

## Gruppo di Ricerca

# Disegno industriale sostenibile

<b>Periodo:</b> 2017-2018-2019
<b>Nome del gruppo:</b> Sustainable industrial design Disegno industriale sostenibile
<b>Descrizione:</b> Il gruppo di ricerca affronta le tematiche della sostenibilità ambientale, anche rispetto ai cambiamenti climatici, nello sviluppo di visioni e teorie, prodotti, processi e servizi in ambito industriale. Le fondamentali linee di ricerca riguardano:  <b>1. Sviluppo di prodotti, processi e servizi attraverso le teorie e metodi del design contemporaneo</b> Responsabili: Patrizia Ranzo, Francesca La Rocca. Componenti: Francesca Castanò, Carla Langella, Roberto Liberti, Daniela Piscitelli, Maria Antonietta Sbordone, Rosanna Veneziano, Annalisa Di Roma (Politecnico di Bari) Dottorandi: Michela Carlomagno. Le teorie e la critica del design contemporaneo inquadrato nel suo scenario internazionale sono una delle direttrici di investigazione del gruppo nonché la base di partenza per lo sviluppo di nuove metodiche e progetti in diversi ambiti. La linea di ricerca ha in particolare sperimentato in modo originale, sulla base delle teorie e delle pratiche del Design Thinking il metodo del Listening Design applicato allo sviluppo di nuovi prodotti, partecipando a conferenze internazionali e a sperimentazioni con aziende. La presenza delle università nei territori di produzione, definita da Richard Florida come "motore dell'innovazione", corrisponde a complesse strategie in grado di stabilire stretti legami tra lo sviluppo locale e il capitale intellettuale per generare processi di innovazione continua. L'ottica della sostenibilità ambientale applicata allo sviluppo di nuovi prodotti tangibili ed intangibili promuove nuove economie sostenendo reti e filiere di imprese capaci di competere globalmente partendo da risorse locali, creando allo stesso tempo opportunità connettive, per l'elaborazione di nuovi modelli di innovazione attraverso complesse azioni diffuse tra i vari attori del territorio.  <b>2. Intersezioni tra design e scienza e design biomimetico (hybrid design lab)</b> Responsabile: Carla Langella. Componenti: Armando Di Nardo, Daniela Piscitelli, Mario De Stefano (DISTABIF) Carlo Santulli (Università di Camerino). Dottori di ricerca: Francesco Dell'Aglio; Dottori Enza Migliore, Chiara Scarpitti; dottorandi: Valentina Perricone.

Nell'ultimo decennio il settore del design ha dimostrato un interesse sempre maggiore verso la possibilità di implementare la ricerca scientifica nei propri prodotti, avvalendosi di strumenti e metodi basati sull'integrazione multidisciplinare, nonché di criteri caratterizzati da un rigore di matrice sempre più scientifica. Nascono nuove dimensioni metodologiche caratterizzate dall'obiettivo di individuare protocolli comuni di attività sulle quali fondare un processo di progettazione, interdisciplinare e condiviso, volto allo sviluppo di nuovi concept e nuovi prodotti di design, in un'ottica di innovazione sempre più compatibile con gli equilibri ambientali e con le esigenze del mercato. Una delle tematiche più interessanti deriva dalla collaborazione tra Design e Biologia ed è costituita dal design biomimetico che trasferisce ai prodotti strategie, strumenti e metodi tratti dalla biologia, fino a esperienze di elaborazione grafica di processi biologici. La linea di ricerca si propone di affrontare il tema del rapporto tra design e scienze biologiche mediante due diversi approcci: l'approccio della bioispirazione, che porta al design di prodotti innovativi e sostenibili che trasferiscono strategie progettuali innovative dai modelli biologici e l'approccio che prevede che il design svolga un ruolo di supporto alla biologia, mediante i suoi strumenti di modellizzazione e interpretazione di caratteri biologici, come le strutture e i pattern, per meglio comprendere le motivazioni e i fenomeni fisici e biologici che tali caratteri sotto-intendono.

### **3. Scenari contemporanei per la ricerca e l'innovazione nel design per la moda (FA.RE. lab)**

Responsabili: Alessandra Cirafici, Roberto Liberti, Maria Antonietta Sbordone.

Componenti: Patrizia Ranzo, Ornella Cirillo, Caterina Fiorentino, Rosanna Veneziano, Giovanni Maria Conti (Politecnico di Milano), Regina Sanches (Università di San Paolo Brasile)

Dottori di ricerca: Giulia Scalera, Mara Rossi.

La linea di ricerca è orientata allo sviluppo di nuovi modelli produttivi avanzati e sostenibili, accompagnati da processi democratici che definiscono nuove modalità di diffusione e di consumo. La Moda è un sistema complesso di interazioni multidisciplinari; la ricerca si espande dallo stilismo ai materiali della tradizione ed innovativi, dalle lavorazioni tipiche alle più sofisticate tecnologie digitali, alle logiche del marketing e della comunicazione, fino ai processi di distribuzione e vendita. La ricerca del design per la Moda non può prescindere dall'approfondimento delle tematiche che riguardano i nuovi scenari di riferimento che considerano l'evoluzione dei comportamenti, gli aspetti socio-culturali e i valori simbolici e identitari che veicolano, oltre a ridefinire le prestazioni e il loro valore d'uso nella contemporaneità.

Gli ambiti di ricerca prevedono varie tematiche di approfondimento, tra le quali il tema dell' "handmade" ed il "new tailoring" riferito alle lavorazioni di eccellenza tipiche del made in Italy, su cui verte la ricerca dei territori produttivi come originari del sistema moda nazionale ed internazionale. Le connessioni tra laboratori nei vari settori dell'hand made partono da partnership con aziende italiane-regionali che mettono a disposizione il proprio know-how per sperimentazioni e ricerche mirate al taglio/confezione, alla pelletteria, al calzaturiero, e al settore serico.

Altro tema di ricerca è focalizzato sul Technical Textile, declinato secondo vari ambiti di applicazione, dalla sicurezza all'healthcare, dalla protezione dall'inquinamento a prestazioni avanzate nel campo dell'abbigliamento. Rispetto alle tematiche emergenti a livello sociale, un altro aspetto trattato è il well-being attraverso lo sviluppo di prodotti cosmetici mirati alle esigenze contemporanee.

Il patrimonio della moda italiana, grazie alla formalizzazione scientifica di teorie, metodi e strumenti per la valorizzazione dei brand storici che hanno costruito l'immagine del made in Italy nel mondo,

oggi può costituire un punto di partenza per la ricerca e lo studio storico a livello internazionale. La linea di ricerca, attraverso rigorosi studi di archivio e un lavoro di ricostruzione e di analisi di materiali e manufatti esistenti, agisce in stretta collaborazione con il tessuto delle prestigiose aziende italiane, valorizzando le identità progettuali e culturali del progetto di moda.

#### **4. ETHIC CODE E SOCIAL DESIGN. Visual Communication, product and service systems – Ideas for Peace Lab**

Responsabili: Daniela Piscitelli, Caterina Fiorentino, Rosanna Veneziano

Componenti: Alessadra Cirafici, Annamaria Rufino, Maria Antonietta Sbordone. Dottorandi di ricerca e borsisti: Michela Carlomagno, Roberta Angari, Gabriele Pontillo.

Il gruppo di ricerca Visual Communication investiga gli ambiti della comunicazione e dell'innovazione sociale con particolare attenzione agli stati di anomia permanente, alle nuove emergenze e alle nuove dinamiche di interrelazione sociale e, quindi, alla necessità di definire servizi e processi per la gestione delle relazioni e nuovi sistemi di scritture, denominate scritture della complessità quale orizzonte intorno al quale costruire strumenti per la trascrizione visiva delle informazioni, per l'elaborazione, l'acquisizione, il trasferimento e la gestione della conoscenza.

Per tutte le attività legate all'innovation process il gruppo si avvale di Ideas for Peace lab, Laboratorio di progetti e ricerche per la cooperazione internazionale.

Il paradigma proposto sposta l'attenzione dall'artefatto finale all'utente, ponendo questo al centro del progetto laddove la dimensione sociale dell'innovazione agisce sui comportamenti e sulle scelte che gli individui attuano nel quotidiano e le tematiche del design for social suggeriscono scenari di vita sostenibili, solidali, equi. Un approccio che testimonia la transizione dall'economia fondata sulla produzione di beni di consumo generalisti ad una nuova economia (prevalentemente) orientata ai servizi, connessa ai territori e alle proprie reti sociali. Il design della comunicazione visiva mette a disposizione le metodologie e la propria natura critica ed etica per riformulare i concetti di memoria, identità, ascolto, riti, appartenenze e immaginare nuove culture dell'abitare contemporaneo.

#### **5. Design per la mobilità sostenibile e smart**

Responsabile: Patrizia Ranzo, Rosanna Veneziano.

Componenti: Roberto Liberti, Daniela Piscitelli, Carla Langella, Salvatore Cozzolino, Francesca La Rocca, Renata Valente, Maria Antonietta Sbordone, Luigi Mollo. Assegnista: Francesco Fittipaldi, Dottore: Chiara Scarpitti.

La linea di ricerca indaga l'evoluzione dei modelli di mobilità sostenibile nello scenario post-digitale, in stretto contatto con le tematiche della smart city e con la filiera automotive delle aziende campane. La sostenibilità è il riferimento principale della linea di ricerca con riferimento non solo al prodotto, ma all'interazione con i sistemi urbani intelligenti. La collaborazione costante con le aziende del settore è mirata anche alla proposizione di nuovi modelli di sviluppo sostenibili e di produzione collaborativa.

#### **Parole chiave:**

Sostenibilità, innovazione, design, moda, comunicazione

## **RISULTATI PIÙ IMPORTANTI NEL PERIODO DI RIFERIMENTO 2017-2019:**

### **Riferimento all'Interazione con altri gruppi di ricerca di ateneo:**

Il gruppo di ricerca conduce le attività con una forte interazione con altri gruppi di ricerca di Ateneo. Per quanto riguarda la linea di ricerca "Intersezioni tra design e scienza e design biomimetico" è attiva un'interazione con il gruppo di ricerca coordinato da Mario De Stefano del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Biologiche e Farmaceutiche DISTABIF. Per la linea di ricerca "Sviluppo di prodotti, processi e servizi attraverso le metodiche del design thinking" è attiva un'interazione con il gruppo di ricerca coordinato dal prof. D'Amore del Dipartimento DII. Per la linea di ricerca Ethic Code e Social Design sono attive interazioni e collaborazioni con il dipartimento di Psicologia. E' attiva inoltre, per la linea di ricerca "Scenari contemporanei per la ricerca e l'innovazione nel design per la moda", un'interazione con il Politecnico di Milano, Dipartimento di Design e, per il tema del design per la cosmetica con il dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Biologiche e Farmaceutiche DISTABIF.

### **Partecipazione a progetti di ricerca:**

Il consolidato rapporto con il tessuto produttivo regionale ha consentito di sviluppare numerosi progetti di sviluppo industriale condotti con consorzi di imprese e centri di ricerca. Di seguito i principali progetti di ricerca finanziati negli ultimi tre anni:

1. *Innovative Bus Integrated and Sustainable - IBIS-PON I&C 2014-2020 (03/04/2017-31/12/2018) - finanziato da Ministero dello Sviluppo Economico - Resp. Prof.ssa P. Ranzo, R. Veneziano.*

2. *Progetto "Analisi critica e linee strategiche per il potenziamento del sistema moda in Campania" - fondi POR CAMPANIA FSE ASSE IV "Capacità istituzionale e amministrativa" (06/06/2018 - 05/07/2019) - Resp. P. Ranzo.*

3. *Proposta di ricerca al bando PRIN 2017 (in attesa di responso), Responsabile di Unità, insieme al Politecnico di Milano, IUAV, Roma La Sapienza dedicato al tema: Made in Italy. mapping the international renown of Italian design culture after WWII / made in Italy. Per una storia della fortuna internazionale della cultura progettuale italiana nel secondo novecento.*

4. *Proposta di ricerca al bando PRIN 2017, MIUR con il progetto Archie: Autonomous Robot for Cognitive training and Social inclusion in silver age, ARCHIE. Capofila Progetto IUAV, Partner di Progetto: Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Università degli Studi di GENOVA, Università degli Studi di PADOVA, Università degli Studi "G. d'Annunzio", IMM-Consiglio Nazionale delle Ricerche*

### **Prodotti scientifici:**

#### **Libri**

1) Ranzo P., Liberti R., Piscitelli D., Scalera G., Sbordone M.A., Veneziano R., (2018) Listening design. Il design per i processi di innovazione - ISBN:9788899854669

- 2) Cirillo O., Mario Valentino. A History of Fashion, Design and Art, (2017), SKIRA, Milano 2017, edizione in lingua inglese, ISBN 978-88-572-3585-1, pubblicazione sottoposta a double blind peer review.
- 3) Liberti R., MEN'S TAILORING: neapolitan essence of made in italy, Altralinea ed., Firenze, ita-engl., 2017, ISBN: 9788894869101
- 4) La Rocca F., Design on trial. Critique and metamorphosis of the contemporary object, ingl. 2017, Franco Angeli ISBN: 9788891751720

### Saggi in volume

- 1) Langella C., Metodi per l'integrazione tra design e scienze, Raimonda Riccini (a cura di), Frid 2017. *Sul metodo/Sui metodi. Esplorazioni per le identità del design*, Mimesis, Sesto San Giovanni (MI) 2018., ISBN: 9788857549231, pp. 52-58.
- 2) Langella C., Ibridazioni materiche. Intersezioni tra design, chimica e biologia, in Lucibello S., *Esperimenti di design ricerca e innovazione con e dei materiali*, 8899854084, pp. 111-125.
- 3) Langella C., EVA. Design di un sistema innovativo di prodotti e servizi per la stenotipia. in Ferraris S., Vallicelli, A. (a cura di), *Microstorie di didattica del progetto. Società Italiana di Design* (pp. 421-432). Venezia: Società Italiana di Design, 2018. ISBN 978-88-943380-8-9.
- 4) Sbordone M. A., Veneziano R. (2018), World design. Educational approach for a new experience of sharing. DOI: 10.1080/14606925.2017.1352678. pp. S1543-S1557. In THE DESIGN JOURNAL - ISSN: 1460-6925 vol. 20.
- 5) FIORENTINO Caterina C, CIRAFICI Alessandra, CAMPOS Carlos, (2018), *Del Acontecimiento al Indumento: Traducciones Intersemióticas y Diseño Contemporáneo* In Proceedings CIMODE 2018: 4° Congreso Internacional de Moda e Design pp. 279-286 ISBN 978-989-54168-0-6 Published: 24 November 2017 In data 14 marzo 2018: ISBN 978-3-03842-681-3
- 6) FIORENTINO Caterina C, (2018), *Images of the Other World. Chronicles of Exiles in America* in Proceedings 2017,1(9), 886; DOI:10.3390/proceedings1090886
- 7) SBORDONE M.A., MORELLI N. (2017). Service design as the ground for alternative social and economic scenarios. DOI:10.1080/14606925.2017.1353009. pp.614-621. In THE DESIGN JOURNAL - ISSN:1460-6925 vol. 20
- 8) SBORDONE M.A. (2018). Textile Design Adoptions. Adopting silk production from San Leucio to innovate Textile Design Adoptions. La adopción de la producción de seda de San Leucio para innovar. pp.34-45. In Convergencias ISSN: 16469054
- 9) FIORENTINO Caterina C, CIRAFICI Alessandra, IPPOLITO Fabrizia, (2018) Design as a Critical Interpretation of the World in Beyond All Limits Congress 2018. International Congress on Sustainability in Architecture, Planning and Design, Proceedings of the Extended Abstracts, Cankaya University Press pp. 190-194 ISBN 978-975-6734-20-9
- 10) SBORDONE, M. A.; LUCCHIO, L.; SANCHES, R. A.. Sustainable Fashion. Strategie per la sostenibilità e nuove forme di creazione del valore nella moda e nel tessile. (2018), In: Ana Cristina Broega; Joana Cunha; Helder Carvalho; Manuel Blanco; Guillermo García--Badell; Diana Lucia. (Org.). 4° congresso internacional de moda e design. 1ed. Guimarães (Portugal): Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil da Universidade do Minho, v. 1, p. 409-411.
- 11) SBORDONE M.A., con LIBERTI R., P RANZO P., VENEZIANO R. (2018). A Listening Design Approach in Fashion Research Fields Un Listening Design Enfoque en los campos de investigación de Moda. pp.1-12. In 5° EIMAD – Meeting of Research in Music, Art and Design.

- 12) PISCITELLI D., (2017), *Visual's landscapes from China. A short survey on contemporary graphic design in China*, Aiap edizioni, ISBN 978-88-99718-11-4 *Con comitato scientifico internazionale, in doppia lingua.*
- 13) PISCITELLI D., (2017) *Il progetto della corrispondenza. The Correspondence Project*, in Simonetta Ferrante *La memoria del visibile: segno, colore, ritmo e calligrafie*, C. Cerritelli, N. Ossanna Cavadini (a cura di), Silvana Editoriale, Milano, EAN 9788836636594, doppia lingua a diffusione internazionale.
- 14) Ornella Cirillo, *Copies, Emulations and Reproductions and the Mele Department Store, a Step towards Ready-made Apparel*, (2018), in *THE SIZE EFFECT. Measuring, Fashion and Media*, edited by A. Mascio, R. Menarini, S. Segre Reinach, I. Tolic, Mimesis International, ISBN 9788869771743, pp. 53-67
- 15) Ornella Cirillo, *Fashion and Tourism in Campania in the middle of the twentieth century: a Story with Many Protagonists*, (2018), in *Almatourism. Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, numero speciale, dicembre 2018 (in c.d.s)
- 16) F. Castanò (2017), *Angelo Mangiarotti e la fabbrica Siag. La storia di una "costruzione infinita"*, Siracusa, Lettera Ventidue.

#### **Brevetti**

- 1) No 102017000, Brevetto di invenzione dal titolo: Valigia rigida con ripartizione interna. Numero: 102017000, depositato il 26/04/2017. Inventori: Perina C., Langella C., Nedi I.
- 2) SAVY D., LANGELLA C., Deposito SIAE Progetto Obvia – Autrici: Daniela Savy e Carla Langella, dicembre 2017.
- 3) PERRICONE V., LANGELLA C., RENDINA I., LENZI B., DE STEFANO M., Brevetto di invenzione dal titolo: Dispositivo indossabile rilevatore di attività muscolare con interfaccia luminosa integrata. Numero: 102017000138088, depositato il 30/11/2017.
- 4) SOUZA, L. N.; Avelar, S.; VICENTINI, C. R. G.; SANCHES, R. A.. Método para seleção das matérias-primas para adaptações de vestuário para pessoas com deficiência física, e seu uso. 2017, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR10201701335, título: "Método para seleção das matérias-primas para adaptações de vestuário para pessoas com deficiência física, e seu uso", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Depósito: 20/06/2017.

#### **Rapporti internazionali e nazionali con aziende, enti, centri di ricerca, Università:**

Le linee di ricerca sono sviluppate in sinergia con università e istituti di ricerca esteri e aziende attraverso accordi e protocolli:

- 9/6/2014-8/6/2020: *accordo di ricerca Nanjing University of Science & Technology School of Design Art & Media (CHINA)*
- 1/6/2014-30/6/2020 *Beijing Institute of Fashion Technology (BIFT) - CHINA*
- 1/6/2014-30/6/2020 *Co-operation Agreement or double degree in Fashion Ecodesign and Costume Design and Innovation - Beijing Institute of Fashion and Technology (BIFT) - data non presente - durata 5 anni*
- *The Sustainable Design School at Nice/France - data 5.6.2016*
- *Accademia Belle Arti - data 25.7.2014 - durata 3 anni*
- 5/5/2018- 4/5/2023 *Canterbury University New Zealand – Standard Agreement*

**Segnalazioni esplicite delle collaborazioni con Consorzi, Scarl altri Enti partecipati dalla Vanvitelli:**

Sono stati siglati i seguenti protocolli:

Camera Nazionale della Moda Italiana, Federmoda.

Sono in corso rapporti con le seguenti aziende: Bverse; Coesium; CottoVietri; dielledue; Ditron; Evoluzione; FabLab Napoli; HUB SPA; IEM Lab; Leonardo Ricerche; OFT; Studioesse; Litho; Technova Scarl; Tecnosystem; Emilio Schubert; Mario Valentino spa; Cesare Attolini; Kiton di Ciro Paone, Livio De Simone, ANAI Associazione Nazionale Archivi d'Impresa-Sezione Campania, Kuvera, Inticom.

Convenzione MANN-DADI 2017-2019

Progetto di ricerca sui reperti tessili del MANN, concept di allestimento di un percorso espositivo e strategie di fruizione museale.

Progetto di ricerca nell'ambito della Convenzione per attività di ricerca tra DADI e MANN\_ Museo Archeologico Nazionale di Napoli

Responsabile scientifico: Alessandra Cirafici

DADI \_ Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale Università della Campania 'Luigi Vanvitelli'

MINACT\_MANN REP. Convenzione 24/03/2017 n°11

Convenzione per attività di ricerca tra il Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" e il Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN) stipulata nel mese di marzo 2018 per l'esecuzione della prestazione di ricerca: "Progetto di ricerca scientifica per il design di esperienze fruibili museali nell'ambito del Laboratorio MANN for kids".

**Categorie ISI WEB di riferimento:**

Engineering Industrial

Architecture

Engineering Environmental

Environmental Sciences

Biotechnology and Applied microscopy

Construction and Building Technology

**Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento:**

ICAR/13

ICAR/12

ICAR/14

ICAR/17

SPS/12

ICAR/02

ING-IND/22

BIO/01

ICAR/10

ICAR 18

**Responsabile Scientifico/Coordinatore:**

Patrizia Ranzo/Prof. Ordinario/Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale

**Settori ERC:**

PE6\_8 Computer graphics, computer vision, multimedia, computer games  
PE8\_11 Industrial design  
SH2\_10 Communication networks, media, information society  
SH5\_5 Visual and performing art, film, design  
SH5\_7 Museums and exhibitions  
SH5\_9 History of art and architecture  
SH5\_11 Cultural heritage, cultural memory

**Componenti del gruppo appartenenti al Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale:**

Patrizia Ranzo  
Alessandra Cirafici  
Ornella Cirillo  
Salvatore Cozzolino  
Caterina Fiorentino  
Carla Langella  
Roberto Liberti  
Daniela Piscitelli  
Maria Antonietta Sbordone  
Rosanna Veneziano

**Componenti del gruppo appartenenti ad altre sedi correlate in rete:**

Francesca La Rocca, Renata Valente, Armando Di Nardo, Luigi Mollo, Renata Valente, Annamaria Rufino (DII, Università degli Studi della Campania L Vanvitelli),  
Mario De Stefano (DISTABIF, Università degli Studi della Campania L Vanvitelli)  
Carlo Santulli (Università di Camerino)  
Giovanni Maria Conti (Politecnico di Milano)  
Annalisa Di Roma (Politecnico di Bari)  
Regina Aparecida Sanches (Università di San Paolo Brasile)

Dottorandi: Michela Carlomagno

Assegnisti: Giulia Scalera, Francesco Fittipaldi

Borsisti: Roberta Angari, Rosa Granato, Gabriele Pontillo