**
Outdoor Juveniles Carceral Spaces: from Research to Design for Well-being
Francesca Giofrè
- 100 **SpInLAB: progettazione inclusiva e partecipata per promuovere l'inclusione nelle scuole**
SpInLAB: Inclusive and Participatory Design to Promote Inclusion in Schools
Elena Bellini, Nicoletta Setola, Alice Beconcini
- 110 **Comfort acustico e accessibilità a scuola**
Acoustic Comfort and Accessibility at School
Veronica Amodeo, Simone Secchi
- 118 **Wood Snoezelen. Ambienti multisensoriali in legno per la cura e la riabilitazione di persone con disabilità intellettive**
Wood Snoezelen. Multisensory Wooden Environments for the Care and Rehabilitation of People with Intellectual Disabilities
Agata Tonetti, Massimo Rossetti

- 126 **L'inclusività nei luoghi della formazione. Il progetto dell'accessibilità nelle residenze universitarie**
Inclusiveness in Educational Places. The accessibility Project in University Residences
Claudio Piferi, Valentina Spagnoli
- 134 **Inclusive and Educational Spaces for Children with Autism**
Spazi inclusivi e educativi per bambini con autismo
María Alejandra Sánchez De Oliveira, Antonia Ballesteros Rodríguez, Lorenzo Savio
- 142 **La flessibilità come strategia per l'abitare al mutare delle esigenze di utenti che invecchiano**
Flexibility as a Strategy for Living for the Changing Needs of Frail Users
Laura Calcagnini
- 150 **La casa come luogo di cura. Come l'abitazione può supportare l'invecchiamento**
The Home as a Place of Care. How Housing can Support Aging in-place
Cristiana Cellucci
- 158 **L'accessibilità agli spazi per la terza età: rapporto ambiente-frutitore nelle strategie progettuali**
Accessibility to Spaces for the Elderly: Environment-user Relationship in Design Strategies
Giada Romano, Marco Giampaoletti, Fabrizio Amadei
- 166 **Abitare interdipendente. Progetti a confronto tra autismo, disabilità e Alzheimer**
Interdependent Living. Design Examples in Autism, Disability, and Alzheimer
Anna Dordolin
- 174 **Approcci interdisciplinari al progetto di adeguamento funzionale e ambientale dell'architettura storica: il Museo Leonardiano di Vinci**
Interdisciplinary Approaches to the Functional and Environmental Enhancement of Historic Architecture: the Museo Leonardiano in Vinci
Emanuela Ferretti, Alessandro Jaff
- 182 **Open! Progetti e strategie curatoriali museali per l'inclusività**
Open! Design and Curatorial Museum Strategies to Inclusiveness
Giada Cerri, Lorenza Camin

- 190 **Il piano inclinato per esplorare una progettazione inclusiva. Esperienze compositive dai borghi rurali del Friuli-Venezia Giulia**
The Inclined Plane to Explore Inclusive Design. Compositional Experiences from the Rural Villages of Friuli-Venezia Giulia
Alberto Cervesato
- 198 **Incontri di spazi a misura di crescita. La Design Research come strumento di inclusività infantile**
Meetings of Growth-friendly Spaces. Design Research as a Tool for Child Inclusiveness
Michele Marchi
- 206 LARGE**
Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola
- 208 **Specie di vuoti. Dimensioni esperienziali nella metaprogettazione tecnologica ambientale dello spazio urbano**
Kinds of Voids. Experiential Dimensions in the Environmental Technological Meta-design of Urban Spaces
Filippo Angelucci, Virginia Lusi
- 216 **Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche a Sogamoso. Un progetto di ricerca definito nell'ambito di una esperienza didattica**
Plan for the Elimination of Architectural Barriers a Sogamoso. A Research Project Defined in the Context of a Learning Experience
Héctor Saúl Quintana Ramirez, Luca Marzi
- 224 **Quartieri sani e inclusivi a Firenze: un nuovo approccio scientifico agli spazi pubblici urbani**
Healthy and Inclusive Neighbourhoods in Florence: a New Research Approach for Public Urban Spaces
Nicoletta Setola, Alessandra Rinaldi, Alessia Macchi, Daniele Busciantella Ricci
- 232 **La pianificazione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche nell'ambito del Piano Operativo Comunale di Firenze. Il tema della gestione dei dati**
The Planning of Interventions to Eliminate Architectural Barriers within the Framework of the Florence Municipal Operational Plan. The Topic of Data Management
Luca Marzi, Stefania Fanfani

- 242 **Una metodologia di analisi sul livello di accessibilità degli spazi intermedi in contesti urbani**
 An Analysis Methodology to Evaluate the Level of Accessibility of in between Spaces in Urban Context
Maria Michaela Pani, Federica Nava, Violetta Tulelli
- 250 **Lo spazio pubblico, aperto e sicuro. Favorire il benessere psico-fisico attraverso la CPTED**
 Public Space, Open and Safe. Promote Psycho-physical Well-being Through CPTED
Roberto Bolici
- 258 **Age-friendly Public Spaces: How to Properly Assess them to Improve their Quality**
 Spazi pubblici age-friendly: come valutarli adeguatamente per migliorarne la qualità
Rosaria Revellini
- 266 **Le aree industriali, nuove città nelle città: indirizzi sperimentali per il benessere degli utenti**
 Industrial Areas, New Cities within Cities: Experimental Addresses for the Well-being of Users
Christina Conti, Ambra Pecile
- 276 **L'accessibilità e il benessere degli spazi universitari outdoor: scenari progettuali**
 The Accessibility and Well-being of University Outdoor Spaces: Design Scenarios
Lorenzo Savio, Angela Lacirignola, Maria Cristina Azzolino
- 284 **I principi cardine per la redazione del Piano per l'Accessibilità applicato ai giardini storici monumentali. Il caso-studio del Giardino di Boboli**
 Key Principles for Drafting of the Accessibility Plan Applied to Historical Monumental Gardens. The Case-study of Boboli Gardens
Mirko Romagnoli, Luigi Vessella
- 292 **RiappropriAZIONI naturali. Esperienze di resistenza attiva per costruire e abitare il verde urbano**
 Natural ReappropriA(C)TIONS. Experiences of Activeresistance to Create and Inhabiturban Green Areas
Elena Paudice, Giulia Luciani

- 300 **Fiume e città. Metodologie partecipative per trasformazioni sociali e culturali di un territorio**
River and Town. Participatory Methodologies for Social and Cultural Transformation of a Territory
Michele Marchi

310 EXTRA LARGE

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

- 312 **Gli investimenti per l'accessibilità materiale e immateriale nei luoghi a destinazione culturale nel PNRR**
The NRRP Investments for Tangible and Intangible Accessibility in Places of Cultural Destination
Jacopo Andreotti, Massimo Mariani, Luca Trulli
- 320 **Valorizzare il patrimonio culturale attraverso l'inclusione: il piano per l'accessibilità del complesso monumentale dell'Opera di Santa Maria del Fiore a Firenze. Risultati e prospettive**
Enhancing Cultural Heritage Through Inclusion: the Accessibility Plan for the Monumental Complex of the Opera di Santa Maria del Fiore in Florence. Results and Perspectives
Luigi Vessella, Mirko Romagnoli
- 328 **Strumenti innovativi per politiche abitative inclusive: gli indicatori di impatto sociale nel PNRR**
Innovative Tools for Inclusive Housing Policies: Social Impact Indicators in the NRRP
Adolfo F.L. Baratta, Antonella G. Masanotti, Daniele Mazzoni
- 336 **Analogie tra il processo di progettazione del welfare abitativo per persone con disabilità e l'approccio ergonomico**
Analogies between the Process of Housing Welfare Design for People with Disabilities and the Ergonomic Approach
Cristiana Perego, Angela Silvia Pavesi, Ilaria Oberti
- 344 **Processi urbani e territoriali: tra benessere ambientale e design**
Urban and Territorial Processes: between Environmental Well-being and Design
Michele Marchi

- 352** **Analisi dell'accessibilità di un patrimonio edilizio scolastico nel Sud Italia per una riqualificazione integrata multifunzionale**
 Accessibility Analysis of a Southern Italian School Building Stock for Multi-purpose Integrated Redevelopment
Roberto Bosco, Renata Valente, Savino Giacobbe
- 362** **Student Housing e Sport: l'attività fisica come metodo per l'inclusione sociale**
 Student Housing and Sport: Physical Activity as a Method for Social Inclusion
Oscar Eugenio Bellini, Stefano Colelli, Alessandro Moretti
- 370** **Public Regeneration Processes for Wider Inclusivity**
 Processi di rigenerazione pubblica per una maggiore inclusività
Elena Mussinelli, Massimo Babudri, Andrea Tartaglia, Filippo Salucci, Adolfo F.L. Baratta, Riccardo Pacini, Maddalena Buffoli, Silvano Arcamone, Giovanni Castaldo, Claudia Scaramella, Davide Cerati, Gianluca Capri, Annamaria Sereni, Giacomo Antonino, Antonio Magarò, Diana Giallonardo
- 378** **Cognitive Itineraries in the City. Virtual Reality Testing in Design Improvement**
 Itinerari conoscitivi in città. Test di realtà virtuale nel miglioramento del design Italiano
José Peral López
- 386** **Amphibious Territories. The Morón Stream, Buenos Aires, Argentina: Towards the Restoration of Ecosystems in the Contemporary Metropolis**
 Territori Anfibi. Il torrente Morón, Buenos Aires, Argentina: verso il ripristino degli ecosistemi nella metropoli contemporanea
Daniel D'Alessandro, Mariela Corbellini, Verónica Zagare
- 396** **POSTFAZIONE AFTERWORD**
- Alcune riflessioni sulle strategie di progettazione universale
 Some Reflections on Universal Design Strategies
Antonio Lauria

L'inclusività nei luoghi della formazione. Il progetto dell'accessibilità nelle residenze universitarie

Inclusiveness in Educational Places. The accessibility Project in University Residences

Among the 1,600,000 students enrolled in Italian universities, 36,000 have a disability, and although universities have implemented policies aimed at inclusiveness, the number of applicants is still small when compared with the European average. There are many reasons for this, but there is no doubt that the difficult accessibility of educational spaces contributes to keeping this percentage low. Regarding the design of university residences, which are now real places of training, the reference legislation (Law 338/00) and the decrees that define their qualitative and quantitative standards, have distinguished themselves since they were first issued, also for the attention paid to the issue of accessibility. Allocation of 5% of the accommodation places to students with disabilities, 10% increase in the available surface area, and the presence of toilets for users with disabilities on all floors where there are collective service areas are just some of the regulatory constraints that have allowed an increase in the level of accessibility and inclusiveness of the facilities. The contribution, thanks to 20 years of research activity on the subject, aims to return a critical picture of the state of the art in Italy and Europe related to inclusivity in university residences in Italy, analyzing, through case studies, some solutions adopted at the design stage in reference to the specific building structure and the urban context.

Claudio Piferi Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura, Centro Interuniversitario TESIS. Architetto, PhD, professore associato di Tecnologia dell'architettura, svolge attività di ricerca nell'area della progettazione tecnologica dell'architettura e della gestione dei processi di intervento. Ha preso parte a ricerche di matrice metodologica e metaprogettuale e a ricerche sui sistemi informativi finalizzati al progetto.

Valentina Spagnoli Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura, Centro Interuniversitario TESIS. Architetta e dottoranda del XXXVII ciclo in "Sostenibilità del progetto costruito e del sistema prodotto" cv. Tecnologia dell'architettura. Nella ricerca si occupa di residenze intergenerazionali temporanee per studenti e anziani autosufficienti, di rigenerazione urbana e sociale.

Premessa

Gli studenti con disabilità iscritti negli Atenei italiani sono circa 36.000 (ANVUR, 2022) e rappresentano il 2% del numero complessivo degli iscritti, intorno al 1.600.000 (Istat, 2022). Circa la metà di tale utenza ha una disabilità superiore al 66%, che ha visto un incremento di oltre il 200% negli ultimi 20 anni (secondo dati USTAT MUR nell'a.a. 1999/2000 erano 4.400). Sebbene in Italia il diritto degli studenti con disabilità agli studi universitari sia sancito da una legge di circa 25 anni fa (L. 28/06/99, n. 17), oltre al mero dato quantitativo fornito dall'ISTAT, della loro condizione universitaria si sa ben poco.

In occasione del Convegno *Universal Inclusion Rights and Opportunities for Persons with Disabilities in the Academic Context*, organizzato dalla Conferenza Nazionale Universitaria dei Delegati per la Disabilità, in collaborazione con l'Università di Torino, il Politecnico di Torino e l'Università del Piemonte Orientale (12-14/05/16), il Presidente della Repubblica ha rilevato la minore attenzione che fino a quel momento era stata dedicata a questo tema rimarcando che il diritto all'istruzione delle persone con disabilità rappresenta un traguardo importante per ogni Paese che voglia dirsi inclusivo e che valorizzi i suoi cittadini a pieno, in questo senso l'istruzione è un importante mezzo di emancipazione e coinvolgimento nella vita sociale e produttiva del paese con tutte le implicazioni che ne conseguono (ANVUR, 2022).

Se agli studenti con disabilità permanente associamo quelli che, durante il loro percorso di studi, manifestano una disabilità temporanea (infortuni sportivi, incidenti stradali, ecc.) comprendiamo come la problematica coinvolga un numero maggiore di utenti (Fig. 01).

La situazione europea

La *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* del 2006, che ha come obiettivo principale quello di promuovere, proteggere e garantire il pieno e uguale godimento di tutti i diritti umani e di tutte le libertà fondamentali alle persone con disabilità (CRPD, 2008), ha impegnato molti paesi europei nella realizzazione di ambienti inclusivi idonei agli studenti con disabilità. Nel 2021, la Commissione Europea ha adottato la *Strategy for the Rights of Persons with Disabilities 2021-2030*, con l'obiettivo di garantire la parità di accesso all'istruzione a tutti (European Union, 2021).

Nell'a.a. 2019/2020 gli studenti universitari con disabilità in Germania costituivano l'11% degli iscritti (Windhausen *et al.*, 2019) mentre in Spagna l'1,5% del totale, circa 21.000 (Díaz-Jiménez *et al.*, 2021). In Francia nell'a.a. 2020/2021 questi erano 45.474, pari a circa il 2% del totale (MESR-DGESIP, 2021).

In Germania il diritto delle persone con disabilità all'istruzione è sancito dalla *Basic Law* (Grundgesetz, art. 3-R1), dalla legislazione sull'uguaglianza nel *Social Security Code XII (Zwölftes Buch Sozialgesetzbuch - Sozialhilfe)* e dalle costituzioni degli Stati Federali (*Länder*) (R13-28). È attraverso gli Stati Federali che sono forniti specifici servizi per gli studenti con disabilità che variano da un *Land* all'altro (Educational Support and Guidance, 2018)

Nel caso della Spagna, invece, la legge di riferimento che definisce i principi di uguaglianza di opportunità e inclusività degli studenti con disabilità nelle università è la *Ley Orgánica 4 - LOMLOU* del 2007 che stabilisce, tra l'altro, la gratuità dei corsi di studio per gli studenti con una disabilità grave. Nel 2008, un decreto che regola le condizioni di accesso all'università ha sancito che il 5% delle immatricolazioni è destinato agli studenti con una disabilità pari o superiore al 33% (Sandoval, 2021).

In Francia la *Legge en faveur des personnes handicapées* del 2005 ha reso obbligatorio l'accoglienza e il sostegno degli studenti con disabilità negli istituti di istruzione superiore. Nel 2012 è stata

1 Il D.lgs. 68/2012 ha stabilito che le università esonerino gli studenti con disabilità dall'intera tassa di iscrizione e dai contributi universitari, riconoscendo l'handicap (ai sensi dell'art. 3, c. 1, L. 104/1992), o un'invalidità uguale o superiore al 66% (art. 9, c. 2, L. 104/1992). Gli studenti affetti da Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) non rientrano in questa categoria.

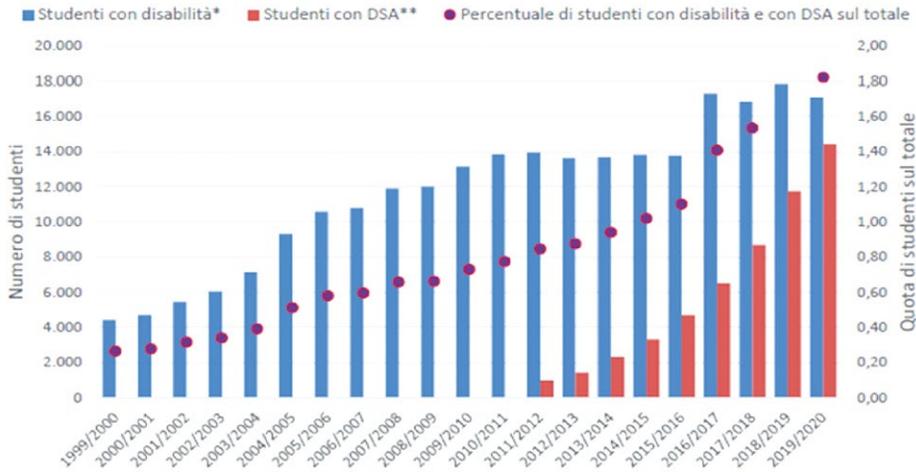


Fig.01 Andamento studenti con disabilità iscritti all'Università Italiana dall'a.a. 1999/2000 all'a.a. 2019/2020. ANVUR, 2022

sottoscritta una *Charte Université/Handicap* dalla *Conférence des Présidents d'Université* dal Ministero dell'Istruzione Superiore e della Ricerca e dal Ministero della Coesione Sociale, che obbliga le università ad attuare politiche di sostegno a favore degli studenti con disabilità, anche attraverso piani pluriennali ideati con lo scopo di dargli supporto durante e dopo gli studi (Guillon, 2022).

La situazione nazionale

Mentre le Università sono sempre più in grado di rispondere correttamente alle disabilità cognitive, più difficile appare trovare soluzioni adeguate agli studenti con disabilità fisica e/o sensoriale. In una realtà come quella italiana nella quale molti Atenei hanno le proprie sedi didattiche, di ricerca e residenziali all'interno dei centri storici (Bologna, 2014) e spesso localizzate in edifici di pregio e vincolati, l'adattabilità dei fabbricati non sempre è in grado di garantire l'accessibilità completa agli utenti. Un paio di gradini all'entrata e scale monumentali vincolati difficilmente modificabili, possono rappresentare per uno studente con disabilità non solo ostacoli fisici, ma limiti che potremmo definire sociali, ovvero che impediscono di usufruire degli spazi negli stessi modi e tempi degli altri utenti. Gli Atenei, per cercare di rispondere a tale problematica, generalmente operano attraverso quattro principali linee di intervento. Tre di queste riguardano l'ambito architettonico mentre una è orientata allo sviluppo e all'utilizzo di appositi software e tecnologie finalizzate alla didattica, al monitoraggio e al miglioramento del loro benessere (ANVUR, 2022).

All'esterno degli edifici sono stati adeguati marciapiedi e viali di accesso, sostituita la pavimentazione, progettate e installate segnaletiche specifiche e mappe informative tattili per rispondere alle esigenze di studenti con disabilità motorie e sensoriali. All'interno degli immobili sono state rimosse buona parte delle barriere architettoniche attraverso la sostituzione o l'adattamento di ascensori e porte, installati montacarichi o piattaforme elevatrici, servoscale, rampe, scivoli e pedane, oltre che adeguati i servizi igienici. Ancora poco frequenti sono invece gli interventi su arredi e attrezzature didattiche: la disposizione del mobilio non sempre consente il passaggio o l'accosto laterale della carrozzina alle persone con disabilità motoria, tantomeno la fruizione da parte di utenti con disabilità visiva. Difficilmente vengono allestite le "stanze silenziose", dedicate allo studio individuale col supporto di un tutor, che dispongono di tavoli regolabili in altezza, adatti anche a chi usa una carrozzina (ANVUR, 2022)

Se le nuove tecnologie informatiche e multimediali consentono sempre più spesso agli studenti con disabilità di iscriversi ai corsi di studio e di accrescere le proprie competenze, non sembra ven-



Fig.02 Campo di Showdown per atleti con disabilità visiva nella residenza Folcara di Cassino. Archivio Centro TESIS

gano ancora sfruttate al massimo delle loro potenzialità per le attività extra scolastiche. Gli spazi della formazione, quindi, appaiono oggi in grado di accogliere gli utenti con disabilità ma, non sempre, riescono a garantirgli pari opportunità in termini di socializzazione e crescita personale.

Residenze universitarie accessibili

È oramai consolidato che l'apprendimento non avvenga più soltanto nelle aule didattiche o nelle biblioteche, ma anche in ambiti più informali come le residenze, ormai veri e propri luoghi della formazione (Piferi, 2022) che, grazie a un apparato normativo innovativo, sono in grado di garantire l'accessibilità anche agli studenti con disabilità. Laboratori artistici, servizi di sostegno allo studio e all'ascolto, incontri di orientamento al lavoro, corsi per l'interpretazione dei segni aperti a tutta la comunità universitaria, anche non residente, rendono la residenza un luogo di massima condivisione.

La residenza universitaria Folcara a Cassino ha ospitato nel 2022 i campionati nazionali universitari dove, per la prima volta, in collaborazione con la Federazione Italiana Sport Paralimpici per Ipo vedenti e Ciechi, alcune competizioni sono state aperte alle persone con disabilità (Fig. 02).

La L. 338/00, che ha permesso all'Italia di incrementare il numero di posti alloggio per gli studenti universitari, fin dalla sua prima emanazione, ha messo l'accessibilità e l'inclusività tra le sue priorità. La legge, emanata con molteplici obiettivi non si limita a definire gli standard quali-quantitativi minimi per gli studenti con disabilità ma ha innescato un processo di crescita culturale in grado di rendere sempre meno ampio il divario tra utenti con disabilità e non.

Entrando nel merito, l'allegato A al D.M. 1256/2021 prevede appositi dimensionamenti e servizi. Al cap. 5.5. *Orientamento ambientale* si legge che "la residenza per studenti deve consentire una fruizione autonoma da parte di tutti gli studenti e degli utenti esterni", specificando ulteriormente che "ogni ambito funzionale e le diverse unità ambientali devono essere facilmente riconoscibili, negli spazi di distribuzione devono essere previsti accorgimenti specifici per facilitare l'orientamento, tenuto conto delle esigenze di tutti gli utenti, in rapporto alle capacità fisiche, sensoriali e percettive". Inoltre, il par. 6.1.2. riporta che un numero uguale o maggiore al 5% dei posti alloggi totali deve essere riservato agli studenti con disabilità e che la superficie netta di tali alloggi deve essere incrementata almeno del 10%. La camera singola deve avere, quindi, una superficie almeno pari a 12,1 m², la doppia di almeno 17,6 m² e il servizio igienico di almeno 3,3 m². Per quanto riguarda la palestra-fitness, l'allegato riporta al par. 7.3.



Fig.03 Camera attrezzata per studenti con disabilità motoria grave e relativo servizio igienico. Residenza "Umberto Eco" Via San Petronio Vecchio, 30/32, nel centro storico di Bologna. Archivio Centro TESIS

che questa zona deve garantire “[...] una fruibilità degli spazi e attrezzature adeguate anche alle persone con disabilità fisiche o sensoriali”. Infine, l’allegato ribadisce l’importanza del tema dell’accessibilità all’interno delle residenze studentesche quando, al par. 7.6., specifica che in ogni piano interessato da spazi a carattere collettivo “un servizio igienico deve essere accessibile alle persone con disabilità fisica o sensoriale”.

La citata normativa ha di fatto obbligato progettisti e gestori di residenze universitarie ad affrontare la problematica in maniera sistematica. Dei quasi 38.000 posti alloggio finanziati, circa 2.000 sono attrezzati per accogliere utenti con disabilità fisiche o sensoriali e di questi circa 400 insistono su immobili storici vincolati (Fig. 03). Altro dato interessante che emerge è che circa 900 di tali posti alloggio sono allocati in tipologie residenziali a nuclei integrati e minialloggi, ovvero quelle che garantiscono una maggiore socializzazione e condivisione degli spazi tra gli utenti. Ne sono un esempio le residenze universitarie Bocconi di viale Isonzo (Fig. 04) e di via Castiglioni (Fig. 05) a Milano, dove anche gli spazi comuni, quali cucina e soggiorno, sono stati progettati per garantire la massima accessibilità.

L’obiettivo non è soltanto quello di dare un alloggio agli utenti con disabilità, quanto quello di garantirgli la maggiore autonomia possibile all’interno della residenza, in città e nelle università. Oltre alla corretta progettazione e dimensionamento degli ambienti, le residenze realizzate con la L. 338/00, si contraddistinguono per l’utilizzo della domotica, con l’impiego di tecnologie a basso costo e *user-friendly* per il controllo computerizzato negli ambienti quotidiani e una migliore accessibilità e fruibilità degli spazi. Gli alloggi sono adattati con sensori e attuatori attivati in base alle esigenze delle diverse disabilità, permettendo di avere ambienti più fruibili, ma anche più sicuri in grado di riconoscere situazioni di pericolo e generare opportuni segnali di allarme. La segnalazione dei percorsi tattilo-plantari per gli utenti ipovedenti o non vedenti, sono proiettati dall’esterno all’interno delle residenze così da permettere di raggiungere gli ambienti in autonomia. Mediante l’utilizzo di un apposito software, particolari piastre inserite nella pavimentazione trasmettono all’auricolare della persona ipovedente dei messaggi vocali affinché possa riconoscere l’ambiente circostante e, così, orientarsi. Nelle cucine, piastre a induzione “parlanti”, garantiscono non solo la corretta utilizzabilità degli arredi e delle attrezzature, ma incrementano il livello di autonomia e sicurezza (Massara, 2017).

In Germania è il *Deutsches Studentenwerk*, un ente pubblico locale, che si occupa dell’ausilio abitativo e che offre servizi specifici agli studenti con disabilità. Gli *Studierendenwerke* supportano gli

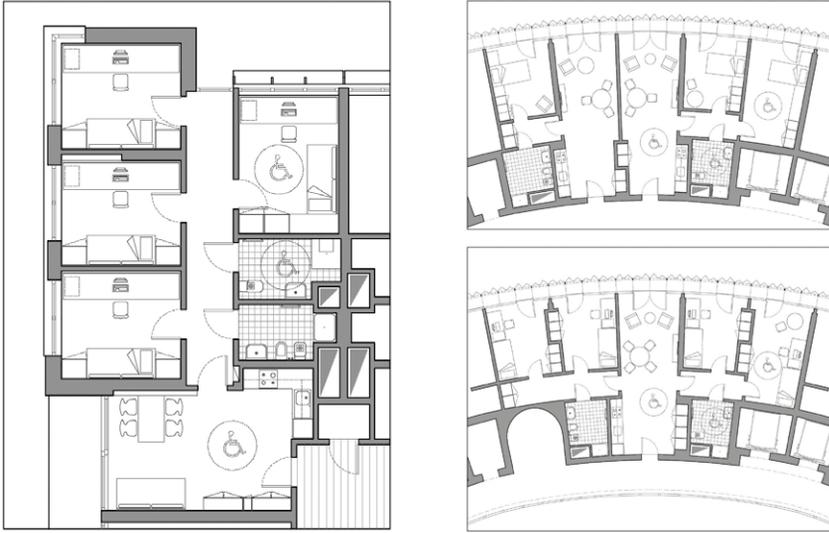


Fig.04 Nucleo integrato per utenti con disabilità e non. Residenza viale Isonzo, 21-23 (MI). Progetto: Costa Zanibelli Architetti Associati. *Elaborazione arch. Francesca Maioli*

Fig.05 Nucleo integrato per utenti con disabilità e non. Residenza via Castiglioni, 8 (MI). Progetto: Arch. Marco Zanibelli, supervisor SANAA Architects. *Elaborazione arch. Francesca Maioli*

studenti nella ricerca di una residenza adatta alle proprie esigenze, con appartamenti adeguati e spazi collettivi senza barriere. Nel caso di disabilità motoria temporanea sono presenti, inoltre, alcuni appartamenti che possono essere velocemente adattati alle esigenze dello studente².

In Spagna gli studenti con disabilità fanno riferimento direttamente alle Università di appartenenza che dispongono di un organo denominato *Servicios de Atención a la Discapacidad*, che offre aiuto agli studenti anche nella vita quotidiana, come per la ricerca di un posto alloggio in una residenza (Zendreda, 2015). Lo studente accede a questi servizi autonomamente attraverso il portale online *Guia Universitaria para Estudiantes con Discapacidad*, che raccoglie le guide di tutte le università spagnole. Ogni università statale dispone di un protocollo di integrazione per gli studenti rispetto alle differenti disabilità, dalla sensoriale alla motoria, fino alla mentale³.

In Francia circa 450 delle 760 residenze gestite da CROUS (*Centre régional des oeuvres universitaires et scolaires*) sono accessibili a studenti con disabilità: in loro supporto è attivo uno specifico sito internet che, grazie a una mappa interattiva, mostra la localizzazione dei servizi e delle strutture adatte a loro. Attraverso questo sistema si può scegliere la residenza in base alle proprie necessità: ascensore, alloggio adattabile o parcheggio. Il CROUS offre inoltre un sistema di sostegno specifico, che prevede il coinvolgimento di consulenti specializzati in loro aiuto sia nella fase di ammissione alla residenza, sia durante gli studi e nel quotidiano⁴.

In Italia sono prevalentemente le Aziende per il Diritto allo Studio Universitario che si occupano dell'accoglienza degli studenti con disabilità. Si riportano l'esperienza Emiliana (ER.GO) e Toscana (DSU)⁵.

2 Si veda www.dws.de (consultato in settembre 2023).

3 Si veda www.guiauniversitaria.fundaciononce.es (consultato in settembre 2023).

4 Si veda www.crous.fr (consultato in settembre 2023).

5 Le informazioni riportate sono state estrapolate dalle interviste effettuate dagli autori con la dott.ssa Patrizia Mondin (Direttrice ER.GO) il 26/06/2023 e con il dott. Giuseppe Cioffi (Responsabile servizio residenze DSU-Firenze) il 19/07/2023.

ER.GO richiede agli studenti con disabilità requisiti economici e di merito inferiori a quelli previsti per la generalità degli studenti; il servizio abitativo è garantito anche a studenti privi dei requisiti ma con tariffe differenziate. Prima delle assegnazioni è prevista una fase preparatoria di condivisione con gli interessati delle soluzioni migliori. Gli alloggi sono individuati in base alle esigenze logistiche, in relazione al corso di studi frequentato, e al tipo di disabilità. L'alloggio può essere poi personalizzato *in itinere*, intervenendo sugli arredi o sui servizi igienici per adeguarlo a necessità specifiche: nel caso degli studenti non vedenti, questi possono richiedere che sia ospitato il loro cane guida. Il servizio è rivolto anche a studenti non fuori sede, qualora la condizione di disabilità non consenta un'agevole mobilità quotidiana. ER.GO offre, se richiesto, un servizio di "aiuto personale", ovvero un supporto alle attività domestiche quali ad esempio: alzata e messa a letto, accompagnamento in bagno, igiene personale, preparazione dei pasti, lavaggio stoviglie, ecc. Tale aiuto è svolto da operatori del settore selezionati da ER.GO, studenti volontari o familiari. La scelta dell'operatore viene effettuata in relazione al tipo di disabilità e dei bisogni dello studente: la società di servizi viene coinvolta quando occorre un supporto di natura specialistica e professionale. In questi casi lo studente interessato ed ER.GO concorrono alle spese del servizio che variano a seconda delle condizioni economiche dei destinatari. Il servizio reso tramite studenti volontari, selezionati con uno specifico bando e un colloquio, prevede un impegno massimo di 7 ore settimanali. A quest'ultimo viene dato un posto alloggio nella residenza dove è assegnatario lo studente con disabilità, così da facilitarne il servizio e permettere loro di svolgere un'importante funzione di supporto nelle relazioni sociali con gli altri studenti. In molti casi il loro intervento integra quello specialistico della società di servizi e gli viene riconosciuta una borsa annuale di € 500. Sono poi previsti bandi per l'erogazione di contributi per l'acquisto di ausili, per lo svolgimento di attività sportive, per il ricorso all'interpretariato dei segni, ecc., rivolti anche agli studenti non residenti. Sulla scorta di un questionario somministrato nella primavera del 2023, ER.GO ha adottato una *Carta di Qualità dei Servizi* rivolti agli studenti con disabilità che ha rilevato nuove esigenze riguardanti principalmente il servizio informativo e l'accessibilità degli spazi comuni delle residenze. Nell'ultimo anno ER.GO ha avuto un incremento di oltre il 50% di utenti con disabilità che hanno usufruito delle residenze. Su 3.071 studenti beneficiari nell'a.a. 21/22, 78 sono studenti con disabilità (2,5% circa), mentre nell'a.a. 22/23 a fronte di una crescita del numero di studenti aventi diritto (3.334) questi sono stati pari a 118 (oltre il 3,5%) di cui 30 con servizio di assistenza. Mentre il numero degli aventi diritto è incrementato circa del 9%, il numero di utenti con disabilità ha avuto un incremento di oltre il 50%.

La DSU Toscana attua una politica per favorire e agevolare il diritto allo studio degli studenti con disabilità differenziando la durata dei benefici e i requisiti di merito: la totalità degli studenti ha diritto a una borsa di studio e un posto alloggio per la durata del corso di laurea più un semestre, agli studenti con disabilità vengono riconosciuti ulteriori due semestri. Allo stato attuale usufruiscono dei suddetti alloggi 39 studenti (su 1.274) a Firenze (tipo di disabilità: 23 civile, 12 ipovedenti, 4 motoria); 23 studenti a Pisa (tipo di disabilità: 15 civile, 2 ipovedenti e 6 motoria); 9 studenti a Siena (tipo di disabilità: civile). La disabilità civile comprende una vasta gamma di patologie: si tratta di studenti audilesi (nelle cui camere è installato un rilevatore luminoso per segnalare emergenze), fibrosi cistica, diabete, malattie immunologiche e malattie oncologiche.

Conclusioni

Il confronto tra gli altri paesi mostra un allineamento sul dato percentuale delle iscrizioni all'Università degli studenti con disabilità con l'eccezione della Germania che raggiunge virtuosamente il triplo degli iscritti in percentuale. In ogni paese riscontriamo diverse buone pratiche, in Germania l'interesse verso le disabilità temporanee, in Spagna i protocolli di supporto alle specifiche disabilità e in Francia la piattaforma interattiva per la ricerca del posto alloggio. La costante crescita del numero degli iscritti con disabilità in Italia denota un mi-

glioramento degli ambienti didattici volti alla loro inclusione; tuttavia, questi non sembrano ancora riuscire a garantire loro l'accessibilità totale, specie sul piano della socialità, funzione demandata alle strutture di supporto, tra cui le residenze per studenti. L'emanazione e applicazione della L. 338/00 rappresenta, a oggi, uno degli strumenti principali che hanno garantito un incremento dei posti alloggio per utenti con disabilità, l'introduzione di indicazioni progettuali specifiche e la proposta di sistemi di supporto all'avanguardia.

Riferimenti bibliografici

- Blangiardo, G.C. (2021). *Audizione dell'Istat presso il Comitato Tecnico Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla condizione delle persone con disabilità*. Roma, 24 marzo 2021. Disponibile su: https://www.osservatoriodisabilita.gov.it/media/1382/istat-audizione-osservatorio-disabilita_24-marzo-2021.pdf (consultato in luglio 2023).
- Bologna, R. (2014). Il progetto della residenza per studenti universitari. In Del Nord, R. (a cura di), *Il processo attuativo del piano nazionale di interventi per la realizzazione di residenze universitarie*. Firenze: Edifir.
- Borgonovi, E., Comellini, F. A., Ferrucci, F., Mason, L., Migliaccio, G., Scaletta, A., Tanucci, G. (a cura di) (2022). *Gli studenti con disabilità e DSA nelle università italiane. Una risorsa da valorizzare*. ANVUR. Disponibile su: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/06/ANVUR-Rapporto-disabilita_WEB.pdf (consultato in luglio 2023).
- CROUS, *Etudiants en situation de handicap*. Disponibile su: <https://www.crous-paris.fr/social-et-accompagnement/accompagnement-au-quotidien/etudiants-en-situation-de-handicap-les-crous-a-vos-cotes-au-quotidien/> (consultato in luglio 2023).
- Díaz-Jiménez, R.M., Terrón-Caro, T., Yerga-Míguez, M.D. (2021). University Education for People with Intellectual Disabilities. Evaluation of a Training Experience in Spain. *Disabilities*, n. 1, pp. 388-405.
- DWS, *Student with disabilities*. Disponibile su: <https://www.studierendenwerke.de/en/topics/accomodation/student-halls-of-residence> (consultato in luglio 2023).
- European Union (2021). *Union of Equality: Strategy for the Rights of Persons with Disabilities 2021-2030*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 17-19.
- Educational Support and Guidance (2018). In *The Education System in the Federal Republic of Germany 2018/2019*, pp. 261-263.
- Guía universitaria para estudiantes con discapacidad*. Disponibile su: <https://guiauniversitaria.fundaciononce.es/> (consultato in luglio 2023).
- Guillon, S., Boléguin, V., Kennel, S., Rakitic, F. (2022). L'expérience étudiante en situation de handicap: caractéristiques étudiantes et apport de l'accompagnement pédagogique dans la réussite académique. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, n. 69, pp. 47-60.
- L. 338/2000 (2000). *Standard minimi qualitativi e linee guida relative ai parametri tecnici ed economici*. Allegato A al D.M. 1256/2021.
- Massara, F. (2017). Bastoni e fornelli parlanti. L'emporio delle meraviglie dell'imprenditore cieco, *La Stampa*. Disponibile su: <https://www.lastampa.it/cultura/2017/06/24/news/bastoni-e-fornelli-parlanti-l-emporio-delle-meraviglie-dell-imprenditore-cieco-1.34587866/> (consultato in luglio 2023).
- MESR-DGESIP (2021). Disponibile su: https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cest/FR/EESR16_ES_14/les_etudiants_en_situation_de_handicap_dans_l_enseignement_superieur/#ILL_EESR16_ES_14_01 (consultato in luglio 2023).
- Piferi, C. (2022). Evoluzione dei luoghi dell'apprendimento: la residenzialità come ambito e strumento di formazione per gli studenti. *CONTESTI*, n. 1, pp. 158-171.
- Sandoval, M., Morgado, B., Doménech, A. (2021). University students with disabilities in Spain: faculty beliefs, practices and support in providing reasonable adjustments. *Disability & Society*, vol. 36, n. 5, pp. 730-749.
- Zendra, N., Freixa Niella, M., Grangereau, I. (2015). Politiques éducatives inclusives dans le supérieur en Espagne et en France Approche comparative. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, n. 69, pp. 73-89.

Il volume affronta il tema del benessere psico-fisico promuovendo l'inclusione nel progetto degli spazi e presentando i risultati di studi, ricerche e sperimentazioni progettuali, raccolti in occasione del convegno dal titolo *Specie di Spazi*, organizzato a Firenze il 20 novembre 2023. Il progetto che ha reso possibile questa antologia strutturata di esperienze nasce dalla volontà dei componenti del Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura (SITdA) di continuare il percorso di costruzione di un modello di riferimento scientifico interdisciplinare per una progettazione responsabile, declinata alle diverse scale, sempre più mirata alle persone e alla complessità dei diversi bisogni inseriti nell'ampio contesto della tutela e della promozione dei diritti umani.

This book addresses the theme of psycho-physical well-being by promoting inclusion in the design of spaces and presenting the results of studies, research, and design experimentations collected at the Conference entitled *Species of Spaces*, organised in Florence on 20th November 2023. This structured anthology of experiences stems from the desire of the members of the Environmental Accessibility Cluster of the Italian Society of Architecture Technology (SITdA). The project aims to continue constructing an interdisciplinary scientific reference model for responsible design, declining at different scales, increasingly focusing on people and the complexity of the various needs in the broad context of protecting and promoting human rights.

ISBN 979-12-5953-052-3



Anteferma Edizioni € 32,00