

SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

Design Plurale.
Casi e modelli alternativi
per l'innovazione
Plural Design.
Cases and alternative
models for innovation

ATTI CONFERENZA NAZIONALE SID
SOCIETÀ ITALIANA DI DESIGN,
NAPOLI 26/27 Giugno 2025
PROCEEDINGS
ITALIAN DESIGN SOCIETY
CONFERENCE
NAPOLI June 26/27, 2025

Federico II University Press



fedOA Press

Federico II University Press



fedOA Press

Design Plurale. Casi e modelli alternativi per l'innovazione = Plural Design. Cases and alternative models for innovation / a cura di Alfonso Morone. - Napoli : FedOAPress, 2025. – 1815 p. : ill. ; 22 cm. –

Accesso alla versione elettronica: <http://www.fedoabooks.unina.it>

ISBN: 978-88-6887-385-1

DOI: 10.6093/978-88-6887-385-1

**ATTI DELLA CONFERENZA ANNUALE
DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI DESIGN
Napoli, 26-27 Giugno 2025
Università degli Studi di Napoli Federico II**

**Design Plurale.
casi e modelli alternativi
per l'innovazione**
Plural Design.
Cases and alternative
models for innovation

A cura di / Edited by
Alfonso Morone

Coordinamento editoriale e progetto grafico
/ Editing Coordinator and Graphic Lay Out
Susanna Parlato

Redazione / Editorial Board
Annunziata Ambrosino
Edoardo Amoroso
Clarita Caliendo
Daniele De Pascale
Lorenzo Esposito
Silvana Donatiello
Mariarita Gagliardi
Fabiana Marotta
Giovanna Nichilò
Iole Sarno
Benedetta Toledo

Infografiche / Data Visualization
Fabiana Marotta
Giovanna Nichilò

Apparati fotografici / Photo Credits and Images
Cui Kegang
Enzo Papa

Documentazione fotografica / Conference Reportage
Momenti / Memories
Valerio Nappa
Ferdinando Virno
Tohid Mahdizafeh
Iole Sarno

Dicembre 2025
Società Italiana di Design

ISBN: 978-88-6887-385-1

DOI: 10.6093/978-88-6887-385-1

© 2025 FedOAPress - Federico II University Press
Università degli Studi di Napoli Federico II
Centro di Ateneo per le Biblioteche "Roberto Pettorino"
Piazza Bellini 59-60
80138 Napoli, Italy
<http://www.fedoapress.unina.it/>
Published in Italy
Prima edizione: Dicembre 2025

Gli E-Book di FedOAPress sono pubblicati con licenza Creative Commons Attribution 4.0 International

CONFERENZA ANNUALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI DESIGN Napoli, 26-27 Giugno 2025

Comitato scientifico / Scientific Board

Ivo Caruso
Carla Langella
Alfonso Morone
Pietro Nunziante
Susanna Parlato
E. Ramon Rispoli

Comitato organizzativo / Organizing Committee

Annunziata Ambrosino
Edoardo Amoroso
Clarita Caliendo
Daniele De Pascale
Lorenzo Esposito
Silvana Donatiello
Mariarita Gagliardi
Fabiana Marotta
Francesca Nicolais
Giovanna Nichilò
Iole Sarno
Benedetta Toledo

Identità visiva / Visual Identity

Alfonso Morone (Coordinamento/Coordinator)

Progetto complessivo / General layout

Edoardo Amoroso
Silvana Donatiello
Mariarita Gagliardi

Animazioni Video / Video animations

Edoardo Amoroso

Comunicazione Social / Social media management

Edoardo Amoroso
Ivo Caruso

Volontari / Conference stewards

Sadaf Afsari
Tonia Alfano
Carlotta Aloschi
Meigol Akbarieidgahi
Sofia Amalfi
Yasaman Mobaraki Amlashi
Alireza Aminzadeh
Andrea Anastasio
Anna Arpaia
Francesco Pio Borriello
Carmelo Conte
Claudia Caruso
Maria Rosaria Chirico
Federica Cristiano
Matilde Curti
Sabrina D'Angelo
Carlo D'Aveni
Jacopo de Leo
Annalisa Fiore
Desia Eden Fragiello
Teresa Froncillo
Kasra Hosseininejad
Darpan Lilani
Federica Loffredo
Tohid Mahdizafeh
Fatemeh Miri
Martina Monaco
Valerio Nappa
Rita Otranto
Denise Ruggiero
Ferdinando Virno

Mostra Napoli Design 1950/2000 / Exhibition Napoli Design 1950/2000

Comitato scientifico / Scientific Board

Gioconda Cafiero
Alessandro Castagnaro
Alfonso Morone
Pietro Nunziante
Massimo Perriccioli
Vincenzo Pinto

Contributi / Contributions

Aurora Rosa Alison
Fulvio Cutolo
Anna Maria Dalisi Laville
Stefano Mango

Allestimento / Exhibit Design

Edoardo Amoroso
Ivo Caruso
Silvana Donatiello
Lorenzo Esposito
Mariarita Gagliardi
Alfonso Morone

INDICE



CONTESTI

- 0038 PREMESSA. NAPOLI COME LABORATORIO DI INNOVAZIONE SOCIALE NEL DESIGN ITALIANO
Lorenzo Imbesi - Presidente Società Italiana di Design 2024-2027
- 0044 INTRODUZIONE. CONFERENZA SID NAPOLI 2025
Alfonso Morone - Chairman Conferenza Annuale SID Napoli'25
- 0051 RIPENSARE IL DESIGN PLURALE DAI SUD
E. Ramon Rispoli
- 0054 EL SUR COMO POSICIÓN (EPISTÉMICA): DEL DISEÑO REPARADOR AL DISEÑO
 SUFICIENTE
Blanca Callén Moreu
- 0064 SOBRE SALUD, CUIDADOS Y DISEÑO A TRAVÉS DE CUATRO CASOS PRÁCTICOS.
Curro Claret
- 0074 RIKIMBILI
Ernesto Oroza
- 0084 TRASCENDIENDO DISCIPLINAS Y CAMPOS: LOS DISEÑOS DE LOS SURES.
Alfredo Gutiérrez Borrero
- 0098 I RICERCATORI ITALIANI DI DESIGN NEL MONDO: HUMAN HERITAGE, SPERIMENTAZIONE
E IDENTITÀ
Carla Langella
- 0102 ALTERNATURES: MATERIALITÁ ALTERNATIVE CHE ABBRACCIANO LA DIVERSITÀ
Enza Migliore
- 0114 MAESTRI E MODELLI SID COME CONTINUITÀ NEL CAMBIAMENTO
Eleonora Lupo - Vice Presidente Società Italiana di Design 2024-2027



NAPOLI DESIGN 1950-2000

- 0124 INTRODUZIONE: NAPOLI DESIGN 1950-2000
Pietro Nunziante
- 0128 RESTITUTIO MEMORIAE
Aurora Rosa Alison
- 0132 RENATO DE FUSCO, IL DESIGN E LA SUA SCUOLA.
Alessandro Castagnaro
- 0136 L'ARCHIVIO RICCARDO DALISI, ARCHITETTO
Anna Maria Dalisi Laville
- 0140 ROBERTO MANGO TRA ESPERIENZA AMERICANA E CONTESTO NAPOLETANO
Mariarita Gagliardi
- 0144 EDUARDO VITTORIA. ITINERARI SPERIMENTALI DEL DESIGN AMBIENTALE
Massimo Perriccioli

0148 GRAFICA E DESIGN, RIFLESSIONI TEORICHE E INQUADRAMENTO DISCIPLINARE
1980-1990
Vincenzo Pinto

0152 NAPOLI DESIGN 1950-2000. TIMELINE



PROGETTI DI RICERCA

A_CULTURE PLURALI [INTER-DISCIPLINARITÀ]

A1 territori in transizione: patrimonio, spazio e progettazione collaborativa

0170 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS.
Pietro Costa, Francesca Nicolais

0174 RIVALORIZZARE IL PARCO AGRICOLO DELLA PIANA. UN PERCORSO INTERDISCIPLINARE
DI CO PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E RIGENERAZIONE TERRITORIALE.
Luca Incrocci, Claudia Morea, Debora Giorgi

0188 LE METAFORE VISIVE DI RADICI PER IL PATRIMONIO DIGITALIZZATO
UN APPROCCIO DI DESIGN INTERDISCIPLINARE PER L'ESPLORAZIONE ACCESSIBILE E
CREATIVA DEGLI ARCHIVI CULTURALI DIGITALIZZATI
Simona Colitti, André Conti Silva, Nicolò Sinatra, Elena Vai

0204 IL PATRIMONIO INTANGIBILE NELLE IMPRESE UN'INDAGINE DESIGN-DRIVEN
Giulia Ciliberto, Alberto Bassi, Maria Cristina Addis, Jacopo William De Denaro, Marco Scotti

0218 VITALITY PILOT PROJECT. UNA SPERIMENTAZIONE INTERDISCIPLINARE PER
ACCRESCERE LA SICUREZZA NELLE SCUOLE DEI TERRITORI AD ALTO RISCHIO SISMICO
Lucia Pietroni, Ilaria Fabbri, Daniele Galloppo, Mariangela Francesca Balsamo

0234 PATRIMONI CULTURALI INVISIBILI. IL DESIGN PER VALORIZZARE LE INTERCONNESSIONI
FRA DISCIPLINE
Paola Abbiati, Fiorella Bulegato, Francesco Bergamo, Pietro Costa, Stefania D'Eri, Andrea Lancia

0250 TRANSIZIONE DIGITALE E CIRCOLARE PER L'INNOVAZIONE LOCALE: IL CO-DESIGN
INTERDISCIPLINARE DI UNA PIATTAFORMA PER LA CONDIVISIONE DI MATERIALI E
SAPERI.
Martina Spinelli, Amina Pereno

0264 SPERIMENTAZIONI DI SPACE DESIGN. IL RESPONSIBLE ADVANCED DESIGN A
SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE DI SOLUZIONI PLURALI PER CONTESTI
SPAZIALI
Laura Succini, Giulia Bastoni

0280 PROGETTARE PER L'ACCESSIBILITÀ URBANA: UN APPROCCIO INCLUSIVO E
PARTECIPATIVO. IL CONTRIBUTO DEL PEBA DI TORINO E LE SFIDE PER UNA CITTÀ
ACCESSIBILE
Claudia Rolletto, Irene Caputo, Marco Bozzola

0294 MAPPARE I PRODOTTI PER INFORMARE ED ORIENTARE IL PROGETTO. SVILUPPO
DI UNA SCHEDA PER I CASI STUDIO COME STRUMENTO DI ANALISI E
PROGETTAZIONE DEI PRODOTTI LEGATI ALL'AUTISMO
Federica Caruso, Venanzio Arquilla

- 0310 L'AGRIMANIFATTURA DEL PAESAGGIO PRODUTTIVO. APPROCCIO COMBINATO "TERRITORIAL THINKING DESIGN" PER LA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE LOCALI
Maria Antonietta Sbordone, Carmela Ilenia Amato, Sara De Toro

A2 narrazioni plurali nella progettazione didattica e nella comunicazione

- 0326 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS
Pietro Nunziante, Emilio Rossi
- 0330 DESIGN INCLUSIVO E VALORIZZAZIONE DIGITALE DEL PATRIMONIO
Emilio Rossi, Sarah Jane Cipressi, Rosita Marchetti
- 0346 IL CONCETTO DI EDI NELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA IN DESIGN. DEFINIZIONI, ANALISI DELLE TENDENZE INTERNAZIONALI E CONSIDERAZIONI PER UN ARRICCHIMENTO DISCIPLINARE
Emilio Rossi
- 0360 CODICI, SIMBOLI E RITUALITÀ DELLA COMUNICAZIONE PUBBLICITARIA CONVERGENZE PLURALI NELL'ANALISI DEL PROGETTO DEGLI ARTEFATTI AUDIOVISIVI AZIENDALI.
Vincenzo Maselli, Giulia Panadisi
- 0374 BIOVIZ. PLURALITÀ E INTERDISCIPLINARITÀ PER PROCESSI DI VISUALIZZAZIONE ECO-INFORMATI.
Ami Licaj, Marco Marseglia, Elisa Matteucci, Francesco Cantini, Tommaso Celli
- 0388 DIGITAL EDUCATION BY DESIGN. UN MODELLO DI INTERVENTO PLURALE PER L'ACCESSO E LO SVILUPPO DI COMPETENZE STEAM
Alessio Caccamo
- 0404 EDUCAZIONE TRASFORMATIVA E DESIGN. UN APPROCCIO DESIGN-BASED E PLACE-BASED PER L'EDUCAZIONE UNIVERSITARIA.
Diletta Damiano
- 0418 UN MEMORIALE DIGITALE PER LE VITTIME DEL DOVERE. IL DESIGN DELLA COMUNICAZIONE PER LA CONDIVISIONE DEL RICORDO.
Clorinda Sissi Galasso, Marco Quaggiotto, Arianna Priori
- 0432 INNOVAZIONE NEI MATERIALI ATTRAVERSO L'ARCHIVIO DEL COMPASSO D'ORO CICLO DI LEZIONI CO-CREATE PRESSO ADI DESIGN MUSEUM PER FAVORIRE UNA PROSPETTIVA PLURALE, L'INTER-AZIONE TRA PARI E CON IL CONTESTO CULTURALE MILANESE.
Stefano Ferraresi, Lia Sossini, Flavia Papile, Melissa Mazzitelli, Barbara Del Curto
- 0446 PINK. LE DONNE DEL PROGETTO GRAFICO. UN PROGETTO DI RICERCA E DISSEMINAZIONE PER UNA STORIA DISCIPLINARE PLURALE E INCLUSIVA
Francesco E. Guida
- 0460 TRANSDISCIPLINARITÀ SCIENCE-INFORMED (SCI-IN) GUIDATA DAL DESIGN MISURARE LA TRANSDISCIPLINARITÀ NEL BIODESIGN
Marco Marseglia, Francesco Cantini, Tommaso Celli, Edoardo Brunelli, Giuseppe Lotti
- 0476 LA RICERCA NEL DESIGN FOR HEALTH EMERGENCY. SOLUZIONI PERSONALIZZATE E SOSTENIBILI PER LA CURA E IL BENESSERE INCLUSIVO.
Maria Antonietta Sbordone, Carmela Ilenia Amato, Martina Orlacchio, Simone Martucci

- 0490 FORMATI EDUCATIVI INNOVATIVI PER LA TRANSIZIONE ALIMENTARE SOSTENIBILE. DESIGN E AGROECOLOGIA: IL CASO DEL SEXY BEANS BOOTCAMP IN ITALIA.
Sonia Massari, Sara Andreozzi, Valerio Pasquazi, Alessandra Bertini Malgarini, Julia Kunkel, Aude Messenger, Juliette Breteche, Jenz Grosshans, Mariana Eidler, Luca Colombo, Dalia Mattioni

A3 Progettare il digitale: incroci tra design e tecnologia

- 0508 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS
Giovanna Nichilò, Gabriele Pontillo
- 0512 LE ESTETICHE DEL MOLTEPLICE: INTELLIGENZA ARTIFICIALE E INCLUSIVITÀ NELLA MODA CONTEMPORANEA
Michela Musto
- 0526 IL RUOLO DEL DESIGN NELLA FORMAZIONE. BLOCKCHAIN, ARCHIVI DIGITALI D'IMPRESA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER UN APPROCCIO ACCESSIBILE.
Martina Liboni, Francesca Mucchetti, Pier Paolo Peruccio, Gianluca Grigatti
- 0538 EMPATIE: CORPI UMANI E DIGITALI. UN PROGETTO INTERDISCIPLINARE PER MIGLIORARE L'INTERAZIONE TRA PERSONE E AGENTI CONVERSAZIONALI
Alessia Nicoletta Marino, David Landi, Enrico Randellini
- 0552 INTELLIGENZA ARTIFICIALE ED ETICA NELL'UNIVERSITÀ. VALUTAZIONE ETICA DI UN EMBODIED CONVERSATIONAL AGENT PER IL BENESSERE STUDENTESCO
Joy Ciliani
- 0566 DAL PATTERN ALLA STRUTTURA. LA VISUALIZZAZIONE INTERPRETATIVA DEI DATI NELLE DIGITAL HUMANITIES
Marcello Costa, Chiara Palillo, Cinzia Ferrara
- 0580 POST-DISCIPLINARIETÀ ALL'INTERSEZIONE TRA DESIGN, ARTE E TECNOLOGIE. UN PROGRAMMA PILOTA PER UN DOTTORATO PLURALE.
Letizia Bollini
- 0694 VIETATO NON TOCCARE! POTENZIAMENTO SINESTETICO DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA E MUSEALE ATTRAVERSO INTERDISCIPLINARITÀ E TRANSMEDIALITÀ.
Sabrina Lucibello, Carmen Rotondi, Giulia Farace, Chiara Del Gesso, Giovanni Inglese, Elisa Pecci
- 0612 MOVE FOR KNEE. L'INNOVAZIONE DIGITALE PER LA GESTIONE DELL'OSTEOARTRITE DEL GINOCCHIO.
Roberta Angari, Sara Liguori, Gabriele Pontillo

B_PRATICHE PLURALI [CO-PRODUZIONI]

B1 progettare strumenti digitali per una trasformazione significativa

- 0630 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS
Fabiana Marotta, Chiara Scarpitti
- 0634 NEW ADVANCED FASHION PERSPECTIVES. CONOSCENZE E PRATICHE A CONFRONTO NELL'ERA DELLA DIGITALIZZAZIONE.
Luigi Chierchia, Silvestro Di Sarno

- 0648 CO-DESIGN PER LA ROBOTICA DI TELEPRESENZA. ESPERIENZE E MODELLI PER IL CONTESTO SCOLASTICO.
Giulia D'Agostino, Stefano Gabbatore, Claudio Germak
- 0662 FROM LIBRARY TO EXPLORATORY. RIPENSARE LA NARRAZIONE DEI MATERIALI ATTRAVERSO L'INTERACTION DESIGN.
Annapaola Vacanti, Michele De Chirico, Martin Romeo, Carlo Turri, Pietro Costa, Raffaella Fagnoni
- 0676 DIGITAL CULTURAL HERITAGE. DESIGN PER L'ACQUISIZIONE, L'ESPERIENZA E LA NARRAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE.
Annalisa Di Roma, Piera Losciale, Marina Ricci, Alessandra Scarcelli
- 0690 DESIGN E WELFARE NELL'INDUSTRIA 5.0: VERSO UN PARADIGMA HUMAN-CENTERED. DAL "DESIGN FOR ALL" AL "DESIGN FOR EACH".
Davide Crippa, Barbara Di Prete, Riccardo Palomba
- 0704 DESIGN DI SOLUZIONI DATA-DRIVEN PER IL TRAVELLING MANAGEMENT IN VENETO. ECONOMIA DELLA CONOSCENZA E ICT PER UNA FRUIZIONE TURISTICA SOSTENIBILE DEL TERRITORIO IN UN'OTTICA DI SMART DESTINATION.
Giovanni Borga, Roberto Lorenzon
- 0720 WAYFINDING MODULARE, ADATTIVO E CONDIVISO. UN APPROCCIO COLLABORATIVO PER L'AUTOMAZIONE DELLA SEGNALETICA ALL'OSPEDALE G. GASLINI.
Claudia Porfirione, Francesca Rocca
- 0734 NEXTPERCEPTION. DALLA PERIFERIA PROPRIOCETTIVA ALLA CONSAPEVOLEZZA DEL GUIDATORE ATTRAVERSO L'INTERACTION DESIGN.
Roberta Presta, Chiara Tancredi, Roberto Montanari
- 0748 INTERDISCIPLINARY EDUCATION FOR SUSTAINABLE FUTURES. CO-PROGETTARE UN CORSO UNIVERSITARIO ESPERIENZIALE E INTERATTIVO PER L'EDUCAZIONE AMBIENTALE.
Alessandro Pollini, Gian Andrea Giacobone, Vanni Resta, Andrea Falegnami, Andrea Tomassi
- 0764 SCALARE LE LOGICHE ABDUTTIVE DEL DESIGN CON L'IA. IL CASO DEI SYSTEMIC RELATIONAL INSIGHT, COME APPROCCIO DI INTELLIGENZA IBRIDA PER UN DESIGN PLURALE.
Andrea Cattabriga, Michele Zannoni, Flaviano Celaschi
- 0778 CONSCIOUS LEATHER DESIGN ACADEMY. LA PELLE, TRA NUOVI PROCESSI MANIFATTURIERI E TECNOLOGIE AI
Chiara Scarpitti, Roberto Liberti

B2 co-progettazione di strategie circolari per l'innovazione sostenibile

- 0794 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS
Silvia Barbero, Carla Langella
- 0798 PLURALITÀ DI STRUMENTI E METODI PER IL DESIGN CIRCOLARE CLASSIFICAZIONE E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS PER L'INNOVAZIONE INDUSTRIALE SOSTENIBILE
Benedetta Rotondo, Venanzio Arquilla

- 0812 PRATICHE PLURALI PER UNA TRANSIZIONE CIRCOLARE: INTEGRARE LE FIBRE NATURALI NELLA FILIERA TESSILE PRATESE ATTRAVERSO IL DESIGN SISTEMICO
Silvia Barbero, Eliana Ferrulli, Mariapaola Puglielli
- 0826 METODI E PROCESSI PLURALI DI ECONOMIA CIRCOLARE. POTENZIALITÀ E CRITICITÀ DELLA NUOVA DISCIPLINA UE PER UNA VISIONE PLURALE SU ECONOMIA CIRCOLARE, ECODESIGN E GREENWASHING.
Giovanna Binetti, Benedetta Terenzi, Maria Dolores Morelli
- 0840 DALLO SCARTO AL PRODOTTO. IL PROGETTO ATTRAVERSO STRUMENTI DIGITALI PER LA PROMOZIONE DI CICLI VIRTUOSI DI PRODUZIONE.
Lorenzo Imbesi, Sabrina Lucibello, Serena Baiani, Emanuele Panizzi, Luca D'Elia, Viktor Malakuczi, Carmen Rotondi, Paola Altamura, Mariia Ershova, Gabriele Rossini, Alessandro Aiuti
- 0854 RETHINKING FOOD SYSTEMS. UN APPROCCIO SISTEMICO PER IL REDESIGN DEI SISTEMI ALIMENTARI.
Annunziata Ambrosino, Benedetta Toledo
- 0868 CO-DESIGN SISTEMICO PER LA FILIERA AGROALIMENTARE
Letizia Vaccarella, Annamaria Recupero, Patrizia Marti
- 0882 ECO-DESIGN CIRCULAR KNOWLEDGE. STRUMENTI E STRATEGIE DESIGN-DRIVEN PER LA TRANSIZIONE SOSTENIBILE DEL SETTORE MANIFATTURIERO
Silvia Maria Gramegna, Carmen Bruno, Erminia D'Itria, Francesca Mattioli, Michele Melazzini, Xue Pei
- 0896 MATERIALI CIRCOLARI E CO-DESIGN PER LO SVILUPPO LOCALE. STRATEGIE PARTECIPATIVE PER L'INNOVAZIONE TERRITORIALE SOSTENIBILE.
Sara Valassina, Marco Arioli, Manfredi Schembri, Romina Santi, Flavia Papile, Barbara Del Curto
- 0910 FIBERSCAPE. PROGETTARE FILIERE CIRCOLARI PER UN NUOVO ECOLOGISMO NATIVO.
Ali Filippini, Nicolò Di Prima
- 0924 ECONOMIA CIRCOLARE NELLA FILIERA AEE. UN MODELLO CONCETTUALE USER-CENTRED PER MAPPARE IL CONTRIBUTO DELL'UTENTE ALL'INTERNO DEL TRE LOOP.
Alberto Rogato, Eleonora Fiore
- 0938 PER FARE UN TAVOLO.... FILIERE SOSTENIBILI E DISPOSITIVI DI CO-DESIGN NELLA RICERCA FORWARD
Maria Masi, Viviana Saitto, Gioconda Cafiero

B3 ecologie del design territoriale: identità, patrimonio e pratiche partecipative

- 0954 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS
Gianluca Camillini, Susanna Parlato
- 0958 "SCRIVERE O NO". UN APPROCCIO ALL'INSEGNAMENTO DELLA GRAFICA TRA IDENTITÀ, CONTESTO E IMMAGINARIO.
Jonathan Pierini, Gianluca Camillini
- 0972 EVENTI TEMPORANEI, SOLUZIONI SOSTENIBILI. IL POTENZIALE DEL DESIGN PER IL PROGETTO SOSTENIBILE DI EVENTI COMMERCIALI E PERFORMATIVI
Veronica Dal Buono, Marco Mancini, Eleonora Trivellin,
- 0990 RETI COLLABORATIVE DI RICERCA E IMPRESA PER IL DESIGN IN ITALIA.
Lucilla Grossi, Alberto Bassi

- 1004 BARTOLO, SEDIE IN CAMMINO. UN PRODOTTO-SISTEMA CHE ATTRAVERSA LE
COMUNITÀ DI UN TERRITORIO.
Giorgio Dall'Ossò, Riccardo Varini, Elena Brigi, Francesco Mancuso, Tommaso Lucinato
- 1018 LABORATORIO NOMADE DI COMUNITÀ. DESIGN PARTECIPATIVO ALLA BIENNALE DI
ARCHITETTURA DI VENEZIA.
Chiara Amatori, Anna Guerra, Riccardo Varini,
- 1032 PROGETTARE IDENTITÀ TERRITORIALI SCALABILI. STRATEGIE DI BRANDING E
VALORIZZAZIONE DI UN CONTESTO MARGINALE NEL PROGETTO STAI VENETO.
Monica Oddone, Luca Casarotto
- 1046 LABORATORI TERRITORIALI E CO-DESIGN. PROCESSI DI INNOVAZIONE SOCIALE
PLACE-BASED NELLE AREE INTERNE ITALIANE
Edoardo Amoroso, Silvana Donatiello, Mariarita Gagliardi
- 1060 CUSTOMER E SHOPPING EXPERIENCE COME PRATICA PLURALE. IL CASO NATUZZI FRA
TRADIZIONE LOCALE E INTERNAZIONALIZZAZIONE DEL MADE IN ITALY
Vincenzo Paolo Bagnato
- 1074 PRATICHE PLURALI E PROGETTUALITÀ SITUATE. IL RAPPORTO TRA DESIGN E
TERRITORIO NEL PROGETTO FORWARD.
Alfonso Morone, Susanna Parlato, Iole Sarno

B4 futuri inclusivi: co-progettazione, gioco e trasformazione sociale tra generazioni

- 1091 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS
Chiara Olivastrì, Massimo Perriccioli
- 1092 I LIVE POLITO: UN WORKSHOP PER CO-PROGETTARE UN ATENEO INCLUSIVO
VERSO UN CAMBIO DI PARADIGMA IN CHIAVE GEDI PER UNA PIANIFICAZIONE
STRATEGICA PIÙ ATTENTA, ACCOGLIENTE, ACCESSIBILE
Giulia Beltramino, Claudia De Giorgi
- 1106 UN GIOCO INCLUSIVO PER LA COMUNITÀ DEL DESIGN: LE PAROLE PER IL MADE IN
ITALY, UN GLOSSARIO DI CARTE
Simone Giancaspero, Silvana Kultz, Rosa Lorusso, Arianna Mazza
- 1120 SHAPING SOCIETY THROUGH GAMES. PROGETTARE GIOCHI PER IL CAMBIAMENTO CON
LA GAME CHANGING MATRIX
Annamaria Recupero, Letizia Vaccarella, Giulia Teverini
- 1136 EDA-Z ESPERIENZA DELL'AVVENTURA PER LA GENERAZIONE Z. AZIONI SUL TERRITORIO
PER L'INNOVAZIONE TURISTICO-SOCIALE.
*Renata Morbiducci, Maria Carola Morozzo della Rocca, Chiara Olivastrì, Claudia Tacchella,
Giovanna Tagliasco, Giulia Zappia, Mario Ivan Zignego, Laura Migliorini*
- 1150 DESIGN FOR GROWING. PER UN APPROCCIO PLURALE ALLA PROGETTAZIONE DI ARREDI
INTERGENERAZIONALI E SOSTENIBILI.
*Daniele De Pascale, Camilla Amato, Erminia Attaianese, Ivo Caruso, Paola De Joanna, Carla
Langella, Giovanna Nichilò*
- 1164 CO-DESIGN: GEN-ZETA, GEN-ALPHA E TRASFORMAZIONE SOCIALE. DESIGN DELLA
COMUNICAZIONE, UN PROGETTO DI SISTEMA PER PROMUOVERE L'EQUITÀ DI GENERE
NELLE STEM
Francesca Casnati, Umberto Tolino, Valeria Luisa Bucchetti
- 1178 RIGENERAZIONE URBANA PER OSMOSI. SPERIMENTAZIONE E MODELLIZZAZIONE
DELL'IMPATTO SOCIO-CULTURALE DEGLI SPAZI IBRIDI.
Laura Galluzzo, Salvatore Di Dio, Ambra Borin, Paola La Scala, Andrea Manciaracina, Elisa Cinelli

- 1194 DESIGN FOR WELLNESS. INTERNI RIGENERATIVI PER UN'ASSISTENZA SANITARIA INCLUSIVA.
Silvia Pericu, Chiara Olivastrì, Luca Paroldi, Sara Iebole

B5 design otherwise: prospettive pluriversali, multispecie e decoloniali

- 1210 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS.
Laura Galluzzo, E. Ramon Rispoli
- 1214 DA UNIVERSITÀ A PLURIVERSITÀ. INCORAGGIARE LA CO-CREAZIONE DI CONOSCENZA ATTRAVERSO IL DESIGN, IN UNA PROSPETTIVA DECOLONIALIZZATA E COMUNITARIA.
Sara Ceraolo
- 1228 CO-DESIGN WITH EVERYDAY "THINGS".
PRATICHE COLLABORATIVE PER PROGETTARE CON IL PIÙ-CHE-UMANO.
Benedetta Toledo
- 1242 INTERAZIONE CON LE COMUNITÀ NEL PERCORSO DIDATTICO DI SOCIAL DESIGN A NAPOLI.
Rosanna Veneziano, Michela Carlomagno, Stefano Salzillo, Ibtissam Jayed
- 1256 TALLERES DE DESCOLONIZACIÓN DEL DISEÑO: HERRAMIENTAS PARA LA REFLEXIÓN DE LOS DISEÑOS PLURALES.
Valentina Alcalde Gómez
- 1272 DECOLONIZZARE IL PROGETTO DEL PATRIMONIO CULTURALE: DA RETORICHE DI PARTECIPAZIONE A SVILUPPO PLURIVERSO.
UNA ANALISI QUALITATIVA DEI PROGETTI EUROPEI
Eleonora Lupo
- 1290 MIGRAZIONE E DESIGN. IL "CONFINO" COME CONTESTO DI SPERIMENTAZIONE PER UNA DIMENSIONE "PLURIVERSO" DEL PROGETTO.
Enzo Carannante
- 1304 SPAZIO PUBBLICO PLURALE: UN APPROCCIO QUEER E MULTISPECIE. LABORATORI DI DESIGN PARTECIPATIVO IN TRE QUARTIERI PERIFERICI DI MILANO.
Laura Galluzzo, Valentina Ferreri, Francesco Vergani

C_COMUNITÀ PLURALI [NEO-INCLUSIVITÀ]

C1 creare insieme. pratiche di co-progettazione per comunità resilienti e un futuro ecologico

- 1322 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS.
Serena Del Puglia, Ivo Caruso
- 1326 INTERAZIONI TRA RICERCA E DIDATTICA NELLE ACCADEMIE DI DESIGN
RIFLESSIONI SULL'INSEGNAMENTO E LA RICERCA DEL DESIGN CENTRATO SULLE
COMUNITÀ EMERSE DAL PROGETTO CHANGE AGENTS
Teresa Palmieri, Jacopo Ammendola
- 1340 MAKE EAT MEET. DESIGN FOR TOGETHERNESS
Camilla Amato, Erminia Attaianese, Ivo Caruso, Paola De Joanna, Michela Forgiione, Carla Langella, Giovanna Nichilò, Iole Sarno
- 1356 CONTRO LA POLITICA DELLA NEVE. PUBBLICITÀ, CONTRO-NARRAZIONI E COMUNITÀ ATTIVE DEL TERRITORIO ALPINO ITALIANO ORIENTALE
Beatrice Citterio

- 1372 PER UNA TRANSIZIONE "APPROPRIATA". CAPACITY BUILDING E CULTURA TECNOLOGICA NELLE AREE INTERNE DEL MADE IN ITALY
Massimo Perriccioli, Marina Rigillo, Giuliano Galluccio, Marina Block
- 1384 DESIGN: CONTAMINAZIONI DI SAPERI DIVERSI. COSTRUIRE UNO SPAZIO PUBBLICO PIÙ RESPONSABILE, CREATIVO ED INCLUSIVO ATTRAVERSO IL FASHION DESIGN
Francesco Armato, Riccardo Maria Pulselli, Valeria La Fauci
- 1396 FILIERE PRODUTTIVE ECOSISTEMICHE IN RUANDA. LE FIBRE NATURALI LOCALI COME AGENTI ATTIVATORI
Alice Cappelli, Francesco Mancuso, Massimo Brignoni, Elena Brigi
- 1410 REPAIR COMMUNITIES E CIRCULAR DESIGN. COMUNITÀ DI PRATICA, STRUMENTI E MODELLI PROGETTUALI PARTECIPATIVI.
Viviana Trapani, Serena Del Puglia
- 1426 UNITED PERSEPOLIS. UN MODELLO DI SVILUPPO COMUNITARIO TRA RIGENERAZIONE URBANA E COESIONE SOCIALE
Stefano Follesa, Martina Corti, Paria Bagheri Moghaddam, Leila Farahbakhsh, Laura Coppini, Nuo Xu

C2 progettare connessioni. costruire sistemi inclusivi, circolari e attenti alle persone

- 1441 INTRODUZIONE ALLA SESSIONE A CURA DEI CHAIRS
Erminia Attaianese, Angela Giambattista
- 1444 CASA CARE: CO-DESIGN PER L'AUTONOMIA DELLE PERSONE CON DISABILITÀ. UN PROGETTO INCLUSIVO PER SOLUZIONI ABITATIVE PERSONALIZZATE E SCALABILI.
Silvia Imbesi, Giuseppe Mincoelli
- 1456 DESIGN FOR HEALTHCARE. APPROCCI PLURALI PER UNA PROGETTAZIONE INCLUSIVA
Benedetta Terenzi, Simona Ottieri, Giovanna Ramaccini, Cecilia Baccarini, Giovanna Binetti, Chiara Capitini
- 1472 REPLANET. UN GIOCO DA TAVOLO PER L'EDUCAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO.
Giovanni Gigante, Lucrezia Faraci, Silvia Gasparotto, Massimo Brignoni
- 1486 PADRI E FIGLI: RITROVARSI IN CARCERE. PROGETTARE LA GENITORIALITÀ ATTRAVERSO STRUMENTI PER PROMUOVERE L'INCLUSIONE SOCIALE, IL BENESSERE PSICOFISICO E L'EMPOWERMENT DEI DETENUTI.
Loredana Di Lucchio, Angela Giambattista, Pisana Posocco, Giorgia Tempestini
- 1502 INNOVARE LA FORMAZIONE DEL DESIGNER CIRCOLARE. MODALITÀ COLLABORATIVE VERSO NUOVI PERCORSI EDUCATIVI
Federica Delprino, Silvia Pericu
- 1516 AMPLIFICARE LE INIZIATIVE SOCIALI. DESIGN FRAMEWORK PER LA COMUNICAZIONE DIGITALE DEL TERZO SETTORE
Giovanni Foppiani, Alessandro Lodovini, Maria Manfroni, Raffaella Fagnoni, Gianni Sinni
- 1530 COMUNITÀ PLURALI E DESIGN CIRCOLARE. GENERAZIONE NON-BIASED DI PERSONAS PER STRATEGIE COMPORTAMENTALI SOSTENIBILI
Giuseppe Lotti, Ami Licaj, Paria Bagheri Moghaddam, Eleonora D'Ascenzi
- 1544 CONNECTING DOTS. ILI DESIGN COME PONTE TRA GENERAZIONI E CULTURE.
Fortuna Quaranta, Gianmaria Longobucco, Sabatino Ambrosio. Antonia Cacciola, Weronika Okninska, Alfredo Apicella, Erik Bohemia, Francesca Nicolais



IDEE DI RICERCA

A_CULTURE PLURALI [INTER-DISCIPLINARITÀ]

- 1559 SID DESIGN AWARD
- 1566 SCLERANTHOS.
SISTEMA MODULARE, BIO-ISPIRATO E COMPUTAZIONALE PER LA TUTELA DELLE COSTE E DEGLI ECOSISTEMI MARINI
Giuliana Flavia Cangelosi
- 1570 DECONSTRUIRE LE EURISTICHE DI USABILITÀ.
VERSO UNA RILETTURA FEMMINISTA DEI PRINCIPI DELL'INTERACTION DESIGN
Federica Marrella
- 1574 OGGETTI PORTATORI DI STORIE.
IL DESIGN TRA NARRAZIONI MATERIALI E DIGITALI
Camilla Giulia Barale, Chiara Garofalo, Chiara Tassano
- 1578 UN MONTAGGIO SPREGIUDICATO.
SPERIMENTAZIONE PER NUOVI IMMAGINARI TRANSVERSALI
Federica Pugliese
- 1582 QUANDO L'AI DISEGNA LE DISCIPLINE.
UN'INDAGINE SULLA RAPPRESENTAZIONE DELLA DIVERSITÀ ATTRAVERSO LA GENERAZIONE VISIVA ARTIFICIALE
Sergio Degiacomi Garbero
- 1586 CONVERSAZIONI INTER-SPECIE.
A.I. BIO-DEVICES PER DECIFRARE IL LINGUAGGIO INVISIBILE DELLE PIANTE
Raffaele La Marca, Francesca Maria Di Lillo
- 1590 CONTROCAMPO.
SGUARDI SULLE FORME DI UNA FILIERA
Francesca Ambrogio, Eugenia Morpurgo, Amerigo Ambrosi
- 1594 LEARNING FROM PLANTS.
CULTURE PLURALI CONDIVISE PER LA COSTRUZIONE DI UN DESIGN POLICENTRICO
Giovanni Inglese, Gaia Casaldi
- 1598 WEARING THE SUN.
DISPOSITIVI INDOSSABILI CON MICRO-FOTOVOLTAICO PER SALUTE, SPORT, SICUREZZA E BENESSERE
Clarita Caliendo, Barbara Liguori, Graziano Terenzi
- 1602 PATRIMONI ALLA DERIVA.
MEMORIE DA SERVITIZZARE
Lara Ippolito, Stella Femke Rigo, Claudia Tacchella, Giovanna Tagliasco
- 1606 LA NAPOLETANA DI RICCARDO DALISI.
L'OGGETTO PASSE-PARTOUT COME STRUMENTO DI RICERCA TEORICA E PROGETTUALE
Lorenzo Esposito, Fabiana Marotta

B_PRATICHE PLURALI [CO-PRODUZIONI]

- 1614 RELIGHTING.
RIPENSARE LA LUCE PUBBLICA TRA EFFICIENZA E VALORIZZAZIONE
Giusi Rea, Sergio Sibilio, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio
- 1618 ENERGIA VIVENTE NEI BORGHI STORICI.
L'USO DELLE PMFC PER VALORIZZARE IL PASSATO CON L'ENERGIA DEL FUTURO
Daria Cermola, Sergio Sibilio, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio
- 1622 SIMBIOSI PLURALE.
COSTRUIRE PARTENARIATI INTERDISCIPLINARI: UNA PIATTAFORMA PER LA CONDIVISIONE DI MATERIALI, SAPERI E STRUMENTI DEL TERRITORIO
Edoardo Brunelli, Bianca Chiti
- 1626 FROM NAVIGATION TO BEYOND
L'EVENT DESIGN: STRUMENTO DI VALORIZZAZIONE DEL SETTORE NAUTICO E NAVALE
Davide Nicolini, Luca Parodi
- 1630 UNO SPAZIO ABITATIVO PER NUOVE FORME DI "VITA"
IL SYSTEM DESIGN PER UNA DIMENSIONE INCLUSIVA E SOSTENIBILE DEL POSTUMANO E DIGITAL AFTERLIFE
Matteo Ascente, Joy Ciliani, Simone Giancaspero, Luciano Marino
- 1634 RE-PRINT
STRATEGIE DI ECO-DESIGN PER LA RIGENERAZIONE E IL RIUSO DELLE CARTUCCE DI TONER
Giulia Antinori
- 1638 DA RES NULLIUS A RES PROPRIA
LO SCARTO DEL DENIM DIVENTA PROPRIETÀ E VALORE CONDIVISO ATTRAVERSO PROCESSI GUIDATI DAL DESIGN
Vittorio Giannetti, Caterina Di Flamminio
- 1642 OLTRE L'OVERTOURISM
CO-PROGETTARE NUOVE RITUALITÀ PER IL QUARTIERE BORGO SAN GIULIANO
Chiara Amatori
- 1646 PLURIVERSAL PUBLIC SECTOR FRAMEWORK
UN MODELLO OPERATIVO PER LA CO-PROGETTAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI
Marcello Risolo, Anna Sioni, Lorenza Ambrogi, Alessandro Aiuti, Matteo Buccafusco
- 1650 PRESERVARE L'IDENTITÀ CULTURALE
L'AI NELL'INTERPRETAZIONE E DIFFUSIONE DEL PATRIMONIO IMMATERIALE
Edoardo Amoroso, Silvana Donatiello, Mariarita Gagliardi
- 1654 OLTRE L'AULA: DATI PER CONOSCERE, SPAZI PER APPRENDERE
LEARNING COMMUNITY TERRITORIALI PER STUDENTI CON DSA: DATA VIZ, CO-DESIGN E MENTORING PEER-TO-PEER
Aurora Bartoli, Sofia Cretaio
- 1658 BENESSERE DEGLI ANZIANI A GENOVA
UNA PROPOSTA DI ESPERIENZA DI CAMMINO NELLA CITTÀ TORTUOSA
Francesco Burlando, Boyu Chen, Simona Cutruzzulà
- 1662 DESIGN PLURALE PER LA MOBILITAZIONE DI EMERGENZA
Irene Patria, Daniela Passa, Alexandra Coutsoucos

- 1666 DESIGN PLURALE: DIGITAL TWIN
INTEGRARE SERVICE DESIGN E METODOLOGIE DATA-DRIVEN PER VALORIZZARE DIVERSITÀ
ECOLOGICHE E SOCIALI
Mariia Ershova
- 1670 INDUSTRIE AI-DRIVEN E DESIGN
VERSO UN NUOVO PARADIGMA COLLABORATIVO E DECENTRATO PER LE NUOVE INDUSTRIE
Eva Loprieno, Doi De Luise, Denise Bruno
- 1674 THE RITUAL GENERATOR
STRUTTURARE RITI IBRIDI PER PRATICHE PLURALI
Marzia Micelisopo, Ibtissam Jayed, Michela Mattei
- 1678 ARCHIVI PLURALI
UN MODELLO SERVICE DESIGN-DRIVEN PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE
DIGITALE
Simona Colitti
- 1682 DESIGN PER L'EMERGENZA
PIATTAFORME LOW-TECH DIFFUSE COME STRUMENTI DI CO-DESIGN PER LA MITIGAZIONE
DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO E LA RESILIENZA COMUNITARIA
Carmelo Leonardi, Giovanni Foppiani, Folco Soffietti, Letizia Artioli
- 1686 SERVICE DESIGN E SISTEMA GOVERNANCE
UNA STRATEGIA DI COORDINAMENTO MULTILIVELLO PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO
COSTIERO E ZONE UMIDE
Efren Trevisan, Rachele Gracci
- 1690 POST ALPE
UN'INDAGINE SULLE PRATICHE MANUALI E IL LORO RUOLO NELLO SVILUPPO SOSTENIBILE
DELLE COMUNITÀ ALPINE
Francesco Ferrero
- 1694 GEPTO - GENERATIVE PLAYFUL TOOLS FOR ECOMUSEUM MAKING
PER UN PATRIMONIO CONDIVISO DELLA LINEA GOTICA NEL TERRITORIO DELLA VALCONCA
Margo Lengua, Anna Guerra
- 1698 DOMESTIC HEALTHCARE
SOLUZIONI INTERATTIVE E APPROCCI PARTECIPATIVI PER NUOVI MODELLI RIABILITATIVI
Valentina Sorvillo
- 1702 MANIFATTURA URBANA E CIRCOLARITÀ
STRATEGIE PER UNA PRODUZIONE SOSTENIBILE E PARTECIPATIVA NELLA CITTÀ DI NAPOLI
Domenico Di Fuccia
- 1706 ECO-SISTEMA-DESIGN
PRATICHE DI CO-PROGETTAZIONE DI STRUMENTI PER EDUCARE IN NATURA E ALLA NATURA
Carlotta Belluzzi Mus
- 1710 PLURALISIGNS
SEMIOLOGIA DELL'ENVIRONMENTAL GRAPHIC DESIGN PER LA RIATTIVAZIONE DELLO SPAZIO
PUBBLICO
Anna Turco
- 1714 XR E GAMIFICATION
DESIGN THINKING E SIMULAZIONE PER SISTEMI FORMATIVI IMMERSIVI
Leonardo Moiso

1718 3.5D PRINTING
SCENARI PRODUTTIVI COLLABORATIVI TRA STAMPA 3D E TECNICHE TRADIZIONALI
Francesco Mancuso

C_COMUNITÀ PLURALI [NEO-INCLUSIVITÀ]

- 1726 MICRO URBAN MINING
AZIONI INFORMALI IN RISPOSTA ALLA PRECARIETÀ ECOLOGICA
Carmen Digiorgeo Giannitto, Maria Manfroni, Calogero Mattia Priola
- 1730 NARRAZIONI SINESTETICHE D'ARTE
UN MODELLO DI FRUIZIONE MUSEALE MULTISENSORIALE E ACCESSIBILE PER VALORIZZARE
PLURALITÀ PERCETTIVE E AUMENTARE INCLUSIONE E COINVOLGIMENTO
Giulia Farace
- 1734 GRANELL*
COLTIVARE LA GRANULARITÀ EMOTIVA NELLE COMUNITÀ DOTTORALI
Alessia Nicoletta Marino, Giulia Teverini
- 1738 EVIDENZE DIGITALI E ACCESSIBILITÀ COMUNICATIVA
SERVICE DESIGN PER CONTRASTARE L'INVISIBILITÀ DI COMUNITÀ MARGINALIZZATE DA
CONFLITTI ARMATI
Lara Pulcina, Rosita Marchetti
- 1742 DESIGN TOOLKIT PER IL SUPPORTO ALLA GENITORIALITÀ
UN APPROCCIO INTEGRATO CON LE COMUNITÀ IN CONTESTI VULNERABILI
Sarah Jane Cipressi, Lara Pulcina
- 1746 VEDERE ATTRAVERSO I SENSI
UN DIVERSO APPROCCIO AL PATRIMONIO CULTURALE
Daniele De Pascale
- 1750 CURATORI TERRITORIALI E DESIGN PER LA PLURALITÀ ECOLOGICA
APPROCCIO SISTEMICO ALLA FORMAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO CLIMATICO
Luca Baldini, Sonia Belhaj, Lorenzo Brunello, Aureliano Capri
- 1754 GREEN NEXUS HUB
RICERCA SULLO SVILUPPO DI NUOVI SERVIZI ECOSISTEMICI TRA AGRICOLTURA URBANA E SPAZI
SOSTENIBILI
Martina Corti
- 1758 DESIGN MULTIDISCIPLINARE: NUOVE POSTURE DELL'EMOTIVITÀ
ALFABETIZZAZIONE EMOTIVA E ATTIVITÀ LABORATORIALI LUDICO-EDUCATIVE PER BAMBINI IN
ETÀ PRESCOLARE
Elisa Pecci
- 1762 IDENTITÀ MEDITERRANEE
DESIGN SPECULATIVO PER UN SÉ IN DIVENIRE
Agnese Rullo



DATI E MAPPE

- 1770 PROGETTI E IDEE. PERSONE E PAROLE DELLA RICERCA
Fabiana Marotta, Giovanna Nichilò
- 1776 PEOPLE
- 1778 PEOPLE OF RESEARCH. PROJET FLOW
- 1780 PEOPLE OF RESEARCH. IDEAS FLOW
- 1782 WORDS OF RESEARCH. PROJECT HEATMAP
- 1783 WORDS OF RESEARCH. IDEAS HEATMAP



MOMENTI

- 1788 PROGRAMMA
- 1792 RACCONTO FOTOGRAFICO

INDEX



CONTEXTS

- 0038 PREFACE. NAPLES AS A LABORATORY OF SOCIAL INNOVATION IN ITALIAN DESIGN
Lorenzo Imbesi - President of Italian Design Society 2024-2027
- 0044 INTRODUCTION. SID CONFERENCE NAPLES 2025
Alfonso Morone - Chairman Italian Design Society Conference 2025
- 0051 RETHINKING PLURAL DESIGN FROM THE SOUTHS
E. Ramon Rispoli
- 0054 THE SOUTH AS A POSITION (EPISTEMIC). FROM REPAIR DESIGN TO SUFFICIENT DESIGN
Blanca Callén Moreu
- 0064 ON HEALTH, CARE AND DESIGN THROUGH FOUR PRACTICAL CASES
Curro Claret
- 0074 RIKIMBILI
Ernesto Oroza
- 0084 TRANSCENDING DISCIPLINES AND FIELDS: DESIGNS FROM THE SOUTH
Alfredo Gutiérrez Borrero
- 0098 ITALIAN DESIGN RESEARCHERS WORLDWIDE.
HUMAN HERITAGE, EXPERIMENTATION, AND IDENTITY
Carla Langella
- 0102 ALTERNATURES: ALTERNATIVE MATERIALITIES EMBRACING THE OTHERNESS
Enza Migliore
- 0114 SID MASTERS AND MODELS AS CONTINUITY IN CHANGE
Eleonora Lupo - Vice-President of Italian Design Society 2024-2027



NAPLES DESIGN 1950-2000

- 0124 NAPLES DESIGN 1950-2000. INTRODUCTION.
Pietro Nunziante
- 0128 RESTITUTIO MEMORIAE.
Aurora Rosa Alison
- 0132 RENATO DE FUSCO, DESIGN AND HIS SCHOOL
Alessandro Castagnaro
- 0136 THE ARCHIVE RICCARDO DALISI, ARCHITECT.
Anna Maria Dalisi
- 0140 ROBERTO MANGO BETWEEN THE AMERICAN EXPERIENCE AND THE NEAPOLITAN
CONTEXT
Mariarita Gagliardi
- 0144 EDUARDO VITTORIA. EXPERIMENTAL ITINERARIES OF ENVIRONMENTAL DESIGN.
Massimo Perriccioli

- 0148 GRAPHICS AND DESIGN, THEORETICAL REFLECTIONS AND DISCIPLINARY FRAMEWORK
1980-1990.
Vincenzo Pinto
- 0152 NAPOLI DESIGN 1950-2000. TIMELINE



RESEARCH PROJECTS

A_PLURAL CULTURES [INTER-DISCIPLINARITY]

A1 territories in transition. heritage, space and collaborative design

- 0170 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Pietro Costa, Francesca Nicolais
- 0174 REVALUING THE PARCO AGRICOLO DELLA PIANA.
AN INTERDISCIPLINARY CO-DESIGN APPROACH FOR TERRITORIAL ENHANCEMENT AND
REGENERATION.
Luca Incrocci, Claudia Morea, Debora Giorgi
- 0188 RADICI'S VISUAL METAPHORS FOR DIGITIZED HERITAGE.
AN INTERDISCIPLINARY DESIGN STRATEGY FOR ACCESSIBLE AND CREATIVE
EXPLORATION OF DIGITIZED CULTURAL ARCHIVES.
Simona Colitti, André Conti Silva, Nicolò Sinatra, Elena Vai
- 0204 CORPORATE INTANGIBLE HERITAGE. A DESIGN-DRIVEN INQUIRY.
Giulia Ciliberto, Alberto Bassi, Maria Cristina Addis, Jacopo William De Denaro, Marco Scotti
- 0218 VITALITY PILOT PROJECT. AN INTERDISCIPLINARY EXPERIMENTATION TO INCREASE
SCHOOL SAFETY IN EARTHQUAKE-PRONE TERRITORIES.
Lucia Pietroni, Ilaria Fabbri, Daniele Galloppo, Mariangela Francesca Balsamo
- 0234 INVISIBLE CULTURAL HERITAGE.
DESIGN TO ENHANCE INTERCONNECTIONS BETWEEN DISCIPLINES.
Paola Abbiati, Fiorella Bulegato, Francesco Bergamo, Pietro Costa, Stefania D'Eri, Andrea Lancia
- 0250 DIGITAL AND CIRCULAR TRANSITION FOR LOCAL INNOVATION.
THE INTERDISCIPLINARY CO-DESIGN OF A PLATFORM FOR SHARING MATERIALS AND
KNOWLEDGE.
Martina Spinelli, Amina Pereno
- 0264 SPACE DESIGN SPERIMENTATIONS.
THE RESPONSIBLE ADVANCED DESIGN FOR THE DESIGN OF PLURAL SOLUTIONS FOR
SPATIAL CONTEXTS.
Laura Succini, Giulia Bastoni
- 0280 DESIGNING FOR URBAN ACCESSIBILITY.
AN INCLUSIVE AND PARTICIPATORY APPROACH, THE CONTRIBUTION OF TURIN'S PEBA
AND THE CHALLENGES FOR AN ACCESSIBLE CITY.
Claudia Rolletto, Irene Caputo, Marco Bozzola
- 0294 MAPPING PRODUCTS TO INFORM AND GUIDE DESIGN.
DEVELOPING A CASE STUDY CARD AS AN ANALYTICAL AND DESIGN TOOL FOR
PRODUCTS RELATED TO AUTISM.
Federica Caruso, Venanzio Arquilla

0310 *AGRIMANUFACTURING OF THE PRODUCTIVE LANDSCAPE.
A COMBINED TERRITORIAL THINKING DESIGN APPROACH FOR THE VALORIZATION OF LOCAL
RESOURCES.*
Maria Antonietta Sbordone, Carmela Ilenia Amato, Sara De Toro

A2 plural narratives in educational and communication design

- 0326 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Pietro Nunziante, Emilio Rossi
- 0330 INCLUSIVE DESIGN AND DIGITAL ENHANCEMENT OF HERITAGE.
MULTIDISCIPLINARY ANALYSIS OF STUDIES AND CASE STUDIES FOR THE DEFINITION OF
GUIDELINES.
Emilio Rossi, Sarah Jane Cipressi, Rosita Marchetti
- 0346 THE CONCEPT OF EDI.
IN ACADEMIC DESIGN EDUCATION DEFINITIONS, ANALYSIS OF INTERNATIONAL TRENDS,
AND CONSIDERATIONS FOR DISCIPLINARY ENRICHMENT.
Emilio Rossi
- 0360 CODES, SYMBOLS AND RITUALS OF ADVERTISING COMMUNICATION.
PLURAL CONVERGENCES IN THE ANALYSIS OF CORPORATE AUDIOVISUAL ARTIFACTS
DESIGN.
Vincenzo Maselli, Giulia Panadisi
- 0374 BIOVIZ. PLURALITY AND INTERDISCIPLINARITY FOR ECO-INFORMED VISUALIZATION
PROCESSES.
Ami Licaj, Marco Marseglia, Elisa Matteucci, Francesco Cantini, Tommaso Celli
- 0388 DIGITAL EDUCATION BY DESIGN. A PLURAL INTERVENTION MODEL FOR ACCESS AND
DEVELOPMENT OF STEAM SKILLS.
Alessio Caccamo
- 0404 TRANSFORMATIVE EDUCATION THROUGH DESIGN.
A DESIGN-BASED AND PLACE-BASED APPROACH TO HIGHER EDUCATION.
Diletta Damiano
- 0418 A DIGITAL MEMORIAL FOR VITTIME DEL DOVERE.
COMMUNICATION DESIGN FOR THE SHARING OF MEMORY.
Clorinda Sissi Galasso, Marco Quaggiotto, Arianna Priori
- 0432 MATERIALS INNOVATION THROUGH THE COMPASSO D'ORO ARCHIVE.
A SERIES OF CO-CREATED LECTURES AT ADI DESIGN MUSEUM TO FOSTER
A PLURAL PERSPECTIVE, INTER-ACTION WITH PEERS AND WITH MILAN'S CULTURAL
HERITAGE.
Stefano Ferraresi, Lia Sossini, Flavia Papile, Melissa Mazzitelli, Barbara Del Curto
- 0446 PINK. WOMEN OF GRAPHIC DESIGN
A RESEARCH AND DISSEMINATION PROJECT FOR A PLURAL AND INCLUSIVE
DISCIPLINARY HISTORY .
Francesco E. Guida
- 0460 DESIGN-DRIVEN SCIENCE-INFORMED (SCI-IN) TRANSDISCIPLINARITY.
MEASURING TRANSDISCIPLINARITY IN THE FIELD OF BIODESIGN.
Marco Marseglia, Francesco Cantini, Tommaso Celli, Edoardo Brunelli, Giuseppe Lotti
- 0476 RESEARCH IN DESIGN FOR HEALTH EMERGENCIES PERSONALIZED, SUSTAINABLE
SOLUTIONS FOR INCLUSIVE CARE AND WELLBEING.
Maria Antonietta Sbordone, Carmela Ilenia Amato, Martina Orlacchio, Simone Martucci

- 0490 INNOVATIVE TRAINING FORMATS FOR A SUSTAINABLE FOOD TRANSITION. DESIGN AND AGROECOLOGY: THE CASE OF THE SEXY BEANS BOOTCAMP IN ITALY
Sonia Massari, Sara Andreozzi, Valerio Pasquazi, Alessandra Bertini Malgarini, Julia Kunkel, Aude Messenger, Juliette Breteche, Jenz Grosshans, Mariana Eidler, Luca Colombo, Dalia Mattioni

A3 designing the digital crossroads of design and technology

- 0508 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Giovanna Nichilò, Gabriele Pontillo
- 0512 AESTHETICS OF PLURALITY. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INCLUSIVITY IN CONTEMPORARY FASHION
Michela Musto
- 0526 THE ROLE OF DESIGN IN EDUCATION. BLOCKCHAIN, DIGITAL BUSINESS ARCHIVES, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR AN ACCESSIBLE APPROACH
Martina Liboni, Francesca Muchetti, Pier Paolo Peruccio, Gianluca Grigatti
- 0538 EMPATHIES: HUMAN AND DIGITAL BODIES. AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO ENHANCING HUMAN-CONVERSATIONAL AGENT INTERACTION
Alessia Nicoletta Marino, David Landi, Enrico Randellini
- 0552 ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ETHICS IN THE UNIVERSITY. ETHICAL EVALUATION OF AN EMBODIED CONVERSATIONAL AGENT FOR STUDENT WELL-BEING
Joy Ciliani
- 0566 FROM PATTERN TO STRUCTURE. THE INTERPRETATIVE VISUALIZATION OF DATA IN THE DIGITAL HUMANITIES
Marcello Costa, Chiara Palillo, Cinzia Ferrara
- 0580 POST-DISCIPLINARITY AT THE INTERSECTION OF DESIGN, ART AND TECHNOLOGIES. A PILOT PROGRAMME FOR A PLURAL DOCTORAL DEGREE
Letizia Bollini
- 0604 VIETATO NON TOCCARE! SYNESTHETIC ENHANCEMENT OF SCIENTIFIC AND MUSEUM DISSEMINATION THROUGH INTERDISCIPLINARITY AND TRANSMEDIALITY
Sabrina Lucibello, Carmen Rotondi, Giulia Farace, Chiara Del Gesso, Giovanni Inglese, Elisa Pecci
- 0612 MOVE FOR KNEE. DIGITAL INNOVATION FOR THE MANAGEMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS
Roberta Angari, Sara Liguori, Gabriele Pontillo

B_PLURAL PRACTICES [CO-PRODUCTION]

B1 designing digital tools for meaningful transformation

- 0630 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Fabiana Marotta, Chiara Scarpitti
- 0634 NEW ADVANCED FASHION PERSPECTIVES. A COMPARISON OF KNOWLEDGE AND PRACTICES IN THE DIGITAL AGE.
Luigi Chierchia, Silvestro Di Sarno
- 0648 CO-DESIGN FOR TELEPRESENCE ROBOTICS. EXPERIENCES AND MODELS FOR THE SCHOOL CONTEXT.
Giulia D'Agostino, Stefano Gabbatore, Claudio Germak

- 0662 FROM LIBRARY TO EXPLORATORY. RETHINKING THE NARRATIVE OF MATERIALS THROUGH INTERACTION DESIGN.
Annapaola Vacanti, Michele De Chirico, Martin Romeo, Carlo Turri, Pietro Costa, Raffaella Fagnoni
- 0676 DIGITAL CULTURAL HERITAGE. DESIGN FOR THE ACQUISITION, EXPERIENCE, AND NARRATION OF CULTURAL HERITAGE.
Annalisa Di Roma, Piera Losciale, Marina Ricci, Alessandra Scarcelli
- 0690 DESIGN AND WELFARE IN INDUSTRY 5.0: TOWARDS A HUMAN-CENTERED PARADIGM. FROM "DESIGN FOR ALL" TO "DESIGN FOR EACH".
Davide Crippa, Barbara Di Prete, Riccardo Palomba
- 0704 DESIGN OF DATA-DRIVEN SOLUTIONS FOR TRAVELLING MANAGEMENT IN VENETO REGION. KNOWLEDGE ECONOMY AND ICT FOR SUSTAINABLE TOURISM ACCORDING TO A SMART DESTINATION STRATEGY.
Giovanni Borga, Roberto Lorenzon
- 0720 MODULAR, ADAPTIVE AND SHARED WAYFINDING. A COLLABORATIVE APPROACH TO SIGNAGE AUTOMATION AT THE G. GASLINI HOSPITAL.
Claudia Porfirione, Francesca Rocca
- 0734 NEXTPERCEPTION. FROM PROPRIOCEPTIVE PERIPHERY TO DRIVER AWARENESS THROUGH INTERACTION DESIGN.
Roberta Presta, Chiara Tancredi, Roberto Montanari
- 0748 INTERDISCIPLINARY EDUCATION FOR SUSTAINABLE FUTURES. CO-DESIGNING AN EXPERIENTIAL AND INTERACTIVE UNIVERSITY COURSE FOR SUSTAINABILITY EDUCATION.
Alessandro Pollini, Gian Andrea Giacobone, Vanni Resta, Andrea Falegnami, Andrea Tomassi
- 0764 SCALING DESIGN'S ABDUCTIVE LOGICS WITH AI. THE CASE OF SYSTEMIC RELATIONAL INSIGHT AS A HYBRID INTELLIGENCE APPROACH FOR PLURALISTIC DESIGN.
Andrea Cattabriga, Michele Zannoni, Flaviano Celaschi
- 0778 CONSCIOUS LEATHER DESIGN ACADEMY. LEATHER BETWEEN NEW MANUFACTURING PROCESSES AND AI TECHNOLOGIES.
Chiara Scarpitti, Roberto Liberti

B2 co-designing circular strategies for sustainable innovation

- 0794 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Silvia Barbero, Carla Langella
- 0798 PLURALITY OF TOOLS AND METHODS FOR CIRCULAR DESIGN. CLASSIFICATION AND STAKEHOLDER INVOLVEMENT FOR SUSTAINABLE INDUSTRIAL INNOVATION.
Benedetta Rotondo, Venanzio Arquilla
- 0812 PLURAL PRACTICES FOR A CIRCULAR TRANSITION. INTEGRATING NATURAL FIBERS INTO THE PRATO TEXTILE SUPPLY CHAIN THROUGH SYSTEMIC DESIGN.
Silvia Barbero, Eliana Ferrulli, Mariapaola Puglielli
- 0826 PLURAL METHODS AND PROCESSES OF CIRCULAR ECONOMY. POTENTIALITIES AND CRITICALITIES OF THE NEW EU FRAMEWORK FOR A PLURAL VISION ON CIRCULAR ECONOMY, ECODESIGN AND GREENWASHING.
Giovanna Binetti, Benedetta Terenzi, Maria Dolores Morelli

- 0840 FROM WASTE TO PRODUCT. THE PROJECT THROUGH DIGITAL TOOLS FOR THE PROMOTION OF VIRTUOUS PRODUCTION CYCLES.
Lorenzo Imbesi, Sabrina Lucibello, Serena Baiani, Emanuele Panizzi, Luca D'Elia, Viktor Malakuczi, Carmen Rotondi, Paola Altamura, Mariia Ershova, Gabriele Rossini, Alessandro Aiuti
- 0854 RETHINKING FOOD SYSTEMS.
A SYSTEMIC APPROACH FOR THE REDESIGN OF FOOD SYSTEMS.
Annunziata Ambrosino, Benedetta Toledo
- 0868 SYSTEMIC CO-DESIGN FOR THE AGRIFOOD SUPPLY CHAIN.
Letizia Vaccarella, Annamaria Recupero, Patrizia Marti
- 0882 ECO-DESIGN CIRCULAR KNOWLEDGE. DESIGN-DRIVEN TOOLS AND STRATEGIES FOR THE SUSTAINABLE TRANSITION OF THE MANUFACTURING SECTOR.
Silvia Maria Gramegna, Carmen Bruno, Erminia D'Itria, Francesca Mattioli, Michele Melazzini, Xue Pei
- 0896 CIRCULAR MATERIALS AND CO-DESIGN FOR LOCAL DEVELOPMENT.
PARTICIPATORY STRATEGIES FOR SUSTAINABLE TERRITORIAL INNOVATION.
Sara Valassina, Marco Arioli, Manfredi Schembri, Romina Santi, Flavia Papile, Barbara Del Curto
- 0910 FIBERSCAPE. DESIGNING CIRCULAR SUPPLY CHAINS FOR A NEW "NATIVE" ECOLOGISM.
Ali Filippini, Nicolò Di Prima
- 0924 CIRCULAR ECONOMY IN THE EEE SUPPLY CHAIN. A USER-CENTRED CONCEPTUAL FRAMEWORK TO MAP THE CONTRIBUTION OF USERS ACROSS THE THREE LOOPS.
Alberto Rogato, Eleonora Fiore
- 0938 TO MAKE A TABLE... SUSTAINABLE SUPPLY CHAINS AND CO-DESIGN DEVICES IN THE FORWARD RESEARCH.
Maria Masi, Viviana Saitto, Gioconda Cafiero

B3 territorial design ecologies identity, heritage and participatory practices

- 0954 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Gianluca Camillini, Susanna Parlato
- 0958 TO WRITE OR NOT TO WRITE. AN APPROACH TO GRAPHIC DESIGN EDUCATION BETWEEN IDENTITY, CONTEXT, AND IMAGINATION.
Jonathan Pierini, Gianluca Camillini
- 0972 TEMPORARY EVENTS, SUSTAINABLE SOLUTIONS. THE POTENTIAL OF DESIGN FOR SUSTAINABLE COMMERCIAL AND PERFORMANCE EVENTS.
Veronica Dal Buono, Marco Mancini, Eleonora Trivellin,
- 0990 COLLABORATIVE NETWORKS OF RESEARCH AND FIRMS FOR DESIGN IN ITALY.
Lucilla Grossi, Alberto Bassi
- 1004 BARTOLO, SEDIE IN CAMMINO. A PRODUCT-SYSTEM DESIGNED WITH LOCAL COMMUNITIES.
Giorgio Dall'Osso, Riccardo Varini, Elena Brigi, Francesco Mancuso, Tommaso Lucinato
- 1018 NOMADIC COMMUNITY LAB. PARTICIPATORY DESIGN AT THE 18TH INTERNATIONAL ARCHITECTURE EXHIBITION OF VENICE.
Chiara Amatori, Anna Guerra, Riccardo Varini,
- 1032 DESIGNING SCALABLE TERRITORIAL IDENTITIES. BRANDING STRATEGIES AND ENHANCEMENT OF A MARGINAL CONTEXT IN THE STAI VENETO PROJECT.
Monica Oddone, Luca Casarotto

- 1046 LOCAL LABORATORIES AND CO-DESIGN. PLACE-BASED SOCIAL INNOVATION .
PROCESSES IN INNER AREAS OF ITALY.
Edoardo Amoroso, Silvana Donatiello, Mariarita Gagliardi
- 1060 CUSTOMER AND SHOPPING EXPERIENCE AS A PLURAL PRACTICE .
Vincenzo Paolo Bagnato
- 1074 PLURAL PRACTICES AND SITUATED DESIGN. THE RELATIONSHIP BETWEEN DESIGN AND
TERRITORY IN THE FORWARD PROJECT.
Alfonso Morone, Susanna Parlato, Iole Sarno

B4 inclusive futures: co-design, play and social transformation across generations

- 1090 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Chiara Olivastri, Massimo Perriccioli
- 1092 I LIVE POLITO: A WORKSHOP TO CO-DESIGN AN INCLUSIVE UNIVERSITY.
TOWARDS A SHIFT IN PARADIGM IN LINE WITH GEDI FOR MORE CAREFUL, WELCOMING
AND ACCESSIBLE STRATEGIC PLANNING.
Giulia Beltramino, Claudia De Giorgi
- 1106 AN INCLUSIVE GAME FOR THE DESIGN COMMUNITY: A GLOSSARY OF CARDS FOR MADE
IN ITALY'S DESIGN.
Simone Giancaspero, Silvana Kuhtz, Rosa Lorusso, Arianna Mazza
- 1120 SHAPING SOCIETY THROUGH GAMES. DESIGNING GAMES FOR CHANGE WITH THE GAME
CHANGING MATRIX.
Annamaria Recupero, Letizia Vaccarella, Giulia Teverini
- 1136 EDA-Z, ADVENTURE EXPERIENCE FOR GENERATION Z. LOCAL INITIATIVES FOR TOURISM
AND SOCIAL INNOVATION.
*Renata Morbiducci, Maria Carola Morozzo della Rocca, Chiara Olivastri, Claudia Tacchella,
Giovanna Tagliasco, Giulia Zappia, Mario Ivan Zignego, Laura Migliorini*
- 1150 DESIGN FOR GROWING. A PLURALISTIC APPROACH TO INTER-GENERATIONAL AND
SUSTAINABLE FURNITURE DESIGN.
*Daniele De Pascale, Camilla Amato, Erminia Attaianese, Ivo Caruso, Paola De Joanna, Carla
Langella, Giovanna Nichilò*
- 1164 CO-DESIGN: GEN-ZETA, GEN-ALPHA AND SOCIAL TRANSFORMATION COMMUNICATION
DESIGN, A SYSTEMIC PROJECT TO FOSTER GENDER FAIRNESS IN STEM.
Francesca Casnati, Umberto Tolino, Valeria Luisa Bucchetti
- 1178 URBAN REGENERATION BY OSMOSI EXPERIMENTATION AND MODELLING OF THE
SOCIO-CULTURAL IMPACT OF HYBRID SPACES.
Laura Galluzzo, Salvatore Di Dio, Ambra Borin, Paola La Scala, Andrea Manciaracina, Elisa Cinelli
- 1194 DESIGN FOR WELLNESS. REGENERATIVE INTERIORS FOR INCLUSIVE HEALTHCARE.
Silvia Pericu, Chiara Olivastri, Luca Paroldi, Sara Iebole

B5 design otherwise: pluriversal, multispecies, and decolonial perspectives

- 1210 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Laura Galluzzo, E. Ramon Rispoli
- 1214 FROM UNIVERSITY TO PLURIVERSITY. RETHINKING KNOWLEDGE CO-CREATION
THROUGH TRANSITION DESIGN IN A DECOLONIAL AND COMMUNITY-BASED
PERSPECTIVE.
Sara Ceraolo

- 1228 CO-DESIGN WITH EVERYDAY "THINGS": COLLABORATIVE PRACTICES TO DESIGN WITH MORE-THAN-HUMAN.
Benedetta Toledo
- 1242 INTERACTION WITH COMMUNITIES IN THE EDUCATIONAL PATH OF SOCIAL DESIGN IN NAPLES.
Rosanna Veneziano, Michela Carlomagno, Stefano Salzillo, Ibtissam Jayed
- 1256 DESIGN DECOLONIZATION WORKSHOPS: TOOLS FOR REFLECTING ON PLURAL DESIGNS.
Valentina Alcalde Gómez
- 1272 DECOLONIZING THE PROJECT OF CULTURAL HERITAGE: FROM RHETORIC OF PARTICIPATION TO PLURIVERSE DEVELOPMENT. A QUALITATIVE ANALYSIS OF EUROPEAN PROJECTS IN THE CH FIELD.
Eleonora Lupo
- 1290 MIGRATION AND DESIGN. THE "BORDER" AS A CONTEXT OF EXPERIMENTATION FOR A "PLURIVERSE" DIMENSION OF DESIGN.
Enzo Carannante
- 1304 PLURAL PUBLIC SPACE: A QUEER AND MULTISPECIES APPROACH. PARTICIPATORY DESIGN WORKSHOPS IN THREE PERIPHERAL NEIGHBORHOODS OF MILAN.
Laura Galluzzo, Valentina Ferreri, Francesco Vergani

C_PLURAL COMMUNITIES [NEO-INCLUSIVITY]

C1 making together: co-design practices for resilient communities and ecological futures

- 1322 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Serena Del Puglia, Ivo Caruso
- 1326 INTERACTIONS BETWEEN RESEARCH AND TEACHING IN DESIGN ACADEMIES
REFLECTIONS ON TEACHING AND RESEARCH IN COMMUNITY-CENTERED DESIGN
EMERGING FROM THE CHANGE AGENTS PROJECT.
Teresa Palmieri, Jacopo Ammendola
- 1340 MAKE EAT MEET. DESIGN FOR TOGETHERNESS.
Camilla Amato, Erminia Attaianese, Ivo Caruso, Paola De Joanna, Michela Forgiione, Carla Langella, Giovanna Nichilò, Iole Sarno
- 1356 COUNTER-POLITIC OF SNOW. ADVERTISING, COUNTER-NARRATIVES AND GRASSROOTS COMMUNITIES IN EASTERN ITALIAN ALPS.
Beatrice Citterio
- 1372 FOR AN "APPROPRIATE" TRANSITION. CAPACITY BUILDING AND TECHNOLOGICAL CULTURE IN THE INNER AREAS OF MADE IN ITALY.
Massimo Perriccioli, Marina Rigillo, Giuliano Galluccio, Marina Block
- 1384 DESIGN: CROSS-POLLINATION OF DIFFERENT FIELDS OF KNOWLEDGE. BUILDING A MORE RESPONSIBLE, CREATIVE AND INCLUSIVE PUBLIC SPACE THROUGH FASHION DESIGN.
Francesco Armato, Riccardo Maria Pulselli, Valeria La Fauci
- 1396 ECOSYSTEM-BASED PRODUCTION CHAINS IN RWANDA. LOCAL NATURAL FIBRES AD CATALYSTS.
Alice Cappelli, Francesco Mancuso, Massimo Brignoni, Elena Brigi

- 1410 REPAIR COMMUNITIES AND CIRCULAR DESIGN. COMMUNITIES OF PRACTICE, TOOLS AND PARTICIPATORY DESIGN MODELS.
Viviana Trapani, Serena Del Puglia
- 1426 UNITED PERSEPOLIS. A COMMUNITY DEVELOPMENT MODEL BETWEEN URBAN REGENERATION AND SOCIAL COHESION.
Stefano Follesa, Martina Corti, Paria Bagheri Moghaddam, Leila Farahbakhsh, Laura Coppini, Nuo Xu

C2 connected by design: building inclusive, circular, and caring systems

- 1441 INTRODUCTION TO THE SESSION OF THE CHAIRS.
Erminia Attaianese, Angela Giambattista
- 1444 CASA CARE: CO-DESIGN FOR THE AUTONOMY OF PERSONS WITH DISABILITIES. AN INCLUSIVE PROJECT FOR PERSONALIZED AND SCALABLE HOUSING SOLUTIONS.
Silvia Imbesi, Giuseppe Mincoelli
- 1456 DESIGN FOR HEALTHCARE. PLURAL APPROACHES FOR INCLUSIVE DESIGN.
Benedetta Terenzi, Simona Ottieri, Giovanna Ramaccini, Cecilia Baccarini, Giovanna Binetti, Chiara Capitini
- 1472 REPLANET. A BOARD GAME FOR CLIMATE CHANGE EDUCATION.
Giovanni Gigante, Lucrezia Faraci, Silvia Gasparotto, Massimo Brignoni
- 1486 FATHERS AND CHILDREN: RECONNECTING IN PRISON. DESIGNING PARENTHOOD THROUGH TOOLS THAT PROMOTE SOCIAL INCLUSION, PSYCHOSOCIAL WELL-BEING, AND THE EMPOWERMENT OF INMATES.
Loredana Di Lucchio, Angela Giambattista, Pisana Posocco, Giorgia Tempestini
- 1502 INNOVATING THE TRAINING OF THE CIRCULAR DESIGNER. COLLABORATIVE APPROACHES TOWARD NEW EDUCATIONAL PATHWAYS.
Federica Delprino, Silvia Pericu
- 1516 AMPLIFYING SOCIAL INITIATIVES. DESIGN FRAMEWORK FOR DIGITAL COMMUNICATION IN THE THIRD SECTOR.
Giovanni Foppiani, Alessandro Lodovini, Maria Manfroni, Raffaella Fagnoni, Gianni Sinni
- 1530 PLURAL COMMUNITIES AND CIRCULAR DESIGN. NON-BIASED GENERATION OF PERSONAS FOR SUSTAINABLE BEHAVIOURAL STRATEGIES.
Giuseppe Lotti, Ami Licaj, Paria Bagheri Moghaddam, Eleonora D'Ascenzi
- 1544 CONNECTING DOTS. DESIGN AS A BRIDGE BETWEEN GENERATIONS AND CULTURES.
Fortuna Quaranta, Gianmaria Longobucco, Sabatino Ambrosio, Antonia Cacciola, Weronika Okninska, Alfredo Apicella, Erik Bohemia, Francesca Nicolais



RESEARCH IDEAS

A_PLURAL CULTURE [INTER-DISCIPLINARITY]

- 1599 SID DESIGN AWARD
- 1566 SCLERANTHOS.
MODULAR, BIO-INSPIRED AND COMPUTATIONAL SYSTEM FOR COASTAL AND MARINE ECOSYSTEM PROTECTION
Giuliana Flavia Cangelosi
- 1570 DECONSTRUCTING USABILITY HEURISTICS.
TOWARDS A FEMINIST REINTERPRETATION OF INTERACTION DESIGN PRINCIPLES
Federica Marrella
- 1574 OBJECTS CARRYING STORIES
DESIGN BETWEEN MATERIAL AND DIGITAL NARRATIVES
Camilla Giulia Barale, Chiara Garofalo, Chiara Tassano
- 1578 AN UNPREJUDICED MONTAGE
EXPERIMENTATION FOR NEW TRANSVERSAL IMAGINARIES
Federica Pugliese
- 1582 WHEN AI DRAWS THE DISCIPLINES
AN INVESTIGATION INTO THE REPRESENTATION OF DIVERSITY THROUGH ARTIFICIAL VISUAL GENERATION
Sergio Degiacomi Garbero
- 1586 INTER-SPECIES CONVERSATIONS
A.I. BIO-DEVICES TO DECIPHER THE INVISIBLE LANGUAGE OF PLANTS
Raffaele La Marca, Francesca Maria Di Lillo
- 1590 REVERSE SHOT
GLANCES AT THE FORMS OF A SUPPLY CHAIN
Francesca Ambrogio, Eugenia Morpurgo, Amerigo Ambrosi
- 1594 LEARNING FROM PLANTS
PLURAL CULTURES SHARED FOR THE CONSTRUCTION OF POLYCENTRIC DESIGN
Giovanni Inglese, Gaia Casaldi
- 1598 WEARING THE SUN
WEARABLE DEVICES WITH MICRO-PHOTOVOLTAIC FOR HEALTH, SPORT, SAFETY AND WELLNESS
Clarita Caliendo, Barbara Liguori, Graziano Terenzi
- 1602 DRIFTING HERITAGE
MEMORIES TO BE SERVICISED
Lara Ippolito, Stella Femke Rigo, Claudia Tacchella, Giovanna Tagliasco
- 1606 LA NAPOLETANA BY RICCARDO DALISI
THE PASSE-PARTOUT OBJECT AS A TOOL FOR THEORETICAL AND DESIGN RESEARCH
Lorenzo Esposito, Fabiana Marotta

B_PRATICHE PLURALI [CO-PRODUZIONI]

- 1614 RELIGHTING.
RETHINKING PUBLIC LIGHTING BETWEEN EFFICIENCY AND ENHANCEMENT
Giusi Rea, Sergio Sibilio, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio
- 1618 LIVING ENERGY IN HISTORIC VILLAGES
THE USE OF PMFCS TO ENHANCE THE PAST WITH THE ENERGY OF THE FUTURE
Daria Cermola, Sergio Sibilio, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio
- 1622 PLURAL SYMBIOSIS
BUILDING INTERDISCIPLINARY PARTNERSHIPS: A PLATFORM FOR SHARING MATERIALS,
KNOWLEDGE AND TERRITORIAL TOOLS
Edoardo Brunelli, Bianca Chiti
- 1626 FROM NAVIGATION TO BEYOND
EVENT DESIGN AS A TOOL FOR ENHANCING THE NAUTICAL AND NAVAL SECTOR
Davide Nicolini, Luca Parodi
- 1630 A LIVING SPACE FOR NEW FORMS OF "LIFE"
SYSTEM DESIGN FOR AN INCLUSIVE AND SUSTAINABLE DIMENSION OF THE POSTHUMAN AND
DIGITAL AFTERLIFE
Matteo Ascente, Joy Ciliani, Simone Giancaspero, Luciano Marino
- 1634 RE-PRINT
ECO-DESIGN STRATEGIES FOR REGENERATION AND REUSE OF TONER CARTRIDGES
Giulia Antinori
- 1638 FROM RES NULLIUS TO RES PROPRIA
DENIM WASTE BECOMES SHARED PROPERTY AND VALUE THROUGH DESIGN-GUIDED
PROCESSES
Vittorio Giannetti, Caterina Di Flamminio
- 1642 BEYOND OVERTOURISM
CO-DESIGNING NEW RITUALS FOR THE BORGO SAN GIULIANO NEIGHBORHOOD
Chiara Amatori
- 1646 PLURIVERSAL PUBLIC SECTOR FRAMEWORK
AN OPERATING MODEL FOR THE CO-DESIGN OF PUBLIC SERVICES
Marcello Risolo, Anna Sioni, Lorenza Ambrogi, Alessandro Aiuti, Matteo Buccafusco
- 1650 PRESERVING CULTURAL IDENTITY
AI IN THE INTERPRETATION AND DISSEMINATION OF INTANGIBLE HERITAGE
Edoardo Amoroso, Silvana Donatiello, Mariarita Gagliardi
- 1654 BEYOND THE CLASSROOM
DATA TO KNOW, SPACES TO LEARN
Aurora Bartoli, Sofia Cretaio
- 1658 ELDERLY WELLBEING IN GENOA
A PROPOSAL FOR A WALKING EXPERIENCE IN THE TORTUOUS CITY
Francesco Burlando, Boyu Chen, Simona Cutruzzulà
- 1662 PLURAL DESIGN FOR EMERGENCY MOBILISATION
Irene Patria, Daniela Passa, Alexandra Coutsoucos

- 1666 DESIGN PLURALE: DIGITAL TWIN
INTEGRATING SERVICE DESIGN AND DATA-DRIVEN METHODOLOGIES TO VALORIZE ECOLOGICAL
AND SOCIAL DIVERSITY
Mariia Ershova
- 1670 AI-DRIVEN INDUSTRIES AND DESIGN
TOWARD A NEW COLLABORATIVE AND DECENTRALISED PARADIGM FOR NEW INDUSTRIES
Eva Loprieno, Doi De Luise, Denise Bruno
- 1674 THE RITUAL GENERATOR
STRUCTURING HYBRID RITUALS FOR PLURAL PRACTICES
Marzia Micelisopo, Ibtissam Jayed, Michela Mattei
- 1678 PLURAL ARCHIVES
A SERVICE DESIGN-DRIVEN MODEL FOR DIGITAL CULTURAL HERITAGE VALORISATION
Simona Colitti
- 1682 DESIGN FOR EMERGENCY
WIDESPREAD LOW-TECH PLATFORMS AS CO-DESIGN TOOLS FOR CLIMATE CHANGE MITIGATION
AND COMMUNITY RESILIENCE
Carmelo Leonardi, Giovanni Foppiani, Folco Soffiotti, Letizia Artioli
- 1686 SERVICE DESIGN E SISTEMA GOVERNANCE
A MULTILEVEL COORDINATION STRATEGY FOR COASTAL TERRITORY AND WETLANDS
MANAGEMENT
Efren Trevisan, Rachele Gracci
- 1690 POST ALPE
GENERATIVE PLAYFUL TOOLS FOR ECOMUSEUM MAKING: FOR A SHARED HERITAGE OF THE
GOTHIC LINE IN THE VALCONCA TERRITORY
Francesco Ferrero
- 1694 GEPTO - GENERATIVE PLAYFUL TOOLS FOR ECOMUSEUM MAKING
FOR A SHARED HERITAGE OF THE GOTHIC LINE IN THE VALCONCA TERRITORY
Margo Lengua, Anna Guerra
- 1698 DOMESTIC HEALTHCARE
INTERACTIVE SOLUTIONS AND PARTICIPATORY APPROACHES FOR NEW REHABILITATION
MODELS
Valentina Sorvillo
- 1702 URBAN MANUFACTURING AND CIRCULARITY
STRATEGIES FOR SUSTAINABLE AND PARTICIPATORY PRODUCTION IN NAPLES
Domenico Di Fuccia
- 1706 ECO-SYSTEM-DESIGN
CO-DESIGN PRACTICES FOR TOOLS TO EDUCATE IN NATURE AND ABOUT NATURE
Carlotta Belluzzi Mus
- 1710 PLURALISIGNS
ENVIRONMENTAL GRAPHIC DESIGN SEMIOLOGY FOR PUBLIC SPACE REACTIVATION
Anna Turco
- 1714 XR E GAMIFICATION
DESIGN THINKING AND SIMULATION FOR IMMERSIVE TRAINING SYSTEMS
Leonardo Moiso

1718 3.5D PRINTING
COLLABORATIVE PRODUCTION SCENARIOS BETWEEN 3D PRINTING AND TRADITIONAL
TECHNIQUES
Francesco Mancuso

C_PLURAL COMMUNITY [NEO-INCLUSIVITY]

1726 MICRO URBAN MINING
INFORMAL ACTIONS IN RESPONSE TO ECOLOGICAL PRECARITY
Carmen Digiorgio Giannitto, Maria Manfroni, Calogero Mattia Priola

1730 SYNESTHETIC ART NARRATIVES
A MULTISENSORY MODEL TO IMPROVE ACCESSIBILITY AND ENGAGEMENT IN MUSEUMS
Giulia Farace

1734 GRANELL*
CULTIVATING EMOTIONAL GRANULARITY IN DOCTORAL COMMUNITIES
Alessia Nicoletta Marino, Giulia Teverini

1738 DIGITAL EVIDENCE AND COMMUNICATIVE ACCESSIBILITY
SERVICE DESIGN TO COUNTER THE INVISIBILITY OF COMMUNITIES MARGINALISED BY ARMED
CONFLICTS
Lara Pulcina, Rosita Marchetti

1742 DESIGN TOOLKIT FOR PARENTING SUPPORT
AN INTEGRATED APPROACH WITH COMMUNITIES IN VULNERABLE CONTEXTS
Sarah Jane Cipressi, Lara Pulcina

1746 SEEING THROUGH SENSES
NEW APPROACH TO CULTURAL HERITAGE
Daniele De Pascale

1750 TERRITORIAL CURATORS AND DESIGN FOR ECOLOGICAL PLURALITY
SYSTEMIC APPROACH TO TERRITORIAL TRAINING FOR CLIMATE ADAPTATION
Luca Baldini, Sonia Belhaj, Lorenzo Brunello, Aureliano Capri

1754 GREEN NEXUS HUB
RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF NEW ECOSYSTEM SERVICES BETWEEN URBAN
AGRICULTURE AND SUSTAINABLE SPACES
Martina Corti

1758 MULTIDISCIPLINARY DESIGN
NEW POSTURES OF EMOTIONALITY. EMOTIONAL LITERACY AND LUDIC-EDUCATIONAL
LABORATORY ACTIVITIES FOR PRESCHOOL CHILDREN
Elisa Pecci

1762 MEDITERRANEAN IDENTITIES
SPECULATIVE DESIGN FOR A SELF IN BECOMING
Agnese Rullo



MAPS

- 1770 PROJECTS AND IDEAS. PEOPLE AND WORDS OF RESEARCH
Fabiana Marotta, Giovanna Nichilò
- 1778 PEOPLE OF RESEARCH. PROJET FLOW
- 1780 PEOPLE OF RESEARCH. IDEAS FLOW
- 1782 WORDS OF RESEARCH. PROJECT HEATMAP
- 1783 WORDS OF RESEARCH. IDEAS HEATMAP



MEMORIES

- 1788 PROGRAM
- 1792 PHOTOGRAPHIC NARRATIVE

SPACE DESIGN SPERIMENTATIONS

**The responsible advanced design for the design of plural solutions
for spatial contexts**

*space design, responsible advanced design, human factors, plural contexts, space food
packaging*

SPERIMENTAZIONI DI SPACE DESIGN

**Il responsible advanced design a supporto della progettazione di
soluzioni plurali per contesti spaziali**

*space design, responsible advanced design, human factors, contesti plurali, space food
packaging*

Laura Succini [1], Giulia Bastoni [1]

[1] Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

laura.succini@unibo.it, giulia.bastoni3@unibo.it

Abstract

Il settore della Space Economy sta vivendo un'evoluzione rapida e significativa, con un crescente coinvolgimento di nuovi stakeholder nella progettazione di soluzioni innovative. Il presente contributo esplora il ruolo del Responsible Advanced Design (RAD) nell'affrontare le sfide progettuali legate all'esplorazione spaziale, ponendo particolare attenzione al benessere degli utenti e della comunità.

Le complessità della progettazione di habitat spaziali derivano da diversi fattori, tra cui l'eterogeneità dell'utenza, la necessità di pianificazioni a lungo termine, la difficoltà di testing diretti e la presenza di vincoli tecnici stringenti. Inoltre, i fattori estremi che caratterizzano la vita all'interno degli abitacoli spaziali influiscono sul benessere psicofisico e sulle prestazioni operative degli astronauti. In questo contesto, ricco di pluralità di attori, competenze e linee di azione, il design assume il ruolo di mediatore tra saperi e catalizzatore di soluzioni avanzate e sostenibili, favorendo un approccio progettuale basato su anticipazione, riflessività, inclusione e responsabilità.

La sperimentazione, oggetto del contributo, nasce dal progetto "Beyond the Space Life. Digital Living Lab for Human Life in Space", portato avanti dall'Advanced Design Unit dell'Università di Bologna in collaborazione con Thales Alenia Space Italia, all'interno della linea di ricerca dello Spoke 1-MICS-PNRR. Questa sperimentazione si focalizza sull'impiego di un modello di progettazione e conoscenza collaborativo e interdisciplinare, con l'obiettivo di proporre soluzioni innovative che favoriscano il trasferimento di conoscenza da un campo all'altro. In particolare, nell'ambito di questa attività si è studiato come le tecnologie di confezionamento si possano adattare alle peculiarità che caratterizzano il settore spaziale e come, attraverso esse, si possa migliorare il benessere psicofisico dei futuri utenti che abiteranno in microgravità.

Inoltre, l'analisi degli impatti ha evidenziato il raggiungimento di benefici sia in contesto spaziale che in altri settori, come il packaging e la ricerca sui bioprocessi. L'approccio RAD si dimostra quindi uno strumento efficace, ad uso dei futuri Transitional Industrial Designer, per progettare soluzioni adattabili e sostenibili, anticipando i cambiamenti e promuovendo un'innovazione responsabile in contesti estremi.

The Space Economy sector is undergoing rapid and significant evolution, with increasing involvement of new stakeholders in the design of innovative solutions. This contribution explores the role of Responsible Advanced Design (RAD) in addressing the design challenges related to space exploration, with a particular focus on the well-being of users and the community.

The complexities of designing space habitats stem from several factors, including user diversity, the need for long-term planning, the difficulty of direct testing, and the presence of strict technical constraints. Furthermore, the extreme factors characterizing life within space habitats affect the psycho-physical well-being and operational performance of astronauts. In this context, rich in a plurality of actors, competencies, and lines of action, design assumes the role of a mediator between knowledge and a catalyst for advanced and sustainable solutions, favoring a design approach based on anticipation, reflectivity, inclusion, and responsiveness. The experimentation, which is the subject of this contribution, originates from the “Beyond the Space Life. Digital Living Lab for Human Life in Space” project, carried out by the Advanced Design Unit of the University of Bologna in collaboration with Thales Alenia Space Italia, within the research line of Spoke 1-MICS-PNRR. This experimentation focuses on the use of a collaborative and interdisciplinary design and knowledge model, with the aim of proposing innovative solutions that promote the transfer of knowledge from one field to another.

Specifically, within this activity, researchers studied how packaging technologies can be adapted to the peculiarities characterizing the space sector and how, through them, the psycho-physical well-being of future users who will live in microgravity can be improved. Furthermore, the impact analysis highlighted the achievement of benefits both in the spatial context and in other sectors, such as packaging and bioprocess research. The RAD approach is therefore an effective tool, for future Transitional Industrial Designers, to design adaptable and sustainable solutions, anticipating changes and promoting responsible innovation in extreme contexts.

Introduzione

Il panorama di sviluppo che caratterizza la Space Economy è in rapido divenire e ad oggi rappresenta, a livello internazionale, una delle filiere con un maggior valore innovativo e di crescita (Osservatorio sulle tendenze e le applicazioni del Supercalcolo, 2025). Il Consiglio dell'Unione Europea nel 2024 evidenzia come questo settore industriale per essere maggiormente competitivo e resiliente si debba allargare ad attori emergenti, ponendo l'attenzione su come PMI e start-up potrebbero supportare soluzioni innovative in questo campo. Soluzioni che, come sottolinea l'Associazione Nazionale Spaziale (ASI), possono creare valore e trovare riscontro anche in altri settori, come già oggi succede. Il comparto dell'industria spaziale è caratterizzato da molteplici traiettorie: dalla sicurezza e difesa al monitoraggio di dati climatici, dall'osservazione alle telecomunicazioni, dall'esplorazione umana alla scoperta di nuove forme di vita. Questa pluralità genera una complessità infrastrutturale ed una grande diversità di competenze e di output (Dominoni, 2023).

A tal proposito, l'ambito in cui la ricerca si colloca è quello dell'esplorazione spaziale e, in particolare, l'apertura di tale contesto a nuovi utenti, progettisti e realtà imprenditoriali. Questo cambio di paradigma, oltre a generare effetti in campo sociale, etico ed economico sulla vita nello Spazio (Pasa & Sinni, 2024), si contraddistingue per una sempre più rinnovata attenzione nei confronti del benessere dell'equipaggio e verso la formazione di una conoscenza progettuale più aperta.

La complessità che caratterizza la progettazione di soluzioni abitative per lo Spazio è dovuta a molteplici fattori:

- Utenti eterogenei: uno degli scenari più plausibili e desiderabili vede la democratizzazione dell'accesso allo Spazio (Nucera et al., 2024). Tale prospettiva chiede al progettista il passaggio da un approccio volto alla sola efficientazione dei sistemi, ad una progettazione attenta anche all'inclusività e al benessere degli utenti a cui è rivolta.
- Scenari a lungo termine: il panorama temporale in cui si collocano gli investimenti della Space Economy va dal 2030 al 2060 e oltre. Questo richiede grandi abilità di anticipazione e responsabilità da parte di chi progetta.
- Contesto non convenzionale e, ad oggi, non esperibile in modo diretto dal progettista: i costi ingenti che contraddistinguono le operazioni nel settore Spaziale rendono difficili ricerche etnografiche, operazioni di beta testing e qualsiasi altro strumento d'innovazione che

Introduction

The development scenario characterizing the Space Economy is rapidly evolving and currently represents, at an international level, one of the sectors with the greatest innovative and growth value (Osservatorio sulle tendenze e le applicazioni del Supercalcolo, 2025). In 2024, the Council of the European Union highlighted that for this industrial sector to be more competitive and resilient, it must expand to emerging actors, focusing attention on how SMEs and start-ups could support innovative solutions in this field. Solutions which, as underlined by the Italian Space Agency (ASI), can create value and find relevance in other sectors as well, as is already happening today.

The space industry sector is characterized by multiple trajectories: from security and defense to climate data monitoring, from observation to telecommunications, from human exploration to the discovery of new life forms.

This plurality generates infrastructural complexity and a great diversity of skills and outputs (Dominoni, 2023).

In this regard, the area in which the research is situated is that of Space Exploration, and, in particular, the opening of this context to new users, designers, and entrepreneurial realities. This paradigm shift, in addition to generating social, ethical, and economic effects on life in Space (Pasa & Sinni, 2024), is characterized by an ever-renewed focus on crew well-being and the formation of a more open design knowledge. The complexity characterizing the design of habitable solutions for Space is due to multiple factors:

- Heterogeneous Users: one of the most plausible and desirable scenarios involves the democratization of access to Space (Nucera et al., 2024). This perspective requires the designer to transition from an approach aimed solely at system efficiency to a design that also considers the inclusivity and well-being of target users.
- Long-term Scenarios: the temporal horizon for Space Economy investments ranges from 2030 to 2060 and beyond. This requires great abilities of anticipation and responsibility on the part of the designer.
- Unconventional Context and, as of today, not directly experienceable by the designer: the significant costs characterizing operations in the Space sector make ethnographic research, beta testing operations, and any other innovation tool that includes empirical experience by the designer or the implementation of a project in its earliest stages difficult. Added to this factor is the complexity arising from the uniqueness of the physical, chemical, psychological, and

contempli l'esperienza empirica da parte del designer o l'implementazione di un progetto in fase embrionale. A questo fattore si aggiunge la complessità data dall'unicità delle condizioni fisiche, chimiche, psichiche e fisiologiche che contraddistinguono gli ambienti e gli utenti in microgravità.

- Pluralità di vincoli e requisiti: la combinazione dei fattori sopra riportati incrementano l'indice di rischio delle missioni Spaziali (definito come Probabilità x Danno): per arginarne l'impatto occorre rispettare precise normative e linee guida che, a propria volta, incrementano la complessità in fase progettuale.

- Sovrapposizioni tra ambiti della vita: gli abitacoli spaziali, caratterizzati da spazi ridotti e scarsamente isolabili, impediscono una netta separazione tra le diverse sfere della vita quotidiana degli astronauti. Questo ha ripercussioni significative sul loro benessere psicologico, fisiologico e, di conseguenza, sulle loro performance operative (Gregory et al., 2016; Dominoni, 2021, 2023).

All'interno di questo contesto interdisciplinare, interculturale e multiattoriale, il design non solo può assumere il ruolo di mediatore tra saperi (Celaschi, 2008) ma può diventare un fattore de-terminante per accelerare soluzioni avanzate e responsabili in contesti estremi (Succini et al., 2024).

A tal proposito, ci si è chiesti quali possano essere gli approcci, le strategie, i tools in grado di ampliare la comunità di progettisti, imprenditori, policymaker capaci di interfacciarsi con questo ambito, creando, così, sinergie tra attori nuovi e già consolidati.

Metodologia

I fattori appena descritti trovano, nell'integrazione tra lo Human Centered Design (Burns, 2018) e il Responsible Advanced Design (Succini, 2023, Succini et., 2024), un framework di analisi, un mindset progettuale e strategie di valutazione degli impatti, per sviluppare soluzioni attente al benessere e alla relazione tra uomo, comunità e ambiente.

La metodologia Human Centered Design (HCD), già in uso all'interno dello Space Design, è stata utilizzata in particolare modo per impostare i fattori ergonomici e psicologici maggiormente legati al benessere umano in condizioni estreme. Invece, il Responsible Advanced Design (RAD) è l'approccio che ha guidato tutto il processo di ricerca sia nella definizione di linee e strategie di sviluppo che nella scelta delle sperimentazioni da portare avanti.

Nel primo caso, gli elementi che, intersecati con i fattori derivanti dall'HCD, hanno caratterizzato

physiological conditions that characterize the environments and users in microgravity.

- Plurality of Constraints and Requirements: the combination of the above factors increases the risk index of Space missions (defined as Probability x Damage): to limit the impact, precise regulations and guidelines must be followed, which in turn increase the complexity in the design phase.

- Overlaps between life areas: space habitats, characterized by reduced and poorly isolable spaces, prevent a clear separation between the different spheres of astronauts' daily lives. This has significant repercussions on their psychological and physiological well-being, and consequently, on their operational performance (Gregory et al., 2016; Dominoni, 2021, 2023). Within this interdisciplinary, intercultural, and multi-actor context, design can not only assume the role of a mediator between knowledge (Celaschi, 2008) but can also become a determining factor for accelerating advanced and responsible solutions in extreme contexts (Succini et al., 2024).

In this regard, the question was raised as to what approaches, strategies, and tools could broaden the community of designers, entrepreneurs, and policymakers capable of interfacing with this area, thereby creating synergies between new and already consolidated actors.

Methodology

The factors just described find, in the integration between Human Centered Design (Burns, 2018) and Responsible Advanced Design (Succini, 2023, Succini et., 2024), a framework for analysis, a design mindset, and strategies for impact assessment, to develop solutions that focus on well-being and the relationship between human, community, and environment.

The Human Centered Design (HCD) methodology, already in use within Space Design, was used in particular to set the ergonomic and psychological factors most linked to human well-being in extreme conditions. Instead, Responsible Advanced Design (RAD) is the approach that guided the entire research process, both in defining lines and development strategies and in choosing the experimentation to be carried out. In the first case, the elements that, intersecting with the factors coming from HCD, characterized this process are: care, inclusion, responsiveness, and anticipation.

- Anticipation: Imagining future scenarios to anticipate and redesign the change in progress. Re-reading innovative solutions in the short term and transposing them into new contexts of use on Earth.

questo processo sono: cura, inclusione, responsabilità e anticipazione.

- Anticipazione

Immaginare scenari futuri per anticipare e riprogettare il cambiamento in atto. Rilleggere le soluzioni innovative nel breve periodo e trasporle in nuovi contesti d'uso sulla Terra.

- Riflessività e Cura

Promuovere una riflessione partecipata ed etica sull'accessibilità allo Spazio sia in termini di benessere dei futuri utenti spaziali (a livello fisico, fisiologico e psichico) che di accesso a nuove figure professionali.

- Inclusione

Integrare punti di vista eterogenei nel processo progettuale e proporre forme di apprendimento e progettazione aperte e collaborative.

- Responsività

Reagire in modo adattivo ai cambiamenti per rispondere al meglio alle necessità degli stakeholder durante tutte le fasi del progetto (Succini, 2023).

Nel secondo caso invece, l'applicazione di questi elementi a sperimentazioni sul campo ha visto nelle quattro macro-azioni di RAD - Responsible Thinking, Responsible Design, Responsible Production, Responsible community (Formia, Gianfrate & Succini 2023) – la struttura più adatta da utilizzare all'interno di un contesto così plurale.

Caso studio: Progetto Beyond the Space Life. Digital Living Lab for Human Life in Space

Quanto descritto in precedenza si inserisce all'interno del progetto *1.10 Beyond the Space Life. Digital Living Lab for Human Life in Space*. Questo progetto di ricerca fa parte dello Spoke 1, nell'ambito del Paternariato Esteso Made in Italy Circolare e Sostenibile (MICS), PE11- PNRR. La ricerca coinvolge l'Advanced Design Unit (ADU) e il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna e l'azienda Thales Alenia Space Italia. L'obiettivo principale del progetto è attivare uno Space Digital Living Lab, ovvero uno spazio in grado di: i) supportare progettisti attuali e futuri a sviluppare nuove soluzioni progettuali degli habitat spaziali, configurabili non solo attraverso fattori tecnici ma anche mediante fattori attenti al benessere dell'equipaggio e ad aspetti socio-relazionali; ii) favorire processi di conoscenza e di collaborazione più inclusivi. Questo quadro così sfaccettato e articolato è costituito da un serie di sotto azioni, input e output che hanno un ruolo fondamentale sia dal punto di vista tassonomico che di proof-of-concept e rappresentano un territorio fertile di

- Reflectivity and Care: Promoting a participatory and ethical reflection on accessibility to space both in terms of the well-being of future space users (at a physical, physiological, and psychological level) and access for new professional figures.

- Inclusion: Integrating heterogeneous viewpoints into the design process and proposing open and collaborative forms of learning and design.

- Responsivity: Reacting adaptively to changes to best meet the needs of stakeholders throughout all project phases (Succini, 2023).

In the second case, however, the application of these elements to field experimentation saw the four macro-actions of RAD - Responsible Thinking, Responsible Design, Responsible Production, Responsible Community (Formia, Gianfrate & Succini 2023) – as the most suitable structure to use within such a pluralistic context.

Case study: Beyond the Space Life. Digital Living Lab for Human Life in Space Project

The methodology applied followed an integrated What was described previously is part of project 1.10 Beyond the Space Life. Digital Living Lab for Human Life in Space. This research project is part of Spoke 1, within the Made in Italy Circolare e Sostenibile (MICS) line of intervention, PE11- PNRR. The research involves the Advanced Design Unit (ADU) and the Department of Mathematics of the University of Bologna and the company Thales Alenia Space Italia. The main objective of the project is to activate a Space Digital Living Lab, an environment capable of: i) supporting current and future designers in developing new design solutions for space habitats, configurable not only through technical factors but also through factors focused on crew well-being and socio-relational aspects; ii) fostering more inclusive knowledge and collaboration processes.

This multifaceted and articulated framework consists of a series of sub-actions, inputs, and outputs that play a fundamental role both from a taxonomic and proof-of-concept perspective and represent a fertile area of investigation to apply and validate the methodology.

The dimensions of Anticipation and Responsivity were activated through both physical and digital pathways. The action-research activities, conducted by various actors, explored how micro-gravity – in addition to intensifying relationships between bodies and environment – pushes design thinking to cross boundaries into distant domains, generating unprecedented

indagine per applicare e validare la metodologia. Le dimensioni di Anticipazione e Responsività sono state attivate tramite percorsi sia fisici sia digitali. Le attività di ricerca-azione, condotte da diversi attori, hanno esplorato come la microgravità – oltre a intensificare le relazioni fra corpi e ambiente – spinga il pensiero progettuale a sconfinare in domini distanti, generando conoscenza inedita e un nuovo approccio al progetto. Ciò introduce innovazione nel progetto e favorisce il trasferimento di alcuni suoi elementi anche ad altri settori industriali sulla Terra. La componente digitale si concentra invece nello Space Digital Living Lab: uno spazio che aiuta i futuri progettisti a costruire competenze per affrontare le sfide del settore e a ideare habitat spaziali adattivi a partire da fattori psicologici e socioculturali.

In riferimento a Riflessività e Cura, l'organizzazione di attività seminariali aperte alla Società e dedicate all'interrelazione tra esperti provenienti da contesti e discipline diverse ha portato a riflettere su quali possono essere gli strumenti e i comportamenti per progettare la relazione sostenibile tra persone e prodotti in ambienti estremi, allargando le opportunità del contesto Spaziale ad altre realtà imprenditoriali e professionali. Allo stesso modo, nel digitale, l'"Osservatorio dell'innovazione sostenibile per la vita oltre la Terra" - uno degli strumenti dello Space Digital Living Lab in fase di progettazione - promuove una cultura al progetto focalizzata sul benessere dell'equipaggio e sulla sostenibilità delle future soluzioni progettuali.

Infine, sotto il punto di vista dell'Inclusione, il progetto di ricerca ha promosso workshop peer-to-peer durante cui i protagonisti – ADU, Thales Alenia Space e giovani designer – hanno esplorato diverse forme di accesso al contesto: dall'impiego del virtuale per apprendere che cosa significhi vivere in un habitat spaziale, all'uso di sistemi di intelligenza collettiva e artificiale per elaborare futuri scenari.

Di particolare interesse per questo contributo sono le attività di sperimentazione definite di "ricerca-azione" che si basano su un modello open innovation che vede coinvolte università, imprese del made in Italy ed esperti di ambiti differenti.

Un Contesto di applicazione: la sperimentazione progettuale tra Space habitat, packaging e benessere utente

La sperimentazione ha visto la collaborazione incrociata tra stakeholder di diversa natura:

- *Product Innovation Center*, centro di ricerca dedicato alla progettazione di packaging

knowledge and a new approach to the project. This introduces innovation into the project and favors the transfer of some of its elements to other industrial sectors on Earth. The digital component focuses instead on the Space Digital Living Lab: a space that helps future designers build skills to face the challenges of the sector and to design adaptive space habitats based on psychological and sociocultural factors. In reference to Reflectivity and Care, the organization of seminar activities open to Society and dedicated to the interrelation between experts from different contexts and disciplines has led to reflection on what tools and behaviors can be used to design the sustainable relationship between people and products in extreme environments, extending the opportunities of the Spatial context to other entrepreneurial and professional realities. Similarly, in the digital realm, the "Osservatorio dell'innovazione sostenibile per la vita oltre la Terra" (Observatory of sustainable innovation for life beyond Earth) - one of the tools of the Space Digital Living Lab under design - promotes a project culture focused on crew well-being and the sustainability of future design solutions. Finally, from the point of view of Inclusion, the research project promoted peer-to-peer workshops during which the protagonists – ADU, Thales Alenia Space, and young designers – explored different forms of access to the context: from the use of the virtual environment to learn what it means to live in a space habitat, to the use of collective and artificial intelligence systems to elaborate future scenarios. Of particular interest for this contribution are the experimentation activities defined as "action-research" based on an open innovation model that involves universities, Made in Italy companies, and experts from different fields.

Application Context: Design Experimentation in Space Habitats, Packaging, and User Well-Being

The experimentation involved cross-collaboration between different types of stakeholders:

- Product Innovation Center, a research center dedicated to packaging design of the company G.D S.p.A., part of the Coesia group (Bologna) which deals with automatic packaging machines;
- ADU, the design research group of the University of Bologna;
- Young designers

The project studied how packaging technologies can be adapted to the peculiarities characterizing the space sector and how, through them,

dell'azienda *G.D S.p.A.*, del gruppo Coesia (Bologna) che si occupa di macchine automatiche per il confezionamento;

- *ADU*, gruppo di ricerca di design dell'Università di Bologna;

- Giovani designer

Il progetto ha studiato come le tecnologie di confezionamento si possano adattare alle peculiarità che caratterizzano il settore spaziale e come, attraverso esse, si possa migliorare il benessere psicofisico dei futuri utenti che abiteranno in microgravità (Kumar et al., 2023) L'applicazione dell'approccio RAD è iniziato con la macro-azione del Responsible Design attraverso: i) un sistema di osservazione basato su un repository digitale, creato dal gruppo di ricerca, nel quale è stato possibile crearsi un background sul dominio e ricercare soluzioni tecnologiche e/o esperienziali fuori dominio, legate alla cura e al benessere della persona e della comunità; ii) l'attivazione, grazie al supporto di competenze specializzate, di un ulteriore sistema di catalogazione di progetti, materiali e tecniche di produzione inerente al know-how di riferimento (il packaging). Questo ha portato all'attivazione del Responsible Production, avviando un processo di progettazione collaborativo basato su principi di interdisciplinarietà e proiettato all'anticipazione; ciò ha evidenziato come la contaminazione tra figure diverse - per settori e competenze - possa essere il motore per lo sviluppo di soluzioni innovative.

Infatti, ad esempio, nell'indagare il settore del packaging nelle sue varie declinazioni è emerso l'atto di produzione, conservazione, preparazione e consumo alimentare come trait d'union per impattare positivamente sui bisogni fisiologici, psicologici, economici e logistici delle missioni e dei relativi utenti (Cooper et al., 2011).

Lo sviluppo di una adeguata risposta progettuale alle questioni sollevate si è articolata anche grazie all'applicazione di strategie progettuali che caratterizzano lo Human Centered Design. Grazie a questo approccio metodologico e alla collaborazione di tutti gli attori sono emersi i bisogni legati all'uomo, suddivisi in:

- Bisogni fisiologici: legati alle radiazioni spaziali, all'isolamento, alla microgravità, agli ambienti chiusi/ostili, lontananza dalla Terra. Questi fattori alterano tutti i sistemi e gli apparati corporei compromettendo gravemente la salute degli utenti (Zwart et al., 2021).

- Bisogni psicologici: collegati alla connettività sociale, alla necessità di una routine e di privacy, ad acquisire un senso di sicurezza e controllo, di avere stimoli (cognitivi e sensoriali), (Chaloulakou et al., 2022, Basner et al., 2014).

- Bisogni percettivi: relativi alla propriocezione

the psycho-physical well-being of future users who will live in microgravity can be improved (Kumar et al., 2023).

The application of the RAD approach began with the macro-action of Responsible Design through: i) an observation system based on a digital repository, developed by the research group, in which it was possible to create a background on the domain and research technological and/or experiential solutions outside the domain, linked to the care and well-being of the person and the community ; ii) the activation, thanks to the support of specialized skills, of an additional system for cataloging projects, materials, and production techniques inherent to the reference know-how (packaging). This led to the activation of Responsible Production, starting a collaborative design process based on principles of interdisciplinarity and projected towards anticipation; this highlighted how the contamination between different figures - in terms of sectors and skills - can be the driving force for the development of innovative solutions.

Indeed, for example, in investigating the packaging sector in its various declinations, the act of food production, preservation, preparation, and consumption emerged as a trait d'union to positively impact the physiological, psychological, economic, and logistical needs of missions and their respective users (Cooper et al., 2011). The development of an adequate design response to the issues raised was also articulated through the application of design strategies characterizing Human Centered Design. Thanks to this methodological approach and the collaboration of all actors, the needs related to the human being emerged, divided into:

- Physiological needs: related to space radiation, isolation, microgravity, closed/hostile environments, and distance from Earth. These factors alter all bodily systems and apparatuses, severely compromising users' health (Zwart et al., 2021).

- Psychological needs: connected to social connectivity, the need for a routine and privacy, acquiring a sense of security and control, and having stimuli (cognitive and sensory) (Chaloulakou et al., 2022, Basner et al., 2014).

- Perceptual needs: relating to compromised proprioception, problems with body force regulation, and altered sensory perception.

The development of a long-term scenario and the collaborative and interdisciplinary design process led to the identification of lactic fermentation for future vegetables grown in Orbit as the response to the needs that emerged

compromessa, a problemi di regolazione della forza corporea e alla percezione sensoriale alterata.

Lo sviluppo di uno scenario a lungo termine e il processo di progettazione collaborativo e interdisciplinare hanno portato ad individuare la fermentazione lattica per i futuri vegetali coltivati in Orbita come la risposta ai bisogni emersi (Turroni et al. 2020).

Progettare un sistema che tenesse conto di fattori così eterogenei ma, al tempo stesso, correlati, ha richiesto l'integrazione non lineare di diversi strumenti e processi. In particolare, è risultata di cruciale importanza la discretizzazione delle funzioni, la quale ha portato alla creazione della seguente architettura prodotto: Contenere, Idratare/scolare, Connettere, Sfiatare, Aprire-chiudere, Fruire, Stoccare, Schermare, Monitorare. Per ciascuna funzione sono state mappate le possibili relative soluzioni. Queste, sono poi state analizzate alla luce della rispettiva rispondenza con gli obiettivi progettuali preposti e, successivamente, messe in relazione tra loro per considerare il tipo di interferenza (costruttiva, distruttiva, nulla) in tal modo generatasi [fig.1]. Dalla reiterata valutazione di tutte le possibili combinazioni di soluzioni è emersa Vialattica, un sistema prodotto composto da due elementi: numerose pouch di fermentazione e un dispositivo di gestione della salamoia [fig.2,fig.3,fig.4].

Le prime, riutilizzabili, ospitano i vegetali sminuzzati e, una volta innestate sulla macchina riempitrice, possono accogliere o rilasciare la salamoia. Il secondo, è un dispositivo che oltre a gestire la salamoia ne rileva i parametri e si relaziona con l'utente sia attraverso feedback fisici che digitali

Inoltre, per verificare come l'applicazione dell'approccio metodologico in contesti reali portasse a risultati positivi, è stata fatta un'analisi degli impatti del progetto in relazione all'utente, all'habitat pressurizzato e a contesti fuori dominio come quello del packaging. Questa analisi è stata svolta attraverso la letteratura, il confronto con esperti del settore Spazio ma soprattutto grazie al know-how della realtà industriale coinvolta nello sviluppo del concept e del proto-tipo. Ad oggi, ciò ha portato a validare l'efficienza e l'efficacia della metodologia adottata in modo teorico perché il prototipo sviluppato è ancora in fase di sviluppo. Una futura validazione del prodotto nel contesto di riferimento dovrebbe prevedere due step: il primo in ambiente virtuale per verificarne l'ergonomia, il secondo all'interno di un prototipo a bassa fedeltà di un habitat spaziale.

La sperimentazione ha dato una prima risposta

(Turroni et al. 2020). Designing a system that took into account such heterogeneous yet correlated factors required the non-linear integration of different tools and processes. In particular, the discretization of functions proved to be of crucial importance, leading to the creation of the following product architecture: Contain, Hydrate/Drain, Connect, Vent, Open-Close, Use, Store, Shield, Monitor. For each function, possible related solutions were mapped. These were then analyzed in light of their respective correspondence with the established design objectives and, subsequently, related to each other to consider the type of interference (constructive, destructive, null) thus generated [fig.1].

From the repeated evaluation of all possible combinations of solutions, Vialattica emerged, a product system composed of two elements: numerous fermentation pouches and a brine management device [fig.2,fig.3,fig.4].

The former, which are reusable, host the chopped vegetables and, once connected to the filling machine, can receive or release the brine. The latter is a device that, in addition to managing the brine, detects its parameters and interacts with the user through both physical and digital feedback.

Furthermore, to verify how the application of the methodological approach in real contexts would lead to positive results, an analysis of the project's impacts was performed in relation to the user, the pressurized habitat, and contexts outside the domain, such as packaging. This analysis was carried out through literature review, comparison with space sector experts, but above all thanks to the know-how of the industrial entity involved in the development of the concept and prototype. As of today, this has led to the theoretical validation of the efficiency and effectiveness of the adopted methodology because the developed prototype is still in the development phase. A future validation of the product in the reference context should include two steps: the first in a virtual environment to verify its ergonomics, the second within a low-fidelity prototype of a space habitat.

The experimentation provided an initial answer to the problem's resolution, highlighting how the design approach used led to the proposal of innovation across multiple sectors and with a temporal scan ranging from the probable to the possible. The main impacts, clustered into three areas, are summarized below:

Impacts related to the implementation of lactic fermentation in Spatial contexts:

- Restores the intestinal microbiota, improving not only physiological but also psychological

alla risoluzione del problema, mettendo in luce come l'approccio progettuale utilizzato abbia condotto alla proposta di un'innovazione su più settori e con una scansione temporale che va dal probabile al possibile.

Di seguito sono sintetizzati i principali impatti clusterizzati in tre aree:

Impatti legati all'implementazione della fermentazione lattica nei contesti Spaziali:

- Ripristina il microbiota intestinale migliorando non solo i fattori fisiologici ma anche quelli psichici (Turroni et al. 2017)

- Preserva e migliora i valori nutrizionali

- Aumenta l'appetibilità degli alimenti e quindi anche la percezione del "mettersi a tavola"

- Allunga la shelf-life degli alimenti freschi e ne abbatte il rischio microbiologico (Modi et al., 2021)

- Costituisce un motivo di scambio culturale

Impatti legati a soluzioni progettuali nel campo del packaging in relazione allo Spazio

- Miglioramento della fruibilità del packaging alimentare attualmente in uso nello Spazio

- Ottimizzazione dei volumi di stoccaggio e maggiore sostenibilità dei prodotti

- Applicabilità di alcune soluzioni progettuali in altri ambiti dello Space Design

Ripercussioni in altri settori industriali

- Attivazione dello scambio di innovazione tra settori eterogenei

- Supporto alla ricerca sui bioprocessi (NASA, 2024)

- Applicabilità di alcune soluzioni progettuali in altri settori del packaging

Quindi, l'applicazione della fermentazione lattica in contesti Spaziali si configura come una soluzione innovativa sotto un ampio ventaglio di aspetti ambientali, economici e umani.

Inoltre, il progetto evidenzia il valore di un design orientato all'anticipazione e alla responsività, offrendo spunti applicabili anche in altri ambiti complessi. Questo ultimo punto è dimostrato anche dalla collaborazione descritta: immaginare soluzioni per bisogni estremi porta a destrutturare un problema complesso, affrontando ogni parte proiettandola in un futuro intangibile ed esplorando altri contesti ostili più vicini, fino a far emergere innovazioni con possibili applicazioni a problemi latenti in altri ambiti.

Conclusioni

La sperimentazione attivata dimostra come un approccio Responsible Advanced Design possa affrontare in modo efficace le sfide della Space Economy, integrando a sistemi di progettazione altamente tecnici approcci responsabili e multidisciplinari, e supportando lo sviluppo di pratiche e strategie per:

factors (Turroni et al. 2017)

- Preserves and improves nutritional values

- Increases the palatability of foods and therefore also the perception of "sitting down to eat"

- Extends the shelf-life of fresh foods and reduces microbiological risk (Modi et al., 2021)

- Constitutes a reason for cultural exchange

Impacts related to design solutions in the field of packaging in relation to Space:

- Improvement of the usability of food packaging currently used in Space

- Optimization of storage volumes and greater product sustainability

- Applicability of some design solutions in other areas of Space Design

Repercussions in other industrial sectors:

- Activation of innovation exchange between heterogeneous sectors.

- Support for bioprocess research (NASA, 2024)

- Applicability of some design solutions in other packaging sectors

Therefore, the application of lactic fermentation in Spatial contexts is configured as an innovative solution across a wide range of environmental, economic, and human aspects. Furthermore, the project highlights the value of a design oriented towards anticipation and responsivity, offering insights also applicable in other complex areas.

This last point is also demonstrated by the described collaboration: imagining solutions for extreme needs leads to destructuring a complex problem, addressing each part by projecting it into an intangible future and exploring other closer hostile contexts, until innovations with possible applications to latent problems in other areas emerge.

Conclusions

The activated experimentation demonstrates how a Responsible Advanced Design approach can effectively address the challenges of the Space Economy, integrating responsible and multidisciplinary approaches into highly technical design systems, and supporting the development of practices and strategies to:

- Expand knowledge of a sector as complex as microgravity to more designers;

- Create anticipatory design solutions for extreme contexts through the contamination of know-how both between industrial sectors and between disciplines;

- Outline new ways of designing that lead to defining a new professional figure, the Transitional Industrial Designer (Zannoni et al., 2024), capable of applying mediation and anticipation practices in the transition of

- ampliare la conoscenza di un settore così complesso come quello della microgravità a più progettisti;
- creare soluzioni progettuali anticipatorie per contesti estremi grazie alla contaminazione di know-how sia tra settori industriali che tra discipline;
- delineare nuovi modi di progettare che portano a definire una nuova figura di progettista, il Transitional Industrial Designer (Zannoni et al., 2024), capace di calare le pratiche di mediazione e anticipazione nella transizione dei processi industriali verso modelli più collaborativi, plurali e attenti al benessere dell'uomo, della comunità e dell'ambiente.

Acknowledgements

Il progetto Vialattica, descritto come caso studio applicativo della metodologia, è stato sviluppato da Giulia Bastoni e seguito dall'Ing. Roberto Polloni, Product Innovation Center Manager, G.D SpA. Invece, lo studio condotto si inserisce nell'ambito del Partenariato Esteso MICS (Made in Italy Circolare e Sostenibile), finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU (PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.3 – D.D. 1551.11-10-2022, PE00000004). I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia solo quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea o della Commissione europea. Né l'Unione Europea né la Commissione Europea possono essere ritenute responsabili per essi.

industrial processes towards more collaborative, pluralistic models considerate to the well-being of the human, the community, and the environment.

Acknowledgements

The Vialattica project, described as an application case study of the methodology, was developed by Giulia Bastoni and supervised by Ing. Roberto Polloni, Product Innovation Center Manager, G.D SpA. The study conducted is part of the Extended Partnership MICS (Made in Italy Circolare e Sostenibile), funded by the European Union – NextGenerationEU (NATIONAL RECOVERY AND RESILIENCE PLAN (PNRR) – MISSION 4 COMPONENT 2, INVESTMENT 1.3 – D.D. 1551.11-10-2022, PE00000004). The views and opinions expressed are, however, solely those of the authors and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them.

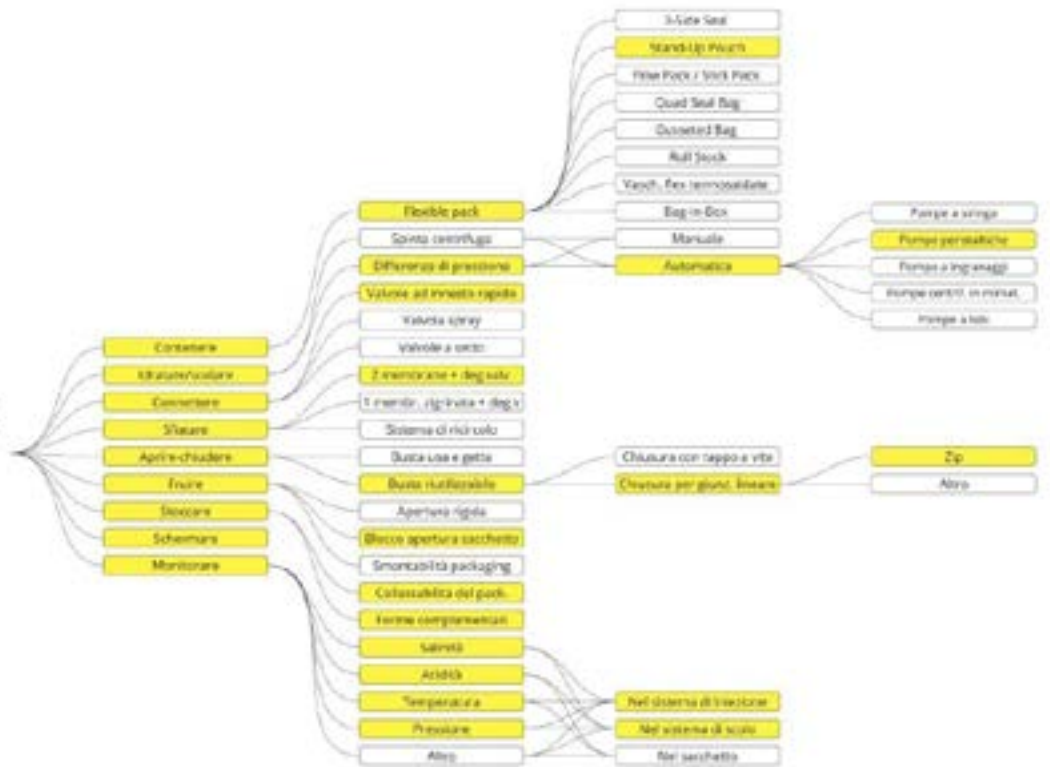
This paper was translated with the support of artificial intelligence tools, and subsequently reviewed and verified by a human for accuracy and consistency.

Bibliografia | References

- _Basner, M., Dinges, D. F., Mollicone, D. J., Ecker, A. J., Jones, C. W., Hyder, E. C., & Roma, P. G. (2014). Psychological and behavioral changes during confinement in a 520-day simulated interplanetary mission to Mars. *PLOS ONE*, 9(3), e93298. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093298>
- _Burns, C. (2018). Human-centred design. Health Research, Theory and Development. In L. van Gemert-Pijnen, S. M. Kelders, H. Kip & R. Sanderma (Eds.), *eHealth research, theory and development: A multi-disciplinary approach* (pp.207-227). Routledge, Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315385907>
- _Celaschi, F. (2008). Design come mediatore tra bisogni. In C.Germak (Ed.), *L'uomo al centro del progetto* (pp. 40-52). Allemandi.
- _Celaschi, F., Formia, E., Iñiguez Flores, R., & León Morán, R. (2019). Design Processes and Anticipation. In R. Poli (Ed.), *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making* (pp. 773-793). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91554-8_48
- _Chaloulakou, S., Poulia, K. A., & Karayiannis, D. (2022). Physiological Alterations in Relation to Space Flight: The Role of Nutrition. *Nutrients*, 14(22), 4896. <https://doi.org/10.3390/nu14224896>
- _Ciravegna, E., Ruth, M., Mòran, L. & Succini, L. (2023). Sviluppare metodi e processi per una cooperazione adattiva tra locale e globale. In E. Formia, V. Gianfrate, & L. Succini (Eds.), *Design per l'Innovazione Responsabile. Guida per processi formativi in trasformazione*. FrancoAngeli.

- _ Consiglio dell'Unione Europea (2024). Rafforzare la competitività dell'Europa grazie allo Spazio. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10142-2024-INIT/it/pdf>
- _ Cooper, M., Douglas, G. & Perchonok, M. (2011), Developing the NASA Food System for Long-Duration Missions. *Journal of Food Science*, 76 (2). <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01982.x>
- _ Dominoni, A. (2021). *Design of Supporting Systems for Life in Outer Space: A Design Perspective on Space Missions Near Earth and Beyond*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-60942-9>
- _ Dominoni, A., & Quaquaro, B. (2023). *Le città dell'universo: come sarà abitare nello spazio*. Il Saggiatore.
- _ Formia, E., Gianfrate, V., Flores, R.I & Chacòn, A.V. (2023). Forme Future di Responsible Designers. In E. Formia, V. Gianfrate, & L. Succini (Eds.), *Design per l'Innovazione Responsabile. Guida per processi formativi in trasformazione*. FrancoAngeli.
- _ Gregory, K., (2016). Risk of Performance Decrements and Adverse Health Outcomes Resulting from Sleep Loss, Circadian Desynchronization, and Work Overload. NASA.
- _ Kumar, L. & Gaikwad, K.K. (2023). Advanced food packaging systems for space exploration missions. *Life Sciences in Space Research*, 37, 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.lssr.2023.01.005>
- _ Modi, B., Timilsina, G., Hari, Bhandari, S., Achhami, A., Pakka, S., Shrestha, P., Kandel, D., Dhan Bahadur, G.C., Khatri, S., Chhetri, P.M. & Parajuli, N. (2021). Current Trends of Food Analysis, Safety, and Packaging. *International Journal of Food Science*, 9924667, 20. <https://doi.org/10.1155/2021/9924667>
- _ NASA (2024). *Human Research Program*. <https://www.nasa.gov/hrp/>
- _ NASA. (2011). *NASA Spaceflight Human-System Standard: Human Factors, Habitability, and Environmental Health* (DC 20546-0001; Version 2). Nasa. <https://standards.nasa.gov/standard/NASA/NASA-STD-3001-VOL-2>
- _ Nucera, G. (2024), Le future stazioni spaziali private per sostituire la ISS. *Vita nello spazio, Global Science*. <https://www.globalscience.it/49511/le-future-stazioni-spaziali-private-per-sostituire-la-iss/>
- _ Pasa, B., Sinni, G. (2024). Democracy in Outer Space: Speculative Design for Future Citizenship. In: C. Gambardella (Ed.), *For Nature/With Nature: New Sustainable Design Scenarios* (pp.965-980). Springer Series in Design and Innovation. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53122-4_57
- _ Succini, L. (2023). Design per l'Innovazione Responsabile. In E. Formia, V. Gianfrate, & L. Succini (Eds.), *Design per l'Innovazione Responsabile. Guida per processi formativi in trasformazione*. FrancoAngeli.
- _ Succini, L., Celaschi, F., Ciravegna, E., Pasini, V. (2024). Responsible Advanced Design. Achieving Sustainability through Collaborative Processes. *Theme de Disseny*, 40, 92-111. <https://doi.org/10.46467/TdD40.2024.92-111>
- _ Turroni, S., Rampelli, S., Biagi, E., Consolandi, C., Severgnini, M., Peano, C., Quercia, S., Soverini, M., Carbonero, F. G., Bianconi, G., Rettberg, P., Canganella, F., Brigidi, P., & Candela, M. (2017). Temporal dynamics of the gut microbiota in people sharing a confined environment, a 520-day ground-based space simulation, MARS500. *Microbiome*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s40168-017-0256-8>
- _ Turroni, S., Magnani, M., Pukar, K.C., Lesnik, P., Vidal, H. & Heer, M. (2020). Gut Microbiome and Space Travelers' Health: State of the Art and Possible Pro/Prebiotic Strategies for Long-Term Space Missions. *Frontiers in Physiology*, 11, 553929. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.553929>
- _ Vella, L. (2024). *Orbital-Citadel. Progettare comunità umane extraterrestri*. Laurea magistrale, Università di Bologna, Corso di studi in Advanced Design.
- _ Zannoni, M., Succini, L., Rosato, L., & Pasini, V. (2024). Transitional industrial designer. La responsabilità di progettisti e imprese per una transizione sostenibile. *AGATHÓN* 15, 332-343. <https://doi.org/10.19229/2464-9309/15282024>
- _ Zwart, S. R., Mulavara, A. P., Williams, T. J., George, K., & Smith, S. M. (2021). The role of nutrition in space exploration: Implications for sensorimotor, cognition, behavior and the cerebral changes due to the exposure to radiation, altered gravity, and isolation/confinement hazards of spaceflight. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 127, 307-331. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.04.026>

Architettura prodotto





2

3





4

- 1_ Schema a cascata che sintetizza l'architettura prodotto e le rispettive soluzioni progettuali prese in considerazione e perseguite (in giallo)
- 2_ Sistema-prodotto Vialattica ambientato all'interno della Stazione Spaziale Internazionale (ISS)
- 3_ Interazione tra l'unità di gestione della salamoia e le pouch
- 4_ Prototipo fisico in utilizzo (dettaglio).

- 1_ Organisation of the GRIP pilot project (Green Processes for Industrial Productions and Cost-Effective Effluents Valorisation)
- 2_ Landingpage of the platform
- 3_ Presentation of the platform prototype
- 4_ Marketplace/material exchange page
- 5_ Knowledge sharing page
- 6_ feedback cards

