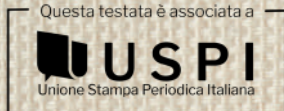


Anno 60°
Serie 8ª
N. 1-2023
Quadrimestre 1°

Questa testata è associata a



Numeri pubblicati

A CAMPIONE
DAL 1963 RIVISTA SPECIALIZZATA

DA OLTRE SESSANT'ANNI RIVISTA DELLA
ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI CHIMICA TESSILE E COLORISTICA

Sede Centrale AICTC e Redazione "A Campione"
presso SMI Sistema Moda Italia - Via Alberto Riva Villasanta, 3 - 20145 Milano
Stampa: Tipografia Vigrafica srl - Via G.B. Stucchi 62/7 - 20900 Monza

"A CAMPIONE" iscritto al n. 106 del 07/05/1963
del "Registro dei giornali e periodici" del Tribunale di Biella



ACHITEX MINERVA

In tinta con il mondo

Sapersi adattare ad ogni esigenza non è da tutti. Achitex Minerva offre questo. E molto di più.

Vasta gamma di prodotti di qualità certificata, destinati a una sempre crescente varietà di settori, dal tessile all'extratessile.

Disponibilità alla ricerca e allo sviluppo di nuove formulazioni, per soddisfare ogni particolare necessità della Clientela.

Sensibilità verso i problemi ambientali. La produzione offerta è sempre in linea con la coscienza ecologica, per un mondo migliore.



Nearchimica



NEARCHIMICA SPA

Via F.lli Rosselli, 50/52 - 20025 Legnano (MI) - Tel. +39.0331.576.777
info@nearchimica.it

www.nearchimica.it



ZAITEX spa a Socio Unico

Via Artigianato, 15 - 36031 Povolaro di Dueville (VI)
+39. 0444.360488



zaitex.com

Sommario

PUBBLICAZIONE DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI CHIMICA TESSILE E COLORISTICA

La collaborazione alla Rivista è vivamente gradita. La pubblicazione di articoli, note, segnalazioni è tuttavia soggetta all'insindacabile giudizio della Redazione. La responsabilità scientifica di quanto pubblicato spetta ai rispettivi Autori e le loro opinioni non impegnano la Rivista ed AICTC. I manoscritti inviati, anche se non pubblicati, non saranno restituiti. Gli articoli dovranno essere trasmessi possibilmente via e-mail ed essere corredati di immagini appropriate e di qualità adeguata.



A CAMPIONE
DAL 1963 RIVISTA SPECIALIZZATA

n. 1
2023

E EDITORIALE - ANTONIO MAURO **6**

AICTC VITA ASSOCIATIVA

AICTC è stata presente ad ITMA 2023 **7**

Microplastiche, dal tessile...al mar Mediterraneo **8**

AICTC market intelligence **9**

News dalla Segreteria **12**

Ci scrive il prof. Sergio Palazzi del Setificio di Como **13**

F FORMAZIONE

La formazione nella rete TAM **14**

I NOVITÀ DALLE AZIENDE

Impieghi originali della fibroina e della sericina estratte dai bozzoli di seta **24**
Federico Cavestro

M SEZIONE MUSEI TESSILI

Museo della seta del Belvedere di San Leucio (Caserta) **26**
A cura di Paola Gallerini con la collaborazione di Antonio Mauro

R RUBRICA **31**

Gli inserzionisti di questo numero

Achitex Minerva spa - Alcantara spa - B.A. Special Chem & Color srl - Brachi Testing Service - Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento spa - Carvico spa - Eigenmann & Veronelli spa - ERCA spa - Extrano srl - Ftex srl - FTR srl - Forniture Tessili Riunite - IMCD Italia - Intertek Italia SpA - Kahlberg Consulting srl - MITI spa - Nearchimica spa - Process Factory srl - Prochimica Novarese - Publitrust srl - R.S.-Ricerche e Servizi srl - S.C.I. Specialità Chimiche Industriali srl - Sitip spa - T.C.P. Engineering srl - Tex Hunter srl - ZAITEK spa a Socio Unico

Per la pubblicità su questa rivista scrivere a segreteria@aictc.org

Presidente AICTC

Stefano Cavestro

Vice Presidenti

Giuseppe Crovato

Paolo Maselli

Sede Centrale

c/o SMI -Sistema Moda Italia

Via Alberto Riva Villasanta

20145 Milano

AICTC

segreteria@aictc.org

www.aictc.org

Redazione

c/o Segreteria Sede Centrale e sedi delle Sezioni AICTC

Comitato di Redazione

Guido Bertone, Chiara Besnati, Stefano Cavestro, Giuseppe Crovato, Jacopo Della Quarta, Mario Dubbini, Federico Ferrario, Antonio Mauro, Sergio Palazzi, Arturo Perin, Alberto Pezzin, Elena Ruffino, Giovanni Sommariva

Direttore responsabile Antonio Mauro

Grafica e stampa

Tipografia VIGRAFICA srl - Monza

QUOTA ANNUALE

DI ASSOCIAZIONE AICTC: € 30,00

Anno 60°

Serie 8ª

N. 1-2023 - Quadrimestre 1°



“A CAMPIONE” iscritto al n. 106 del “Registro dei giornali e periodici” del Tribunale di Biella

Editoriale

Nuove sfide



Viviamo in uno dei tanti periodi di transizione attraversati dall'umanità. In questo, noi occidentali, dobbiamo considerare, tra le tante, le nuove convivenze sotto la spinta delle massicce ondate migratorie; quelle indotte dalla costruzione delle città sostenibili; gli effetti di un uso sempre più ampio delle intelligenze artificiali. Senza dimenticare, naturalmente, le nuove condizioni antropologiche e sociologiche indotte dal Covid e dallo smart working, ma anche oltre se si considerano i cambiamenti climatici.

Il tutto contemporaneamente ai mutamenti in corso dell'ordine internazionale. Ad es. sul futuro dell'Europa incideranno molto la durata e l'esito della guerra in Ucraina da cui il prossimo futuro del Sistema Internazionale, dei rapporti di forza globali e quindi dei mercati.

Mercati nei quali è inserita l'attività dei nobilitatori.

Sulla base di una ricerca demoscopica condotta fra il 18 e il 23 agosto 2022 dalla società Primark su mille italiani risulterebbe che ancora il 60-70 % della popolazione non si preoccupa dell'impatto della moda sull'ambiente. Forse questo dato, più che una realtà, esprime il fatto che in materia non esiste ancora una consapevolezza diffusa.

Certamente ancora la maggioranza degli italiani, ma anche quella degli altri cittadini europei, tenuto conto dell'inflazione e/o della perdita di valore dei salari, nei momenti degli acquisti correnti di capi di abbigliamento antepongono il prezzo rispetto a caratteristiche quali il comfort, la qualità, lo stile e l'impatto sul pianeta.

In altre parole, i più considerano i capi di abbigliamento sostenibili come più costosi rispetto ai capi di primo prezzo o basici. Per la European Environment Agency (EEA) (Textiles and the environment in a circular economy, 2022), il consumo di abbigliamento e calzature aumenterà del 63% entro il 2030, passando da 62 milioni di tonnellate a 102 milioni di tonnellate, nonostante il rallentamento del ritmo di crescita della popolazione mondiale. Oggi, le percentuali di riciclaggio si stimano solo intorno all'1% dato che la maggior parte dei capi dismessi finisce in discarica o negli inceneritori.

Ma ecco, subito, una prima contraddizione cui l'industria tessile, e quindi anche gli stessi nobilitatori, deve fare fronte.

Circularità e sostenibilità tessile sono ormai un mantra.

Ma tutt'altra cosa è l'effettiva realizzazione di prodotti sostenibili, riutilizzabili e di prezzo abbordabile per i più. È evidente che occorrono specifiche strategie rese operative da adeguati modelli di business.

Tra i tanti possibili approcci che stanno emergendo dai vari studi in corso piace ricordarne almeno uno riportato da Zero Waste Europe. Si tratta del superamento dell'obsolescenza programmata, cioè di capi realizzati per durare una stagione e non oltre, con l'obsolescenza percepita dal consumatore: "Non solo il capo dovrebbe resistere a tanti lavaggi e passare di mano numerose volte, ma dovrebbe essere progettato per non passare di moda e quindi essere usato fino a quando dura a prescindere dalle mode stesse".

La proposta potrebbe essere considerata tra i primi esempi di indicazione dal basso per le profonde implicazioni che potrebbe avere su tutta l'attuale organizzazione del lavoro tessile.

Quali, dunque, le notizie dal futuro per nuovi scenari della moda e dei nobilitatori tessili?

Il primo numero del Rapporto Italia 2032, dedicato alle questioni demografiche e generazionali, parte dai dati previsionali ISTAT per elaborare una serie di scenari a dieci anni relativi a città, scuole, mercato del lavoro. Punto di partenza è la clamorosa decrescita di popolazione con immediati impatti sui conti pubblici e sulle attività economiche più in generale. Già oggi, nei vari campi di riferimento, devono essere prese decisioni valide per il futuro. Tra queste quelle in merito alla trasformazione del modello di lavoro per compensare il calo delle persone attive; all'adeguamento del sistema scolastico rispetto alla riduzione degli iscritti; all'adattamento delle aziende rispetto ai mutamenti generazionali.

Esiste una costante in qualsiasi esercizio di valutazione del futuro: la capacità di percepire le peculiarità delle tendenze in atto e contemporaneamente di coltivare le discontinuità.

In altre parole: elasticità mentale, creatività e capacità di immaginare l'immaginabile.

Antonio Mauro
Direttore di A Campione



AICTC ACADEMY scoprire insieme il tessile

AICTC è stata presente ad ITMA 2023

Come è noto, si è svolta a Milano dall'8 al 14 giugno la 19esima edizione dell'ITMA. L'AICTC ha partecipato a questo importante evento con un proprio stand, l'A07 nella Hall 3, piccolo, ma ben caratterizzato tra quelli che presentavano centri di ricerca ed altre associazioni professionali.

Il presidio dello stand è stato assicurato da quattro studenti del Caterina da Siena di Milano, Alice, Barbara, Xiao e Federico, che si sono alternati durante la manifestazione. I ragazzi hanno colto l'occasione di partecipare per la prima volta alla fiera maturando ore di PCTO. Per consentire la chiusura dell'anno scolastico con i compagni, il loro "servizio" è iniziato nel pomeriggio dell'8 giugno.

Per l'occasione sono state predisposte delle Polo con logo AICTC indossate durante la presenza allo stand.

La relativa formazione è stata assicurata da Publitrust, l'agenzia che collabora in modo assiduo con AICTC.

Organizzati fra di loro, gli studenti hanno avuto anche la possibilità di visitare liberamente la fiera. AICTC ha assicurato loro anche il rimborso delle spese sostenute, come per es. i pasti consumati sul posto.

Insieme ai ragazzi, l'AICTC ha avuto sempre soci presenti per fare fronte ad ogni evenienza o a particolari richieste da parte dei visitatori.

Ai numerosi visitatori che si sono fermati al desk sono state distribuite brochure bilingue su AICTC. Analogamente cartoline promozionali bilingue sull'Archivio Nazionale.

Sono state raccolte in loco le iscrizioni sia per i soci individuali che per i soci collettivi e sono stati esposti anche tutti i libri editi in proprio o sostenuti dall'Associazione di cui si riporta di seguito l'elenco per favorirne l'eventuale ulteriore acquisizione:

Storia delle camicie rosse delle Camicie Rosse garibaldine; Finissaggio e nobilitazione tessuti di tutte le fibre; Storia di arte tessile italiana, dalle tecniche antiche...i nuovi tessuti; La rivoluzione del colore e i chimici rivoluzionari; Nobilitazione dei tessuti (4 volumi); La seta; Le donne che hanno cambiato il mondo - storia del premio Nobel al femminile; La tintura in rocca (edizioni in italiano, spagnolo ed inglese).



C.B.A.
COLORANTI E AUSILIARI

C.B.A. srl

Via Roma, 5 - 22071 Cadorago (CO)
Tel. +39.031.904604



CENTROCOT
Innovation experience

CENTRO TESSILE COTONIERO E ABBIGLIAMENTO SPA

Piazzale Sant'Anna, 2 - 21052 Busto Arsizio (VA)
Tel. +39.0331.696711 - www.centrocot.it

Microplastiche, dal tessile... al mar Mediterraneo

Questo l'accattivante titolo dell'ultimo webinar organizzato da AICTC lo scorso 19 aprile di cui si riporta la locandina dell'evento. Moderato dal socio Alberto Pezzin, la relazione del dott. Giuseppe Suaria, ricercatore del CNR, ha spiegato con numerosi dati e ampie spiegazioni il percorso delle microplastiche di origine tessile dalle nostre abitazioni al Mediterraneo.

Questo webinar, come tutti gli altri organizzati in precedenza, testimonia l'attenzione dell'AICTC verso i problemi ambientali. Quanti desiderassero avere un quadro completo dei webinar promossi dall'AICTC sono invitati a sfogliare le pagine dedicate proprio sul sito www.aictc.org.



Mercoledì 19 Aprile

h. 10.00

Incontro digitale

**MICROPLASTICHE
DAL TESSILE...AL MAR
MEDITERRANO**

COSTO EURO 15

Iva esclusa

Moderatore

ALBERTO PEZZIN

COSTO GRATUITO

Per studenti delle scuole sino
alla secondaria di secondo grado.

Chiedere codice promozionale:
segreteria@aictc.org

Relatore

GIUSEPPE SUARIA

*Ecologo marino e ricercatore presso
l'Istituto di Scienze Marine del CNR*

PER ISCRIZIONI:

 **CLICCA QUI!**



AICTC market intelligence

Nei mesi scorsi la segreteria dell'AICTC ha iniziato ad inviare una newsletter chiamata AICTC MARKET INTELLIGENCE dedicata esclusivamente alle aziende associate. La risposta al primo numero è stata quanto mai favorevole: su 26 invii 15 hanno subito letto la comunicazione e hanno cliccato sui link proposti.

Riportiamo di seguito, a titolo informativo dei soci, l'esempio rappresentato dalle pagine del primo numero di questa newsletter.

[View this email in your browser](#)



Associazione Italiana di
Chimica Tessile e Coloristica

AICTC - MARKET INTELLIGENCE

MAGGIO 2023

Ecco il primo numero della newsletter dedicata alle aziende associate per non perdere le ultime novità del settore.



RAW MATERIALS

- [Textile Chemicals Market is Projected to Grow a CAGR of - GlobeNewswire](#)
GlobeNewswire



DYESTUFF



BRANDS

- [Sustainability initiative fund targets textile units in Coimbatore region - Apparel Resources](#)
- [Sustainable fashion trends - The Statesman](#)
- [Deadlock on Dutch talks for responsible textile supply chain deal - Apparel Resources](#)



RETAIL TEXTILE MARKET

- [The Trends: How **fashion brands** love life at the beach - The SPIN OFF](#)
- [As the market fluctuates, **fashion brands** are weighing the pros and cons of DTC vs. wholesale](#)



TECHNICAL TEXTILES

- [UK retailer Farfetch posts GMV of \\$931.7 mn in Q1 FY23 - Fibre2Fashion](#)
- ['Indian e-tailing market's GMV reaches US \\$ 60 billion' | Retail News India](#)
- [Shein to re-enter India in partnership with Reliance Retail - The Hindu](#)
- [Infusing fashion with wellness: introducing infrared powered fabrics - Drapers](#)
- [Automotive and Healthcare Sectors Steer the Technical Textile Market's Remarkable Growth](#)
- [Italy becomes European leader in technical textiles production - Fashion Network](#)



TEXTILE CHEMISTRY

- [Landmark PFAS restrictions to be pushed back | Labels & Legislation News](#)
- [PolyU wins multiple awards at Geneva Inventions Expo - India Education Diary](#)



TEXTILE FIBRES

- [Textiles and Clothing Sustainable Product Developments and Innovations Report 2023](#)
- [United States Textile and Clothing Import Trends Report - GlobeNewswire](#)
- [Textiles and Clothing Sustainable Product Developments and Innovations Report 2023 PR Newswire](#)



SUSTAINABILITY

- [Home textile exports hit \\$5 billion - Hürriyet Daily News](#)
- [For Arvind Ltd. woven volumes grew while denim and garment volumes remained soft](#)
- [Global textile industry increasingly adopting tech for sustainability - Fibre2Fashion](#)

Le informazioni contenute nella presente newsletter sono raccolte in modo automatico. Nessuna responsabilità ricade in capo ad AICTC circa la veridicità delle notizie e/o il contenuto della notizia stessa che rimane di proprietà dell'autore su cui ricade la responsabilità.



News dalla Segreteria

1 - AICTC è diventato membro di UNI, Ente Italiano di Normazione

Nel corso di questi primi mesi dell'anno, AICTC è stata accettata come socio esperto per la parte coloristica della grande famiglia di normazione UNI. Scopo di questa adesione all'ente normatore italiano è quello di contribuire alla crescita in tutti quegli aspetti di interesse tessile più aderenti ai campi della tintoria e del finissaggio tessile. L'AICTC, attraverso i suoi rappresentanti nominati dal Consiglio Nazionale, parteciperà ai lavori della Commissione Tecnica CT 046 - Tessile Abbigliamento con l'impegno e la dedizione che da sempre contraddistinguono il sodalizio.

2 - AICTC partecipa al Progetto Grecale

AICTC è partner ufficiale del progetto Grecale di cui la notizia sotto. Il progetto è stato accettato da Regione Lombardia e vedrà un impegno di circa 700 ore nei prossimi due anni. Un particolare riconoscimento per questo inserimento va ascritto ai soci Alberto e Mirco!

SOGGETTO CAPOFILA	G.P.S. TECH S.R.L.
TITOLO PROGETTO	GRECALE – GREEN CHEMISTRY ACTION IN TEXTILE
PROT. E DATA PRESENTAZIONE	Prot. N. 3566 del 24/04/2023
PARTNER	ARGOCHEM SRL, ATEX SPA SOCIETÀ UNIPERSONALE GRUPPO ATEX, C. SANDRONI & C. SRL, CENTRO TESSILE COTONIERO E ABBIGLIAMENTO SPA, CITTADINI SPA, COTONIFICIO ALBINI SPA, FELLICOLOR SPA, FTR FORNITURE TESSILI RIUNITE SRL, ISTITUTO CARLO SECOLI SRL, JACOBACCI & PARTNERS SPA, LINIFICIO E CANAPIFICIO NAZIONALE SRL SB, MARZOTTO LAB SRL, MASCONI SPA, RADICI YARN SPA, ASSOCIAZIONE ITALIANA DI CHIMICA TESSILE E COLORISTICA – AICTC, ISTITUTO PER LO STUDIO DEI MATERIALI NANOSTRUTTURATI DEL CNR (CNR-ISMN), SISTEMA MODA ITALIA SMI, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO.
AMBITI	La sostenibilità e la circolarità; l'innovazione e il trasferimento tecnologico, la digitalizzazione e la ricerca e la proprietà intellettuale; la formazione, il capitale umano, l'occupazione e la sicurezza sul lavoro.
DATA APPROVAZIONE NDV	19-mag-23
PUNTEGGIO	79
ATTO	Accordo di progetto

ALCANTARA

Alcantara spa
Via Mecenate, 86 - 20138 Milano
Tel. +39.02.580301
www.alcantara.com



Ci scrive il prof. Sergio Palazzi del Setificio di Como

Il prof. Palazzi, da tutti ben conosciuto, ci ha inviato e ben volentieri mettiamo a disposizione di tutti i lettori di A Campione gli interessanti riferimenti che seguono.

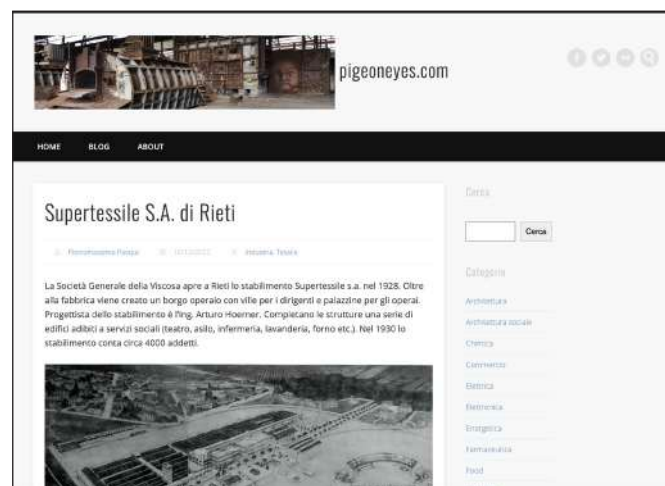
Scrivo il nostro amico e consigliere:

“Ottenebrato dagli scrutini (quanto la metton giù dura, 'sti prof), vi segnalo il lavoro di Pietromassimo Pasqui, fotografo specializzato in ruderi che furono produttivi. In particolare, nei tre link sottostanti (da vedere con attenzione soprattutto da parte degli appassionati di archeologia industriale tessile) è riportato quanto il Pasqui indica come "il trittico del polo cellulosico italiano". Si tratta di un lavoro completato da poco, corredato di storia e storie. Con studenti e colleghi a volte facciamo alcuni approfondimenti su cose di questo genere”.

<https://www.pigeoneyes.com/2023/02/03/novaceta-di-magenta/>



<https://www.pigeoneyes.com/2022/12/10/supertessile-s-a-di-rieti/>



<https://www.pigeoneyes.com/2023/01/28/bemberg-di-gozzano/>



ASSOCIA LA TUA AZIENDA AD AICTC
Insieme possiamo creare un network di competenze!
Chiedi informazioni a segreteria@aictc.org

SCOPRI LE AZIENDE ASSOCIATE AD AICTC



La formazione nella rete TAM



Completiamo, con questo numero di A Campione, la presentazione di scuole ed istituti aderenti alla Rete TAM che hanno risposto al nostro invito.

Le presentazioni seguono l'ordine di ricevimento presso la Redazione di A Campione.



ORFINI - Istituto Professionale Foligno

Viale Marconi, 12 - 06034 Foligno

www.iisorfini.edu.it

Per informazioni: pgri2400t@istruzione.it

INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy" nel curriculum *Fashion Factory* è in grado di seguire tutte le fasi che concorrono alla realizzazione e certificazione di un prodotto tessile. Oltre ad aver acquisito competenze di base utili al sistema moda, sia in ambito artigianale che industriale, possiede competenze di progettazione-design per lo sviluppo delle collezioni moda nonché competenze di modellistica e confezionamento del capo di abbigliamento utili alla realizzazione del prototipo ideato.

Al termine del quinquennio, il neodiplomato addetto al settore è in grado di:

- **riconoscere i materiali, di selezionarli e destinarli alla progettazione di una collezione moda**
- **conoscere e utilizzare le tecnologie informatiche dedicate al disegno e alla modellistica**
- **coniugare la sua creatività con le esigenze delle aziende del settore e del mercato a cui esse si rivolgono, con particolare attenzione al tessuto produttivo eventualmente presente nel territorio e al suo brand**

Tali competenze sono maturate tramite le attività di studio pratico previste all'interno dei laboratori scolastici, dotati di tutti gli strumenti utilizzati in azienda, e sono propedeutiche alle esperienze aziendali previste nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro. La formazione scolastica, unita all'esperienza nel mondo del lavoro, offrirà al futuro addetto la conoscenza dell'intero ciclo produttivo consentendogli di individuare le criticità, saperle risolvere, gestire i tempi, rispettare le norme di sicurezza, sviluppare il senso civico, migliorare il know-how. In questo modo, al termine del percorso, il diplomato potrà coniugare creatività ed intraprendenza in modo responsabile, finalizzate anche ad accrescere il suo spirito d'imprenditorialità. Particolare importanza rivestono nel curriculum le conoscenze maturate nell'ambito della storia dell'arte e del costume, utili a fornirgli elementi di ricerca creativa entro gli aspetti caratterizzanti la ricchezza e lo stile del made in Italy. Il profilo professionale in uscita dal corso moda è, infine, contraddistinto dal possesso di competenze specifiche del fashion system, tra cui quelle artigianali e tecnologiche del prodotto moda per collezioni di capi d'abbigliamento e accessori e per la gestione della loro vendita.





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE E. MARELLI - M. DUDOVICH

Via Livigno, 11 – 20158 Milano
www.marellidudovich.edu.it

Per informazioni:

Barbara Tonelli barbara.morbegno@gmail.com

Lucrezia Aleo lucreziaaleo@gmail.com

Laura Anfossi prof.lauranfossi@gmail.com

Angela Milasi angelamilasi4@gmail.com

Monia Chiaraluca monia.chiaraluca@gmail.com



Modelle ritratte in Piazza Gae Aulenti per il progetto "Azzurra"

L'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Marelli-Dudovich" nasce dall'unione dell'IPSA (Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato) "Ercole Marelli" e dell'IPSCP (Istituto Professionale di Stato per i Servizi Commerciali e la Pubblicità) "Marcello Dudovich". Le due sedi di via Livigno e di via Oderzo sono dislocate in due zone distinte di Milano (Zone 8 e 9). Il corso Industria e Artigianato per il Made in Italy offre un percorso pensato per coloro che desiderano applicare la propria creatività ed abilità nel mondo della moda, dalla rappresentazione grafica alla realizzazione del prodotto attraverso la conoscenza dei tessuti, le loro caratteristiche, le tecniche di lavorazione, gli strumenti gestionali necessari alla diffusione e alla commercializzazione dei prodotti moda.

La sede che ospita il corso Industria e Artigianato per il Made in Italy si trova nel quartiere QT8 vicino alla fermata metropolitana omonima, inserito nel nuovo Polo Commerciale "City Life".

La sua postazione strategica permette di proporre agli studenti uscite didattiche connesse con il territorio: museo della seta di Como, quadrilatero della moda, Silos Armani, Palazzo Morando, Palazzo Reale etc

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento di integrazione tra Formazione e mondo del lavoro attuati dalla scuola garantiscono agli studenti una preparazione professionale aggiornata con le esigenze del Territorio, con attività di PCTO presso Uffici Stile, Show Room, Sartorie teatrali, ecc.



Istituto Isabella D'Este Caracciolo

ISIS - Istituto Isabella D'Este Caracciolo

Via Giacomo Savarese, 60 - 80142 NAPOLI

www.isabelladestecaracciolo.it

Per informazioni: nais118007@istruzione.it

L'Istituto Isabella d'Este Caracciolo di Napoli è un luogo di insegnamento e formazione storicamente incentrato sul comparto del Sistema Moda e della produzione artigianale "Made in Italy".

Offre indirizzi di studio che ruotano attorno al concetto di progettazione come esperienza formativa rispondente alle attuali esigenze del mercato del lavoro: Industria e Artigianato per il "Made in Italy", Tecnico Sistema Moda (nelle due articolazioni: Tessile abbigliamento e moda e Calzature e moda), Tecnico Grafica e Comunicazione, Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera.

Il Dirigente Scolastico, dottoressa Giovanna Scala, sempre attenta all'evoluzione tecnologica, ha innovato i percorsi di studio con una continua sperimentazione ed un perenne confronto culturale con il sistema impresa.

Nel rinnovamento dei percorsi progettuali si è dato origine, inoltre, al "Made in Naples" dallo studio di elementi di opere d'arte architettoniche e scultoree da cui attingere per la creazione di modelli di fashion design. Contributo fondamentale è dato alla crescita della valenza creativa degli studenti e della loro capacità di operare future scelte idonee ad interpretare le esigenze della committenza.

Nel 2018 l'Istituto ha ottenuto il prestigioso "Premio Mastertech della Moda 4.0" e nel 2019 ha partecipato alla costituzione della RETE Nazionale TAM (Rete del comparto Tessile Abbigliamento e Moda) di cui è membro del CTO e Istituto capofila per il Sud Italia e Isole. In questi stessi anni sono stati istituiti i Corsi Serali ed è nata la Fondazione ITS MIA Moda Campania di cui l'istituto è socio fondatore e Polo formativo.

L'Istituto, in collaborazione con le Istituzioni Pubbliche e Culturali del territorio cittadino e nazionale, realizza costantemente numerosi eventi.





ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
L. DA VINCI

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE L. DA VINCI

Via Galileo Galilei, 1, 30026 Portogruaro (VE)

www.isileonardodavinci.edu.it

Per informazioni:

Prof.ssa Anna Maria Zago

Prof.ssa Anna Sanson

INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY DECLINAZIONE IN PRODUZIONI TESSILI SARTORIALI PROFILO: MODA

Il percorso formativo sviluppa gli aspetti relativi alla valorizzazione di stili, forme e tecniche proprie del settore tessile-sartoriale con particolare riguardo all'ideazione, progettazione, realizzazione, assemblaggio e commercializzazione di capi di abbigliamento e creazioni sartoriali. Durante il corso di studi, oltre ai risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale, saranno acquisite le seguenti competenze specifiche di indirizzo:

- Selezione e gestione dei processi della produzione tessile - sartoriale in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche
- Applicazione delle procedure che disciplinano i processi produttivi tessili – sartoriali nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e della tutela dell'ambiente e del territorio
- Innovazione e valorizzazione, sotto il profilo creativo e tecnico, delle produzioni tradizionali del territorio
- Riconoscimento degli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità ed applicazione dei sistemi di controllo-qualità nell'attività lavorativa
- Conoscenza delle tecniche di lavorazione e degli strumenti gestionali di elaborazione, diffusione e commercializzazione dei prodotti artigianali
- Intervento nelle diverse fasi e livelli dei processi produttivi tessili – sartoriali mantenendo la visione sistemica

La declinazione in "Produzione tessile sartoriale è finalizzata a conservare e valorizzare stili, forme, tecniche proprie della storia artigianale locale e per salvaguardare competenze professionali specifiche del settore produttivo tessile – sartoriale.





HS TECNICO PROFESSIONALE - SPAGNA-CAMPANI SPOLETO

Viale Martiri della Resistenza, 135, 06049 Spoletto (PG)

www.tecnicoprofessionalespoletto.edu.it

Per informazioni: Prof.ssa Giuseppina Giardini

ABBIGLIAMENTO E MODA - PROFILO PROFESSIONALE

Il diplomato dell'indirizzo "Industria e Artigianato per il Made in Italy" interviene con autonomia e responsabilità, esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi all'ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile. Il Made in Italy, l'eccellenza del nostro paese, è anche un'eccellenza del nostro istituto. Il corso Industria e Artigianato per il Made in Italy offre a ragazzi e ragazze l'opportunità di formarsi e specializzarsi nel settore della moda e del design attraverso il progetto "CALIPSIA".

"CALIPSIA" nasce per promuovere lo spirito di iniziativa nel saper tradurre le idee in azione; prevede l'ideazione, la progettazione e la realizzazione di un prodotto moda attraverso lo sviluppo dell'acquisizione di competenze in ambito lavorativo assistito. Il progetto prevede lo sviluppo delle capacità imprenditoriali e gli obiettivi finalizzati all'acquisizione delle competenze trasversali e professionali tramite la realizzazione dei capi destinati alla distribuzione diretta e on line con gestione separata o donazione. L'esperienza laboratoriale sarà presentata agli utenti ed alle aziende tessili del territorio ai fini di una presentazione efficace ed efficiente del lavoro sartoriale realizzato all'interno di una istituzione scolastica.

Il Diploma dell'indirizzo Industria e Artigianato per il Made in Italy consente di:

- accedere a qualunque percorso universitario
- partecipare a tutti i concorsi pubblici e privati
- svolgere attività professionale lavorativa nei principali settori produttivi generali (abbigliamento, industria del mobile, produzioni ceramiche artigianali, mosaico e vetro, stucchi e decorazioni, ecc.).

Per effetto di accordo con la Regione Umbria è possibile conseguire dopo i primi tre anni di corso un diploma di qualifica professionale di Operatore dell'Abbigliamento.





I.I.S. LICEO ARTISTICO STATALE SAN LEUCIO

Via P. tenga, 116 – 81100 Caserta

www.isasanleucio.edu.it

Per informazioni: Prof.ssa Teresa Di Monaco - Prof.ssa Marianna D'Orta

Il Liceo Artistico “San Leucio” sorge a CASERTA in uno dei borghi storici più significativi ed evocativi della centenaria cultura artigianale di tradizione borbonica: qui i regnanti vollero fondare una colonia di esperti nell’arte della seta. Una piccola utopia, una città-fabbrica dove svolgere tutte le fasi del processo produttivo: dal filo del baco da seta a stoffe, damaschi, broccati. Il Liceo nasce con questa visione: la costante pratica delle diverse forme espressive dell’arte, il rigore dell’artigianalità antica, la sapienza della cultura laboratoriale, la consapevolezza culturale di base. L’Istituto, nel tempo, ha consolidato la propria vocazione liceale volta a perpetuare i saperi umanistici e scientifici unitamente alla sperimentazione più avanzata. I laboratori del Liceo sono il luogo educativo per eccellenza, mettono insieme il sapere, il saper fare, l’esperienza professionale e artistica del corpo docente, la voglia di apprendere e di esprimersi delle studentesse e degli studenti. Essi sono spazi espressivi, luoghi di formazione didattica e culturale, inducono la creatività attraverso la sperimentazione di materiali e tecniche. Costituiscono, al contempo, il luogo dove la conoscenza si trasforma in capacità di realizzazione, possibilità di proiettarsi in avanti, di sognare e intravedere il proprio futuro. L’indirizzo design presenta curvature formative verso l’industria e la moda.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE “DON GEREMIA PISCOPO”

Via Napoli, 57 bis - 80022 - Arzano (NA)

www.iispiscopo.edu.it

Per informazioni: Prof.ssa Santoro Lidia

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE NELL'AMBITO DEL SETTORE MODA

Nel corso del triennio 2019-2022, nell’ambito dell’indirizzo Produzioni Industriali e Artigianali per il Made in Italy sono stati attivati i seguenti percorsi: Impresa simulata presso i laboratori della scuola, Tecnico Aziendale, Esperto di materiali e Gestione Qualità e Confezione, Moda e Cinema, Ideazione e progettazione di un capo di alta moda e Visual merchandising.

I percorsi legati alla progettazione e realizzazione dei prodotti hanno consentito di acquisire conoscenze e competenze relative alla progettazione del capo anche con riferimenti al periodo storico di riferimento del capo, ai materiali e agli strumenti di merceria necessari, alla realizzazione dei cartamodelli e al taglio e al confezionamento del prodotto. Le lezioni si sono svolte con la partecipazione di tutor interno ed esterni, quest’ultimi spesso tecnici di aziende in rapporto con l’Istituto.

Nello specifico gli alunni hanno acquisito le seguenti competenze:

- organizzare le idee in base ad una progettazione specifica del lavoro
- leggere e realizzare dei progetti tecnici (pianta e prospetto), anche attraverso l’impiego di software dedicati (AutoCAD 2D/3D e Gimp)
- dare risalto al prodotto esponendolo in modo da catturare l’attenzione del consumatore
- organizzare lo spazio disponibile, nella vetrina e all’interno del negozio, abbinando correttamente i colori e le luci

È stata stipulata una convenzione con Accademia della moda s.r.l. di Milano avente per oggetto “Metodologia e sviluppo del prodotto calzaturiero”. Durante lo svolgimento del relativo percorso, gli allievi hanno acquisito le tecniche necessarie alla progettazione delle parti componenti della calzatura, acquisendo competenze relative anche alla scelta e allo studio dei diversi materiali da utilizzare per la progettazione e realizzazione del prodotto stesso.





ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE CATTANEO-DELEDDA MODENA

Strada degli Schiocchi, 110 - 41124 Modena
www.cattaneodeledda.edu.it

Per informazioni: Prof.ssa Angela Alvino
 Prof.ssa Raffaella Di Iorio

angela.alvino@cattaneodeledda.edu.it
raffaella.diiorio@cattaneodeledda.edu.it

Didattica laboratoriale, simulazione d'impresa e percorsi di alternanza scuola-lavoro sono le prerogative dell'Istituto Cattaneo-Deledda di Modena che opera nel contesto locale.

Il numero complessivo degli studenti iscritti si attesta sui 1500 circa (in prevalenza ragazze), il 30% proveniente dall'estero. Il percorso di studi quinquennale si snoda su tre indirizzi: Industria e artigianato per il Made in Italy, Servizi commerciali e Servizi per la sanità e l'assistenza sociale.

Tanti i percorsi strutturali messi in atto negli anni dall'Istituto e i progetti trasversali realizzati nei laboratori dell'Istituto e in collaborazione con le aziende del distretto tessile locale. Di particolare rilevanza per l'indirizzo Made in Italy è "Grace D", simulazione di un'azienda eco-fashion, e la partecipazione a tanti contest, premi ed eventi organizzati in collaborazione con le aziende e le istituzioni del territorio.

Prima dell'emergenza pandemica, numerose sono state anche le attività di learning mobility Erasmus, con scambi internazionali, esperienze di job shadowing e corsi a cui hanno partecipato docenti e allievi, grazie al progetto "Challenge in European Professional Development" promosso dall'Istituto, risultato tra i progetti vincitori della call 2018 di Erasmus plus KA1 Mobilità Staff.

L'Istituto Cattaneo-Deledda aderisce alla Rete TAM (Tessile, Abbigliamento e Moda), il progetto formativo promosso da SMI - Sistema Moda Italia e dal MIUR. Scopo del progetto la creazione di un più stretto rapporto di collaborazione tra le scuole tecniche/professionali e le imprese del settore Moda incontrando le nuove esigenze formative dell'Industria 4.0.



ISTITUTO TECNICO STATALE "TULLIO BUZZI"

viale della Repubblica 9, PRATO (PO)

www.tulliobuzzi.edu.it

Per informazioni: Prof.ssa Simona Ciardi: simona.ciardi@tulliobuzzi.edu.it

DIPARTIMENTO SISTEMA MODA

Nel 1886, per iniziativa del Comune di Prato, nasce la Regia Scuola per le Industrie Tessili e Tintorie che mantiene, da allora, la stessa vocazione.

Nella sede di Viale della Repubblica sono a disposizione, delle diverse centinaia di studenti iscritti al Sistema Moda, circa 1.000 mq di laboratori dedicati all'indirizzo con un'innovativa dotazione di attrezzature tecnologiche e digitali.

Questa realtà scolastica mette a disposizione dei propri studenti: 30 telai manuali, 5 telai meccanici a licci, 1 telaio Jacquard elettronico, 100 postazioni CAD con software di progettazione tessile.

Essendo la base del prodotto moda, i filati sono progettati e sperimentati in laboratori dotati di macchinari per la filatura cardata, pettinata e Open End recentemente implementati da attrezzature all'avanguardia come i torcitoi per filati fantasia: Legafil, Air jet, FantaFilo, Telaio Crochet. Test qualitativi chimici e tecnologici sono eseguiti su fibre, filati, tessuti, pelletteria, calzature e accessori metallici all'interno del "BuzziLab" che comprende ben 700 mq di laboratori per analisi di chimica strumentale e tessile, oltre a circa 200 mq di laboratori per analisi tecnologiche.

L'istituto ha aderito alla Rete TAM, ovvero la rete nazionale degli Istituti dei Settori Tessile, Abbigliamento e Moda promossa da MIUR e SMI (Sistema Moda Italia) per lo sviluppo di percorsi formativi professionali tecnici e manageriali, oltre a favorire la collaborazione attiva fra scuola e azienda, all'interno del comparto produttivo. Sono in essere accordi con tutte le associazioni di categoria, tra cui si annoverano Confartigianato, Confindustria Toscana Nord Sistema Moda e CNA.

L'istituto collabora da anni con enti, sia pubblici e sia privati, per l'alta formazione post-diploma. Si citano accordi con l'Università degli Studi di Firenze e PIN di Prato. È socio della Fondazione ITS MITA Academy, il corrispondente percorso formativo post diploma terziario non universitario nell'ambito Made in Italy, Sistema Moda. In questa realtà produttiva pratese "ITS Buzzi" è partner attivo di innumerevoli azioni didattiche e formative atte a rafforzare e implementare il distretto tessile pratese.





ISTITUTO FORTUNY

Via Giovanni Berchet, 5, 25126 Brescia
www.istitutofortuny.edu.it
Per informazioni: bsis032001@istruzione.it

Tra gli Istituti d'Istruzione Superiore presenti nel territorio bresciano spicca l'Istituto Fortuny per l'unicità dei suoi indirizzi. Presenta 5 indirizzi (due Made in Italy: Moda e Arredo; due sanitari: Ottico e Odontotecnico; un corso di Manutenzione Assistenza Tecnica) e tre livelli (Tecnico, Professionale e Iefp).

Il Settore Moda forma professionisti pronti e qualificati per l'inserimento nel mondo del lavoro. Il Fortuny è inserito nella rete Tam, rete nazionale degli istituti dei settori tessile, abbigliamento e moda e si confronta e collabora con le scuole di settore, con l'obiettivo comune di fornire agli studenti competenze specifiche di alto livello.

Nel corso degli anni, l'Istituto ha stretto collaborazioni con numerose aziende e ha creato una ricchissima banca dati che descrive le varie realtà produttive, specificando le attività che vi si svolgono e le competenze richieste. Ciò permette ai docenti che pianificano l'alternanza di collocare ogni singolo studente in base alle sue esigenze e agli obiettivi formativi stabiliti in base al suo percorso scolastico.

L'aspetto laboratoriale è particolarmente curato in tutti i settori e la scuola investe continuamente in strumentazione innovativa; questo permette agli studenti di scegliere alla fine dei percorsi quinquennali se entrare nel mondo del lavoro o proseguire gli studi presso Università, ITS o Accademie.



CONVITTO NAZIONALE "T. TASSO"

www.convittonazionale Salerno.edu.it
Per informazioni: SAVC01000Q@istruzione.it

Il Convitto Nazionale Torquato Tasso fu istituito con Decreto del 7 novembre 1811 dal re delle Due Sicilie Gioacchino Murat. Esso fu voluto come Collegio, istituzione comunitaria e didattica al tempo stesso, secondo il modello dei Licei-Convitti francesi, conservando tale caratteristica indipendentemente dai diversi regimi politici succedutisi nel corso degli anni. Il Collegio assurse poi a Real Liceo e nel 1813 gli fu associato un educatorio. Fino al 1860 il Convitto fu retto dai Padri Gesuiti e in esso vennero attivate le cattedre universitarie di medicina, chimica e farmacia, ostetricia e materie giuridiche che furono abolite nel 1861.

Il Convitto Nazionale "T. Tasso" di Salerno accoglie, al suo interno, le seguenti scuole:

Scuola dell'infanzia; Scuola del Primo Ciclo - Primaria e Secondaria di I grado; Scuola del Secondo Ciclo - Scuola secondaria di I grado; Liceo Classico Europeo e Istituto Professionale "Francesco Trani". Per effetto dell'organizzazione dell'offerta formativa della Regione Campania, da settembre 2021, le scuole annesse al Convitto si sono arricchite di nuovi indirizzi per il II grado. Tra

gli indirizzi professionali è compreso quello Dell'Industria e Artigianato per il Made In Italy (Moda).

La formazione del corso "Industria e Artigianato per il Made in Italy" è caratterizzata da una variegata e trasversale metodologia didattica che unisce la teoria alla pratica, il sapere al saper fare. Di fondamentale importanza, in tal senso, è il continuo dialogo con le aziende e il costante rapporto con i professionisti del settore presenti sul territorio. La "Mission" del Convitto Nazionale T. Tasso di Salerno mira a formare figure fondamentali della filiera moda, spaziando dal reparto creativo a quello operativo, potenziando tutte quelle competenze trasversali agli ambiti commerciali, al marketing e alla comunicazione.





ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "MARIE CURIE"

Via Palmiro Togliatti, 5, 47039 Savignano sul Rubicone (FC)

www.mcurie.edu.it

Per informazioni: Prof.ssa Chiara Gonelli chiara.gonelli@mcurie.it

L'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Marie Curie" ha sede a Savignano sul Rubicone.

L'Istituto Professionale Industria Artigianato - Calzaturiero e Abbigliamento, nato nel 2003, appartiene al "Marie Curie" che ha attualmente una fisionomia ben definita e vanta tre indirizzi di studio, tra cui il Liceo scientifico e l'Istituto Tecnico Tecnologico. Il percorso di studi, finalizzato al conseguimento del Diploma di Stato di istruzione secondaria superiore di Tecnico per la Produzione Industriale ed Artigianale per il Made in Italy, è di durata quinquennale.

Il primo biennio è finalizzato al raggiungimento dei saperi e delle competenze definiti a livello di obbligo di istruzione. Al termine del terzo anno di corso, si può accedere alla Qualifica Professionale di Operatore delle Calzature rilasciata d'intesa con la Regione Emilia - Romagna. Le discipline dell'area di indirizzo assumono connotazioni specifiche con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, un'adeguata competenza professionale di settore, idonea all'inserimento diretto nel mondo del lavoro e del prosieguo degli studi universitari e corsi post-diploma.

La scuola ha sempre operato scelte innovative con l'intento di migliorare la qualità del servizio, talvolta anticipando le stesse disposizioni ministeriali, privilegiando un rapporto stretto con la realtà produttiva locale in collaborazione con importanti centri di formazione quali il Cercal per l'Istituto Professionale. La sinergia tra Cercal e "Marie Curie", che si è consolidata nel tempo, ha senza dubbio arricchito la proposta di istruzione e formazione sul distretto del Rubicone.





I.I.S.S. LEONARDO DA VINCI - NAPOLI

Via Foggia, 37 - 80143 Napoli

www.itidavinci.edu.it

Per informazioni: nais139008@istruzione.it

L'Istituto nasce nel 1905, come "Reale Scuola di Tessitura", con l'iniziale sede in Via Tarsia. Ancora oggi testimonianze storiche archeologiche industriali di rilievo sono presenti nei locali della struttura. Nell'Istituto è presente, inoltre, la storica biblioteca dedicata a Claudio Miccoli, che raccoglie numerosi volumi di settore a partire dalla fine del 1800.

SISTEMA MODA

• Articolazione "Tessile, Abbigliamento e Moda"

Studio ed acquisizione di competenze nel settore tessile relative a filatura, tessitura e confezione con particolare attenzione al controllo qualità.

• Articolazione "Calzature e Moda"

Studio ed acquisizione di competenze relative al settore tessile con particolare attenzione all'ideazione, progettazione e realizzazione di calzature ed accessori moda.

I laboratori dedicati al settore tessile utilizzati per le attività di filatura, tessitura, confezione, chimica e controllo qualità sono noti per le attività didattiche di studio e ricerca

Il Diplomato Perito Industriale Tessile ricopre ruoli di controllo e coordinamento delle filiere produttive, cura l'innovazione tecnologica in materia di controllo qualità, la commercializzazione dei prodotti e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Inoltre, contribuisce in maniera creativa al processo produttivo curando l'ideazione, la progettazione e la realizzazione di prodotti tessili coerenti ed ecosostenibili, nel rispetto delle normative vigenti, ponendo l'accento sull'importanza del Made in Italy nel mondo.

Il nostro Istituto ospita un Museo Storico del Tessile dove è possibile visitare, attraverso un percorso guidato, l'area industriale che ospita telai, macchine Jacquard e apparecchiature relative alla filatura ed alla tessitura del 1900.





ISIS NEWTON - VARESE

Via Zucchi, 3/5 - 21100 Varese
www.isisvarese.edu.it

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Industria e Artigianato per il Made In Italy" interviene con autonomia e responsabilità, nel quadro di azioni stabilite e di specifiche assegnate, nei processi di lavorazione, fabbricazione assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi alla ideazione, progettazione e realizzazione degli stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico professionali sono riferite ad aree di attività specificatamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

A conclusione del percorso, il Diplomato possiede competenze per:

- predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale
- realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto
- realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutando la sua rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione
- gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio

Il diplomato si inserisce in aziende pubbliche e private operanti nei settori della produzione tessile, confezione di articoli di abbigliamento, confezioni di articoli in pelle e pelliccia, fabbricazione di articoli in pelle e simili e altre industrie manifatturiere. È possibile l'accesso a tutte le facoltà universitarie con particolare riferimento ai corsi di laurea in Design (es: Design della Moda - Politecnico di Milano), ai corsi triennali post-diploma e ai corsi di Istruzione Tecnica Superiore (alta formazione).





Impieghi originali della fibroina e della sericina estratte dai bozzoli di seta

Federico Cavestro*

Seta 1 - Curarsi con le fibre tessili? È possibile

Come rendere una fibra tessile, nota all'uomo sin dai tempi più antichi, un materiale altamente tecnologico?

Questa la domanda che abbiamo posto durante la nostra visita presso la sede di KLISBio, azienda di medicina rigenerativa in fase clinica situata presso il polo di ricerca OpenZone, realizzato dalla farmaceutica Zambon a Bresso, spazio che oggi ospita numerose startup attive nel settore delle biotecnologie.

Un sogno, una visione quella di questa start-up, basata sui talenti di quattro professionisti: Antonio Alessandrino, Giuliano Freddi, Gabriele Grecchi e Lorenzo Sala, accomunati dalla volontà di migliorare la qualità della vita delle persone. Abbiamo avuto la preziosa opportunità di visitare i laboratori dove nasce o meglio rinasce la seta, uno dei materiali di più antico impiego in applicazioni mediche per le note caratteristiche di biocompatibilità e di stimolazione rigenerativa dei tessuti.

Tutto inizia nel 2014 quando, all'interno del Parco Scientifico Tecnologico di ComoNext, a Lomazzo, nasce Silk Biomaterials che si trasformerà, nel 2022, nell'attuale realtà. È una storia che si intreccia con le vicende personali di Antonio Alessandrino che, affetto da una debolezza congenita ai legamenti della caviglia, nel 2003 sviluppa la propria tesi di laurea magistrale in ingegneria dei materiali progettando una protesi per la riparazione del legamento crociato anteriore.

Durante i suoi studi al Politecnico di Milano, ad Antonio capita di vedere un documentario sulla seta tessuta dai ragni. Colpito dalle straordinarie proprietà di questo filamento naturale, ne deriva l'intuizione di studi sulla seta per produrre dispositivi medici efficaci nell'ambito della medicina rigenerativa. Approfondisce così la caratterizzazione delle matrici di fibroina della seta al Politecnico di Milano grazie anche al tutor di tesi Giuliano Freddi, al tempo responsabile del Laboratorio di Biotecnologie e Biomateriali della Stazione Sperimentale per la Seta.

L'incontro tra Antonio e Giuliano si rivela un importante punto di svolta dato che poi porterà alla produzione di scaffold tridimensionali, per una varietà di applicazioni cliniche, inizialmente utilizzando strutture tessili a base di seta e successivamente matrici di seta elettrofilata. Il processo

produttivo di questo dispositivo inizia dal bozzolo di seta, rigorosamente di produzione nazionale essendo volontà dell'azienda mantenere una identità italiana. Il bozzolo viene sgommato e disciolto in appositi solventi; si forma, così, quanto all'apparenza sembra essere un semplice film plastico trasparente come tanti. In realtà si tratta di pura fibroina di seta delle larve di bombyx mori (i famosi bachi da seta) allo stato polimerico. La relativa soluzione è poi trasformata, utilizzando il processo di elettrofilatura, in fibroina nanofibrosa. È proprio questa struttura a massimizzare le caratteristiche biologiche del materiale che saranno poi ottimizzate anche in termini di proprietà meccaniche sottoforma di "tubicini" per la riparazione di nervi danneggiati.

Il cuore del processo di produzione di questi "tubicini" è nascosto nell'elettrofilatura. Si tratta di un processo che colpisce per il luogo dove viene realizzato, una camera bianca che sembra uscita da un film di fantascienza, al cui interno si muovono operatori in tuta, con soprascarpe e mascherine. Ci permettiamo di disturbarli chiedendo loro di mostrarci su di un monitor il risultato del loro lavoro.

Il risultato di questa operazione si chiama SILKBridge®, un tubo cavo di fibroina di seta elettrofilata con pareti tridimensionali. Guardando più da vicino questa meraviglia scopriamo che si tratta di un piccolo tubo flessibile. Il processo ipertecnologico origina un tubicino di 3 cm di lunghezza e di 1,5 mm di diametro. Il chirurgo potrà così inserirlo tra le estremità di un nervo reciso.

Detto oggetto, grazie alle sue proprietà - in primis quello di essere estremamente compatibile con il corpo umano - favorirà e guiderà la ricrescita dei nervi funzionando come una sorta di impalcatura al cui interno le cellule umane potranno ricostruire le fibre nervose.

Siamo di fronte ad un dispositivo medico, perfettamente biocompatibile, che in un futuro non lontano aiuterà le persone, i cui nervi della mano siano stati lesionati, nel loro percorso di guarigione.

Non possiamo lasciarci scappare l'occasione di approfondire il processo di elettrofilatura. È questa una tecnica che consente la fabbricazione di fibre in modo continuo utilizzando materiali polimerici portabili ad uno stato fluido ad elevata viscosità se sottoposti a calore o, come nel caso



Da un bozzolo, attraverso l'elettrofilatura, fino all'ottenimento di un tubo cavo di SILKBridge®



della fibroina, ad una soluzione tramite solventi. A detti polimeri possono essere aggiunti altri materiali quali particelle ceramiche, nanoparticelle metalliche o molecole funzionalizzate; si possono così conferire alla fibra finale nuove proprietà utili in applicazioni altamente specializzate. Il processo si basa sostanzialmente sul rapido allungamento di una soluzione polimerica che viene elettrificata con l'applicazione di una differenza di potenziale. Si genera un getto polimerico che viene accelerato e allungato da un campo elettrostatico esterno e che, durante il tragitto o meglio il volo verso il collettore, si stira e assottiglia. In questo breve tratto percorso il solvente evapora permettendo così sia la solidificazione che la deposizione di nanofibre su un substrato di raccolta che, nel caso di SILKBridge®, è anch'esso serico ed ottenuto tramite un processo di tessitura.

Il progetto ha un che di stupefacente: una fibra tessile che aiuta l'uomo in una maniera completamente innovativa. A questo punto, essendo curiosi, vogliamo sapere quando il prodotto sarà immesso sul mercato. Scopriamo, allora, che le sperimentazioni precliniche in corso negli Stati Uniti e un primo studio clinico condotto in Svizzera con quattro pazienti hanno fornito esiti molto positivi sia per il recupero della sensibilità del nervo sia per quello funzionale della mano.

La seta, grazie alle sue caratteristiche chimiche e biochimiche, è in grado di stimolare la formazione di nuovi vasi sanguigni, aspetto fondamentale nella rigenerazione dei tessuti. Il fenomeno di vascolarizzazione promosso dalla seta rappresenta, dunque, un fattore cruciale per la guarigione. A detta dei chirurghi che hanno avuto la possibilità di effettuare le sperimentazioni, SILKBridge® rappresenta un materiale molto interessante. Esso apre una nicchia di mercato in cui, oggi, si utilizzano o tessuti del paziente stesso o tessuti prelevati da cadaveri con tutte le complicazioni e difficoltà che entrambe le opzioni comportano.

Siamo di fronte alla dimostrazione di come un settore tradizionale, l'industria tessile, sia in grado di reinventarsi grazie all'introduzione di nuove tecnologie di trattamento e trasformazione delle materie prime.

Seta 2 - Dalla seta ai cosmetici

Come passare dalla fibra di seta ai cosmetici o, meglio, come valorizzare una sostanza tradizionalmente considerata uno scarto della lavorazione serica in una preziosa materia prima per l'industria dei cosmetici? In questa puntata di Storie di Sostenibilità vediamo come sia possibile trasformare uno scarto di lavorazione tessile in una preziosa materia prima da cui il conferimento di nuova vita.

La seta che conosciamo è una fibra di origine naturale prodotta dal baco da seta, il bombyx mori. Essa prende origine da due bave proteiche: la prima è formata dalla fibroina, in pratica il filo di seta che tutti noi apprezziamo; la seconda da un'altra proteina, la sericina formata da 22 aminoacidi. Questa seconda è idrosolubile, solidifica all'aria e permette al baco di formare il bozzolo in cui diventa farfalla.

Procediamo con ordine: la storia che narriamo prende il via da una leggenda giapponese. In base ad essa, le anziane lavoratrici della seta, durante la fase di sgommatura - fase di lavorazione in cui i bozzoli vengono immersi in acqua calda per favorire il distacco della sericina dalla fibroina - avevano la pelle delle mani sempre giovane e morbida malgrado queste fossero immerse in acqua per la maggior parte del tempo. Come sappiamo le leggende spesso affondano le proprie radici nella verità. Proprio partendo da questa osservazione, in seguito ad approfonditi studi scientifici, si è arrivati a comprendere le qualità anti-aging della sericina integra, le cui proprietà filmogene e non occlusive attenuano le piccole rugosità della pelle donandole elasticità ed idratano profondamente il derma oltre a proteggerlo. La spiegazione scientifica di tali proprietà deriva dall'analisi della nostra pelle. Questa è costituita da cheratina, una proteina molto stabile e resistente, nonché il principale costituente dello strato corneo dell'epidermide di cui garantisce l'impermeabilità. Essa ha una costituzione chimica molto simile a quella della fibroina. Si spiega così la forte affinità con la sericina integra. Sulla base di questa osservazione la storica azienda di tintoria



Il sapone sericina distribuito dalla J. And. C. Cosmetici

comasca Pecco & Malinverno, nel lontano 1999, inizia un percorso per il recupero della sericina trattata, fino a quel momento, come scarto della lavorazione. Le quantità di sericina prodotte dall'azienda sono notevoli: tra i 500 e i 600 chili per anno da cui costi non trascurabili per il relativo smaltimento e trattamento come rifiuto.

Per inciso, la Tintoria Pecco & Malinverno è una delle più antiche aziende seriche comasche essendo stata fondata nel 1945; circa quaranta anni fa, l'impresa fu poi acquistata dal Gruppo Mieli che avviò un processo di ammodernamento che continua tuttora. È poi fra le pochissime imprese del settore ad avere al proprio interno i reparti per la tintura della seta in filo e in tessuto.

Prende così il via l'iniziativa di Giada e Cristina Mieli: la prima fondatrice di J.AND. C. COSMETICI, la seconda direttore generale della Tintoria Pecco & Malinverno. Grazie alla connessione tra le due società, dalla fine degli Anni Novanta, si inizia a recuperare dalle acque di purga della lavorazione del filo di seta la sericina. Viene messo a punto un metodo particolare di filtraggio - tuttora unico al mondo - che permette di recuperare la sericina come molecola integra.

Il processo di purga del filo è condotto ad una temperatura superiore ai 100°C in ambiente neutro. Si tratta di condizioni ottimali per il recupero della sericina integra che, a differenza di quella idrolizzata, mantiene intatte tutte le sue caratteristiche. Dalla purga si recuperano circa 10mila litri di acqua che, invece di essere smaltiti, sono filtrati. Da 1000 litri di filtrato si ottengono circa 100 kg di sericina poi sottoposta ad un processo di liofilizzazione. La sericina così trattata viene poi utilizzata in ambito cosmetico. Tutto il processo consente il recupero della preziosa sericina prima che questa subisca, essendo biodegradabile, successive degradazioni dato che le sue preziose proprietà dipendono dal fatto che essa rimanga inalterata. Questa storia, oltre ad essere un bell'esempio di sostenibilità, ha anche un risvolto sociale: dal 2006 l'azienda fornisce le proprie creme all'Istituto Europeo di Oncologia che, attraverso l'associazione di volontariato Sottovoce, aiuta le donne sottoposte a chemioterapia a continuare a sentirsi belle grazie all'aiuto di truccatori professionisti. Il ricavato delle vendite viene devoluto alla ricerca. Una bella storia.

*Federico Cavestro, corrispondente.



Museo della seta del Belvedere di San Leucio (Caserta)

A cura di Paola Gallerini* con la collaborazione di Antonio Mauro

Capita di guardare il passato e restare sorpresi da certe capacità di innovazione che, ai tempi nostri, sembrano ancora utopie. L'esperienza di San Leucio non può che destare ammirazione e sorpresa.

Questo non è solo un articolo su un museo, quanto piuttosto la storia particolare di un territorio che ora riunisce ben tre siti dell'Unesco riconosciuti nel 1997 patrimonio dell'umanità: il Belvedere di San Leucio, l'Acquedotto Carolino e la splendida Reggia di Caserta con i suoi maestosi giardini.

Il museo ricorda un'esperienza storica unica valorizzando allo stesso tempo, con la propria presenza, anche le attuali produzioni di stoffe di seta di altissimo livello che continuano ad essere prodotte nell'area. Edifici e macchine del museo, ottimamente restaurati, raccontano la rivoluzione voluta dal re Borbone Ferdinando IV nella seconda metà del Settecento. Parliamo dell'esperienza di San Leucio che, all'epoca, ebbe grande eco presso tutte le corti. Quella di San Leucio fu espressione di una visione insieme filantropica, illuministica, addirittura comunistica, ispirata agli ideali della Città Perfetta ipotizzata da diversi pensatori tra il Sei ed il Settecento. Fu un'esperienza di organizzazione a ciclo completo del lavoro tessile della seta e di vita dei molti operai che la vissero; ancora oggi il giudizio si presta a diverse valutazioni date l'eccezionalità delle circostanze e il concentrarsi di eventi che permisero la soluzione, almeno temporanea, di problemi tuttora irrisolti. Per l'epoca grande importanza assumeva nella comunità di San Leucio, una fra tutte, la dichiarata parità tra uomini e donne, marcando un'eguaglianza tra i generi di cui ancora si discute.

*Per lo sviluppo di questo articolo si ringrazia per la collaborazione prestata Ezia Cioffi**, direttrice del Museo della Seta e responsabile del Belvedere di San Leucio.*



Real Belvedere di San Leucio, cortile Ferdinando

La visita al Museo in sintesi

Il Museo è composto da diverse sezioni: la sezione di archeologia industriale, ossia l'antica Fabbrica della Seta, l'Appartamento Storico e i Reali Giardini.

La Sezione di Archeologia Industriale si sviluppa su due piani ed ospita numerosi macchinari e attrezzature utilizzate nelle varie fasi della lavorazione della seta. In evidenza nove telai a mano, tutti restaurati e funzionanti, per la produzione di broccati, broccatelli, lampassi, damaschi e della famosa "coperta leuciana" (un magnifico tessuto di damasco ad una spola, di grandi dimensioni, la cui produzione si afferma nella seconda metà dell'Ottocento). Tra le eccezionalità si annoverano i due grandi torciti cilindrici per seta in legno, sui cui girano all'unisono 1200 rocchetti. Questi rocchetti sono stati ricostruiti negli anni Novanta del secolo scorso secondo i disegni originali e sono mossi dalla ruota idraulica posta nel sottosuolo. Nella parte finale della sezione sono esposti vari tessuti serici di moderna fattura, per poter finalmente toccare con

mano la ricchezza e la delicatezza del prodotto finito. Completa la visita la *Casa del Tessitore*, un tipico esempio di abitazione dell'operaio leuciano, arredata con mobili dei primi anni del '900, dove è ricostruito l'ambiente e le condizioni di vita dell'epoca.

L'Appartamento Reale è composto da una serie di stanze particolarmente affascinanti, in cui la seta è sempre protagonista. Tra tutte spiccano: il Bagno Grande, cosiddetto "Bagno di Maria Carolina", interamente dipinto ad encausto nel 1792 dal primo pittore di corte, Philip Hachert; la sala da pranzo, dipinta con storie della vita di Bacco da Fedele Fischetti; la stanza da letto, sul cui soffitto campeggia l'*Aurora*, opera di Giuseppe Cammarano; il Coretto, da cui i sovrani assistevano alle celebrazioni liturgiche nella sottostante chiesa di San Ferdinando Re, tuttora aperta al culto.

Sul fianco del Palazzo si aprono i Giardini Reali, disposti su sette terrazze. Le foto*** a corredo di questo articolo forniscono una prima idea di quanto è possibile vedere visitando il museo.



Tuttavia, data l'eccezionalità storica di San Leucio, si ritiene di maggiore interesse narrarne le vicende relative al sorgere della relativa manifattura, allo sviluppo e decadenza e alle attuali forme di valorizzazione.

Le premesse della Real Colonia di San Leucio

Carlo Sebastiano di Borbone (Madrid, 1716 - 1788) fu duca di Parma e Piacenza dal 1731 al 1735, con il nome di Carlo I; re di Napoli e Sicilia senza numerazioni (era Carlo VII secondo l'investitura papale, ma non usò mai tale ordinale) dal 1735 al 1759; e da quell'anno fino alla morte re di Spagna con il nome di Carlo III. Entrò in Napoli il 10 maggio 1734, accolto dalla folla festante.

Cambiò l'assetto politico del Regno di Napoli seguendo l'esempio dei Medici. Decise anche di fondare manifatture artistiche in linea con il gusto europeo. A Firenze aveva visitato l'Opificio delle Pietre Dure e forse anche l'Arazzeria. Alla morte di Gian Gastone de' Medici, nel 1737, colse l'occasione per invitare i maestri dell'Arazzeria medicea. Ne giunsero dodici, fra cui Domenico Del Rosso e Giovan Francesco Pieri che avrebbero diretto la nuova manifattura a S. Carlo alle Mortelle. Questa, però, operava con estrema lentezza per il ridotto numero di persone e di telai. Una svolta si ebbe nel 1757 quando il re stipulò un contratto col romano Pietro Duranti, che aprì nello stesso stabile, un laboratorio ad alto liccio (orditura verticale e cartone alle spalle dell'arazziere), mentre Del Rosso usava il metodo a basso liccio (orditura orizzontale e cartone sotto l'ordito). Carlo di Borbone era un grande estimatore delle stoffe francesi e sin dal 1742 si avvaleva di un sarto parigino e promosse l'apertura di una fabbrica di sete in linea con la moda francese, sempre a San Carlo alle Mortelle, diretta dal francese Monsieur Trouillieur e dal piemontese Giovanni Gallan. Sempre nel 1757, la moglie Maria Amalia di Sassonia, (Dresda, 1724 - Madrid, 1760) introdusse a Caserta l'allevamento dei bachi da seta, impiantando gelsi e facendo venire da Bologna il seme. Carlo di Borbone aveva deciso di costruire, non lontano da Napoli, ma in un luogo più protetto dai pericoli del Vesuvio e da eventuali attacchi provenienti dal mare, una grande reggia a simbolo della potenza e della ricchezza dei Borbone. Acquistò dalla famiglia Caetani di Sermoneta, erede dei principi Acquaviva, il feudo di Caserta, dominato dalla collina di San Leucio e dal palazzo cinquecentesco degli Acquaviva, detto "del belvedere" per la splendida vista. Michelangelo Caetani lo cedette nel 1750 in cambio del titolo di principe di Teano. Mentre alle pendici del colle fervevano i lavori per la costruzione della Reggia vanvitelliana, quel sito sopraelevato, ricoperto di boschi e ricco di cacciagione, divenne luogo privilegiato per gli svaghi reali.

Da questi antefatti e dalle ideologie libertarie e di pubblica felicità del tempo discendono le premesse della colonia per la lavorazione della seta di San Leucio di cui si dirà più avanti.

La storia di Re Ferdinando, re per caso o per destino

Il regno di Ferdinando IV di Borbone, poi I delle Due Sicilie, fu uno dei più lunghi della storia europea, circa 65 anni e, certamente, uno dei più ricchi di avvenimenti epocali: lo scoppio della Rivoluzione francese del 1789 e la successiva invasione di Buonaparte del continente e dell'intera penisola nel periodo 1796-99.

Ferdinando IV di Borbone, discendente in linea diretta del Re Sole, nacque nel Palazzo Reale di Napoli il 12 gennaio 1751 da Carlo di Borbone, re di Napoli e da Maria Amalia di Sassonia. La sua nascita non fu considerata un grande evento: era il terzogenito. Prima di lui, oltre a cinque principessine (quattro delle quali morì in tenera età) erano nati Filippo di Borbone nel 1747, erede al trono e Carlo Antonio nel 1748, poi Carlo IV di Spagna. Per lui si pensava a un futuro da religioso: Maria Amalia lo voleva cardinale e forse papa.

Il suo destino fu cambiato da due importanti eventi: nel 1759 lo zio Ferdinando VI, re di Spagna, morì senza lasciare eredi. Carlo III ne assunse la corona, portando Carlo Antonio quale successore ed escludendo il primogenito Filippo per problemi mentali.

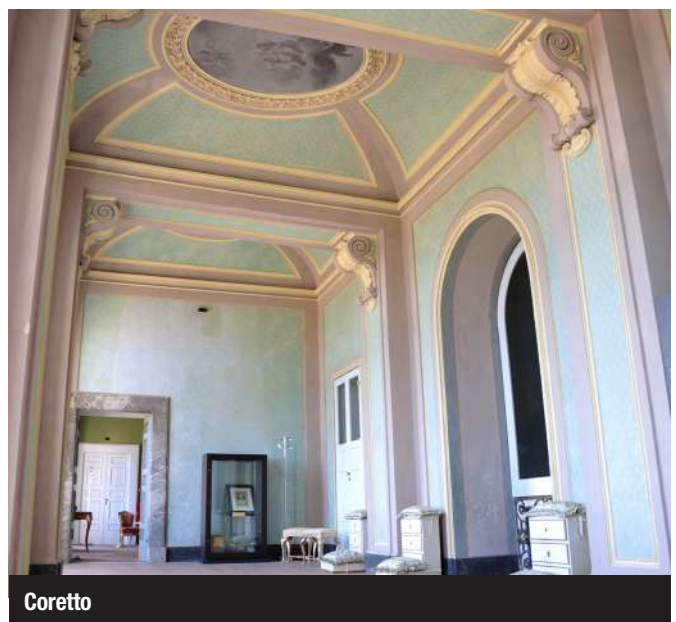
Ferdinando si trovò ad essere l'erede al trono del reame napoletano,



Bagno grande della regina Maria Carolina



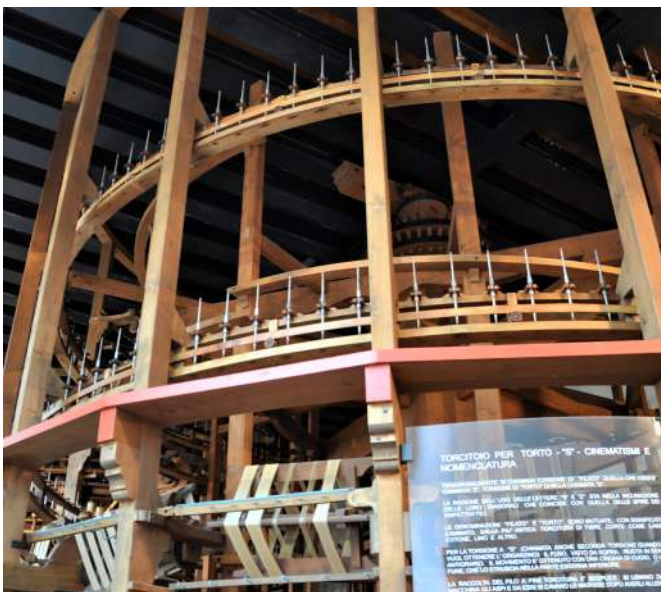
Soffitto sala Fischetti Bacco e Arianna



Coretto



Cortile dei serici



Particolare di uno dei due torcitoi per seta



In evidenza il sistema di collegamento dei due torcitoi

regnando dal 1759 al 1816 con il nome di Ferdinando III di Sicilia; dal 1815 al 1816 con il nome di Ferdinando IV di Napoli. Con il Congresso di Vienna e l'unificazione delle due monarchie, fu re col nome di Ferdinando I delle due Sicilie. Regnò fino al 1825 morendo a Napoli il 4 gennaio.

"re Nasone", "re Lazzarone", "re Burlone"

Nel 1759 Carlo III parte per il Trono di Spagna. Affida il regno di Napoli ad un Consiglio di Reggenza di otto membri, fra cui primeggia il marchese di origini toscane Bernardo Tanucci. Contemporaneamente affida il figlio Ferdinando, bambino di otto anni, che giocava con i coetanei napoletani parlando in dialetto, allo zio principe Domenico Cattaneo di Sannicandro.

Al compimento del sedicesimo anno, nel 1767, Ferdinando è proclamato Re delle due Sicilie e soppresso il Consiglio di reggenza, Tanucci viene nominato primo ministro.

Su consiglio del Tanucci, Ferdinando tratta il matrimonio con Maria Giuseppa d'Austria, figlia dell'imperatore Francesco I e di Maria Teresa d'Asburgo; ma, alla vigilia del viaggio, la giovane muore di vaiolo. Il suo posto è preso da Maria Carolina d'Asburgo-Lorena (Vienna, 1752 - 1814) con un matrimonio celebrato per procura il 7 aprile 1768. Aveva sedici anni ed era, come tredicesima nata, sorella della Regina di Francia Maria Antonietta, degli Imperatori Giuseppe II e Leopoldo II, cioè il Pietro Leopoldo del Granducato di Toscana.

Dall'unione nacquero diciotto figli. Dopo aver partorito il primo figlio maschio, Carlo Tito, alle 9 del 4 gennaio 1775, rivendica il diritto, sancito nel contratto di nozze, di far parte del Consiglio di Stato dopo la nascita dell'erede al trono.

Ferdinando è ricordato come un uomo rozzo che pensava più ai propri piaceri che ai bisogni del suo popolo; viceversa è stato invece capace di concepire e realizzare un sistema di gestione economica ed organizzazione industriale per la produzione della seta nella colonia di San Leucio, unico per quei tempi.

Fin da bambino fu animato dal desiderio di avere un luogo solitario, lontano dalla corte, dove poter passare dei momenti spensierati; per questo scelse le colline che fiancheggiano il Parco della Reggia di Caserta dove sorgeva il rudere di una cappella dedicata a San Leucio, martire e vescovo di Brindisi. "Le delizie di Caserta e la magnifica abitazione incominciata dal mio augusto Padre - scrive Ferdinando - formano un'altra città in mezzo alla campagna, con le stesse idee del lusso e della magnificenza della Capitale. Pensai dunque nella villa medesima di scegliere un luogo più separato, che fosse quasi un romitorio, e trovai il più opportuno essere il sito di San Leucio". Ferdinando IV diede ordine di continuare i lavori iniziati dal padre nel recintare l'intera tenuta. Fece costruire un piccolo edificio adibito a "Casino" di caccia che, successivamente, fu ampliato e finì con l'ospitare l'intera famiglia reale per lunghi periodi. L'architetto Luigi Vanvitelli segnò un tracciato di viali rettilinei per congiungere la Reggia di Caserta con l'antico edificio di San Leucio detto il "Belvedere".

I tratti fisici di Ferdinando e il suo parlare in dialetto gli valsero il soprannome di "Re Lazzarone". Col termine "Lazzari" o "Lazzaroni", ossia appestati, in origine gli spagnoli indicavano i popolani del quartiere Mercato, protagonisti nel 1647 della sollevazione di Masaniello. I lazzari erano i suoi sudditi più fedeli; per tutti questi Ferdinando era il Re Nasone per il quale si batterono eroicamente contro i soldati napoleonici e i giacobini repubblicani nel 1799 in difesa della monarchia e della chiesa. C'era in lui un desiderio di libertà e un desiderio di giustizia; forse l'illusione, magari utopica, di poter cambiare le regole. Da questi pensieri nasce il progetto, poi mai realizzato, di una città, Ferdinandopoli, dove produrre stoffe in seta su basi industriali, ma da lavorare con gioia, valorizzando l'arte e il bello.

La svolta utopistica si ha però a San Leucio a seguito del dolore che lo pervade per la morte di vaiolo del figlio primogenito ed erede al trono, Carlo Tito, di tre anni, il 17 dicembre 1778.



La nascita di San Leucio

Il Casino Vecchio fu abbandonato come dimora subito dopo la morte dell'erede al trono. Il re, scosso dalla tragedia familiare, decise di erigere un ospizio per i poveri della provincia trasformando il vecchio edificio del "Belvedere". Già nel 1776 Ferdinando aveva fatto ampliare ed aprire nella Vaccheria, che ospitava le vacche sarde, una manifattura di veli di seta, affidata al torinese Francesco Brunetti, famoso nella relativa lavorazione. Ma è proprio dopo la morte del figlio che il progetto di una manifattura di veli e stoffe in seta a San Leucio prende corpo. Esperimenti del genere o la volontà di insegnare a lavorare la seta erano già state avviati, soprattutto per impiegare gli orfani del regno, come nel Real Albergo dei Poveri o nel complesso di Carminiello ai Mannesi, ma la vera rivoluzione si ebbe con la colonia di San Leucio.

Il Re pensava alla possibilità di applicare nel Mezzogiorno criteri e macchinari già adottati con successo in Piemonte. In particolare, nel 1781 fu utilizzato il modello del cavalletto alla piemontese, che aveva rivoluzionato il sistema della trattura. Su questa scorta fu poi realizzato il primo mangano. Nel 1782 arrivano i primi telai. A partire dal 1783, il grande filatoio e poi i telai per le stoffe furono sistemati nell'antico palazzo cinquecentesco del Belvedere. Nel 1786 inizia la costruzione dei quartieri San Carlo e San Ferdinando e sono installati i filatoi nel cortile del Belvedere. Nel 1789 vi erano 70 telai per la fabbricazione di calze e 30 per la produzione di stoffe, che giunsero a 100 per le calze e a 80 per le stoffe. Qui venne sperimentato un sistema produttivo a ciclo completo: dalla coltivazione del gelso e dall'allevamento del baco fino al prodotto finito, passando per la trattura e la torcitura del filo, la tessitura e la tintura. La colonia subì subito un aumento e si decise di costruire altri edifici, anche una parrocchia, gli alloggi per gli educatori e dei grandi padiglioni per la collocazione dei macchinari.

Si aggiunsero subito anche artigiani francesi, genovesi, piemontesi e messinesi richiamati dai molti benefici di cui usufruivano gli operai delle seterie. Era, infatti, assegnata una casa all'interno della colonia ed era prevista per i figli l'istruzione gratuita con la prima scuola dell'obbligo d'Italia che iniziava a sei anni e comprendeva le materie tradizionali quali la matematica, la letteratura, il catechismo, la geografia, l'economia domestica per le donne e gli esercizi ginnici per i maschi. I figli erano ammessi al lavoro a 15 anni, con turni regolari per tutti, ma con un orario ridotto rispetto al resto d'Europa: 11 ore giornaliere quando in Inghilterra si arrivava fino a 16.

L'esperienza di San Leucio nasce con 31 famiglie corrispondenti a 214 persone. Nell'arco di quarant'anni, nonostante le vicissitudini storico-politiche successive, la popolazione raggiunge il numero di 823; in pratica l'attività serica consente la quadruplicazione di quanti riuscivano a vivere con la lavorazione della seta.

Lo Statuto di San Leucio - editto regio del 1789

San Leucio viene costruita per essere una comunità autosufficiente che interpreta gli ideali di uguaglianza sociale ed economica e pone grande attenzione al ruolo della donna. La scelta produttiva della seta aveva una forte motivazione sociale perché permetteva d'impiegare maestre sia femminili che maschili.

Nel gennaio 1789, pochi mesi prima che la Rivoluzione Francese raggiungesse il suo culmine diffondendo in Europa i valori di libertà e uguaglianza, a San Leucio la parità di diritti era già attuata. Questa parità venne codificata per volere del re Ferdinando in uno specifico statuto. Se non scritto direttamente dal re, certamente lo statuto ne incarnava gli intendimenti. Le regole derivanti furono conosciute come leggi leuciane. L'accoglienza delle leggi che regolavano la vita nella colonia di San Leucio fu grande a Napoli, presso molti intellettuali, non solo meridionali, ma anche a livello europeo presso le varie corti.

Nel suo statuto, Ferdinando IV espone la preoccupazione per l'educazione dei figli degli operai, per il mantenimento delle famiglie e per la tranquillità del lavoro di tutti, al fine che ogni uomo e donna vivesse del proprio lavoro con dignità, senza cadere nell'ozio, padre di ogni vizio.

"Pensai allora di rendere quella popolazione utile allo Stato e alle famiglie: utile allo Stato, introducendo una manifattura di sete grezze, operando in seguito, in modo da portarla alla migliore perfezione possibile, tale da poter col tempo servire da modello ad altre più grandi; utile alle famiglie, alleviandole dai pesi che ora soffrono e portandole ad una condizione di agiatezza da non poter piangere miseria come finora è accaduto, togliendosi ogni motivo di lusso con l'uguaglianza e semplicità nel vestire".

Scrisse infatti il Re: "(...) Questa norma e queste leggi da osservarsi dagli abitanti di San Leucio che da ora innanzi debbono considerarsi come una sola famiglia sono quelle che io qui propongo e distendo, più in forma di istruzione di un Padre ai suoi figli che come comandi di un legislatore ai suoi sudditi".

"Essendo voi tutti Artisti, la legge che io v'impongo, è quella di una perfetta eguaglianza".

Maria Carolina fornì il suo notevole contributo alla Reale Colonia di San Leucio caratterizzandone gli aspetti normativi favorevoli alla parità fra i sessi. Lo scritto con le leggi leuciane riporta un ampio preambolo con, a seguire, cinque capitoli generali, suddivisi a loro volta in più paragrafi in base agli argomenti trattati. Di seguito si riportano i principi elencati nell'editto regio che sintetizzano le leggi leuciane e, in ultima analisi, le idee promosse dal re Ferdinando IV:

- 1) Il solo merito distingue tra loro gli abitanti di San Leucio; perfetta uguaglianza nel vestire; assoluto divieto di lusso.
- 2) I matrimoni saranno celebrati in una festa religiosa e civile. La scelta



Sala dei telai



Un telaio montato per la tessitura



sarà libera dei giovani; non potranno contraddirla i genitori degli sposi. L'uguaglianza tra i coloni è spirito e anima della società di San Leucio. Sono abolite le doti. Io, re, darò la casa con gli arredi dell'arte (*ossia i telai*) e gli aiuti necessari alla nuova famiglia.

3) Voglio e comando che tra voi non siano testamenti; ne veruna di quelle conseguenze legali che da essi provengono. La sola giustizia naturale guidi le vostre correlazioni; i figli maschi e femmine succedano per parti uguali ai genitori, i genitori ai figli; poscia i collaterali nel solo primo grado; e in mancanza la moglie nell'usufrutto; se mancheranno gli eredi (e sono eredi solamente i sopradetti), andranno i beni del defunto al Monte e alla cassa degli orfani. Le esequie semplici, devote, senz'alcuna distinzione saran fatte dal parroco a spese della casa. E' vietato il bruno: per i soli genitori o sposi e non più lungamente di due mesi, potrà portarsi al braccio segno di lutto. E' prescritta la inoculazione del vaiuolo che i magistrati del popolo faranno eseguire senza che vi s'interponga autorità o tenerezza dei genitori.

4) Tutti i fanciulli, tutte le fanciulle impareranno alle scuole normali il leggere, lo scrivere, l'abbaco; i doveri, e in altre scuole le arti. I magistrati del popolo risponderanno a noi dell'adempimento.

5) I quali magistrati detti Seniori verranno eletti in solenne adunanza civile dei capi di famiglia, per bozzolo segreto e maggioranza di voti. Concorreranno le contese civili o le giudicheranno; le sentenze in quanto alle materie delle arti della colonia saranno inappellabili; puniranno correzionalmente le colpe leggieri, veglieranno all'adempimento delle leggi e degli statuti. L'ufficio di Seniore dura un anno.

6) I cittadini di San Leucio, per cause d'interesse superiore, le competenze dei Seniori o per misfatti, saranno soggetti ai magistrati e alle leggi comuni del regno. Un cittadino dato come reo ai tribunali ordinari, sarà prima spogliato segretamente degli abiti della colonia e allora sino a che giudizio d'innocenza nol purghi, avrà perdute le ragioni e i benefici di colono.

7) Nei giorni festivi, dopo santificata la festa e presentato il lavoro della settimana, gli adatti all'armi andranno agli esercizi, militari; perciocché il vostro primo dovere è verso la patria: voi col sangue e con le opere dovrete difenderla e onorarla.

Queste leggi io vi do, cittadini e coloni di San Leucio.

Voi osservatele e sarete felici.

Firmato Ferdinando IV di Borbone

Come si può ben dedurre, si tratta della memoria di un sogno di miglioramento sociale durato dieci anni, dal 1789 al 1799, anno dell'arrivo dei francesi, passato alla storia come un esempio di socialismo reale prima di Marx ed Engels.

Il dopo di San Leucio

La crisi di questa industria iniziò con i moti del 1799. Col ripristino dell'autorità borbonica nel 1815, Ferdinando IV non mostrò più quell'attenzione del passato nei confronti del suo progetto utopistico. Gli ultimi anni del regno furono anche segnati da continue crisi economiche che incisero negativamente sulla tenuta dei conti pubblici. La Corona chiese ed ottenne tre prestiti molto onerosi, due con la casa Rotschild nel 1821, il terzo sul mercato dei capitali francesi nella primavera del 1822, che causarono anche una bolla speculativa nell'aprile del 1824. Un breve periodo di ripresa ci fu soltanto dopo il varo delle riforme daziarie del 1823-1824, che protessero le merci rappresentative dell'industria meridionale, come la carta, le stoffe e la seta. Durante i primi anni del regno di Francesco I delle Due Sicilie, in carica dal 4 gennaio 1825 all'8 novembre 1830, grazie ai blocchi tariffari sui prodotti da opificio, la situazione migliorò, tanto che il sovrano decise dal 1826 di lasciare in concessione la colonia a privati per alleggerire la pressione sul denaro pubblico.

Il progetto degli imprenditori De Welz e Baracco fallì, però, dopo due anni. Allora la corona riprese il controllo della Real Fabbrica affidandola al cavalier Sancio, nuovo amministratore dal 1828. Ma anche quest'ul-

timo non portò grandi miglioramenti ai conti d'azienda. Le difficoltà strutturali dell'economia del Mezzogiorno ad aprirsi ai mercati esteri perdurarono oltre la fine del regno borbonico e ciò impedì alle seterie leuciane di sopravvivere. La maggior parte dei prodotti della colonia era commercializzata sul mercato interno, tra la Sicilia e la Calabria; poche stoffe viaggiavano lungo le rotte oceaniche, nonostante l'altissimo livello delle manifatture. Dopo il Risorgimento, con l'abolizione dei dazi protezionistici, la mancanza di una borghesia imprenditoriale locale e, soprattutto, la fine del sostegno e degli investimenti della corona borbonica, alla colonia venne a mancare la fonte primaria di sostentamento, il denaro pubblico. San Leucio e tutti i suoi annessi, sia mobili che immobili divennero, prima, beni della corona sabauda. Ma il 27 maggio 1866 Vittorio Emanuele II firma a Firenze il Regio Decreto per cui lo stabilimento serico con tutti gli accessori, le macchine, le case, i giardini, le piazze e le strade e con tutti i diritti, ragioni e servitù attive e passive, diventavano proprietà del demanio. Il 1° giugno 1866, "in risposta alla Memoria dei coloni di San Leucio per la rivendicazione dei loro diritti", il Parlamento deliberava la cessione dell'opificio serico al Comune San Leucio che ne prendeva possesso effettivo con la legge n. 4549 varata successivamente il 26 agosto 1869.

L'abbandono e lo smantellamento di quanto costruito a San Leucio ha visto tra la fine dell'Ottocento, poi ancora nel corso del Novecento e fino ad oggi, lo sviluppo locale di produzioni seriche di altissimo pregio da parte, fondamentalmente, degli eredi di quei coloni che avevano acquisito il saper fare necessario e spesso parte anche del macchinario. Oggi la produzione di stoffe di seta lavorate nell'area di San Leucio è tutelata dal Marchio San Leucio Silk di proprietà della Camera di Commercio di Caserta. Questo marchio è stato istituito nel 2016 per valorizzare e tutelare la prestigiosa tradizione serica della Real Colonia ed il sistema produttivo. Con la seta prodotta a San Leucio sono state fatte anche le bandiere che sventolano sul Palazzo presidenziale americano e su Buckingham Palace.

La Camera di Commercio di Caserta, per certificare la filiera dall'originalità dei tessuti, alla lavorazione artigiana, contrastando la contraffazione di un prodotto storico d'eccellenza, ha avviato la sperimentazione della blockchain con metodologia applicativa capace di tracciare tutte le fasi: produttore, trasformatore e commerciante al dettaglio.

Questa progettualità è il connubio di due grandi obiettivi che la Camera prova a portare avanti sulla Terra di lavoro (vecchio nome di quelle contrade): assistere e supportare le piccole e medie imprese verso la trasformazione digitale.

Informazioni per visite

Real Belvedere di San Leucio di Caserta
Via del Setificio 5, 81100 San Leucio di Caserta,
Tel. 0823 301 1817 • 800 411 515
belvedere@comune.caserta.it

Presso il Comune di Caserta
Piazza Vanvitelli, 81100 Caserta,
Tel. 0823 273 289 • 0823 273 290

*Paola Gallerini, giornalista

**Ezia Cioffi: ezia.cioffi@comune.caserta.it

*** Foto del Museo della seta del Belvedere di S. Leucio



Brevi dalle aziende e dalle istituzioni

A cura della Redazione

MODA MOVIE 2023, vincono Zicarelli, Zuiani, Delauro e Capuano Incanta la sfilata del designer olandese Addy Van Den Krommenacker



Nell'immagine il momento degli applausi per il designer olandese Krommenacker

di ingegneria *No.Do e servizi s.r.l* rappresentata da *Francesco e Filippo Guido*, e ancora il premio Il Gusto del Sud al ristorante *Hosteria De Mendoza*. Uno speciale riconoscimento in segno di stima e affetto è stato consegnato da *Sante Orrico*, alla guida di Moda Movie, a *Nino Graziano Luca*, anche autore e regista di rassegne culturali e presidente della Compagnia nazionale di Danza Storica.

Momento clou della serata evento è stato il defilé dello stilista olandese *Addy Van Den Krommenacker*, special guest di questa edizione 2023 di Moda Movie. Abiti preziosi dai colori pastello con strascichi, balze e sensuali asimmetrie hanno sfilato sul palcoscenico del teatro Rendano con armoniche coreografie incantando il numeroso pubblico presente. Molto apprezzata anche la scenografia realizzata da Lucia e Francesco Castiglione.

Come ogni anno l'Evento Moda è stato preceduto dalla serata dedicata al Cinema, svoltasi al Palacultura "Giovanni Paolo II" di Rende, che ha premiato i vincitori del concorso per giovani registi: *Chiara Rapisarda*, da Catania, si è aggiudicata il primo premio, seguita dal duo *Giada Rullo e Mario Gagliardi*, provenienti dal Piemonte, e dalla rendese *Giorgia Fantozzi*.

Il premio Cinema 2023 è stato consegnato a *Mimmo Calopresti*, regista e sceneggiatore autore di numerosi film di successo di casa in Calabria, mentre lo Special Award Comunicazione e Turismo è stato assegnato al Dipartimento di Scienze Aziendali e Giuridiche dell'Università della Calabria e ritirato dal prof. *Tullio Romita*.

Soddisfatto ancora una volta il Direttore artistico di Moda Movie Sante Orrico per la riuscita di una manifestazione consolidata ma complessa, ricca di contenuti, che non dimentica mai i suoi obiettivi primari: dare opportunità e visibilità a giovani di talento e far conoscere le eccellenze del territorio calabrese ad ospiti e partecipanti.

Per contatti:

Associazione Creazione e Immagine - segreteria.modamovie@gmail.com
www.modamoviefestival.it

Ufficio Stampa MM: franca ferrami - tel. 340.4102468



Dedicato a chi ama tessere intrecci e disegni tradizionali e crearne di nuovi



È il nuovo testo prodotto dalla maestra di tessitura Graziella Guidotti e reperibile presso la stessa Autrice. Riprendiamo dall'interessante recensione della professoressa Eleonora Trivellin, PhD ricercatrice in design presso l'Università di Ferrara, i riferimenti a questo importante manuale che è al tempo stesso ricco di rigore tecnico e di promozione delle possibilità creative nell'elaborazione di nuovi tessuti.

“Nel percorso di costruzione di questo testo riconosco tutta l'impostazione teorica e pratica su cui Graziella Guidotti ha costruito e consolidato le sue competenze. All'interno dello sconfinato panorama di cultura tessile, Guidotti ha sempre adottato una chiave personale per l'interpretazione di ciò che trattava: una chiave che è l'essenza stessa della tessitura e cioè la logica razionale. Avendo però una grande conoscenza delle arti figurative e applicate, questa razionalità non si declina con aridità tecnologica ma con una visione culturale umanistica. A me, oggi, questo lavoro appare paradigmatico del suo approccio tecnico-artistico e, per molti versi, riconosco le logiche che mi ha insegnato e che ancora caratterizzano anche parte del mio lavoro. Nella pratica tessile si ritrovano tutte le componenti da prendere in considerazione per qualunque impostazione di un progetto di design: segni, forme, colore, tecnica, struttura e materiali. La tessitura può essere considerata non solo una significativa disciplina, ma anche uno strumento di comprensione dei principi fondativi del buon progettare. Proprio per questo, quando ho potuto, ho avvicinato molti miei studenti dei corsi di laurea in design alla progettazione tessile con questo spirito. Con la

logica razionale che la contraddistingue, Graziella Guidotti, assieme a sua figlia Patrizia Casini, ha affrontato questo lavoro concentrandosi sull'aspetto costruttivo e tecnico del tessuto. L'intreccio e il disegno sono gli elementi generativi del prodotto tessile. Materiali e colore sono elementi fondamentali che qualificano e identificano l'artefatto, ma non lo generano. Come spiega nel suo scritto, nella costruzione di questa esperienza, il primo passaggio è stato quello di riprodurre la tecnica esecutiva con la quale fu eseguito il drappo della Madonna della seggiola di Raffaello. Non è stato una riproduzione fedele nei materiali e nei colori, mentre lo è stato nel disegno e nell'intreccio, cioè nell'essenza. Ma il lavoro di maggiore interesse è quello che è venuto successivamente e cioè sulla stessa montatura del telaio e con la stessa tecnica di tessitura. Graziella Guidotti dichiara di essere in primo luogo un'insegnante e di dedicare questa fatica ai suoi allievi artigiani e no. Le centinaia di disegni realizzati sono da considerarsi un catalogo da cui poter attingere per eseguire artefatti abbigliamento e per arredo (viene in mente la collezione di Dior 2021 con i tessuti realizzati da Tessitura Calabrese e dalla Fondazione le Costantine). Ma, allo stesso tempo, ed è la parte più stimolante, siamo davanti alla concretizzazione di un metodo. Volendo identificare questo metodo con tre termini, ho scelto: sintesi, esattezza e molteplicità (gli ultimi due sono il titolo delle Lezioni americane di Italo Calvino, non me ne voglia). Sintesi: si definiscono gli elementi necessari e sufficienti - quelli e non più di quelli - all'impostazione dell'intreccio e del disegno attraverso il linguaggio tecnico tessile e la montatura del telaio che ne permette l'esecuzione. Esattezza: attraverso il linguaggio binario si costruiscono tutti i disegni tecnici tessili che non hanno margine di interpretazione nella riproduzione dell'intreccio. Ci sono “leggi” precise affinché un intreccio possa essere ritenuto corretto e una volta definito il disegno, il progetto, l'esecuzione deve esserne fedele in ogni passaggio, non ci può essere margine di errore. Molteplicità: sintesi ed esattezza permettono di progettare infinite soluzioni basate sugli stessi principi. Cento, mille disegni, che possono essere considerati delle varianti di un tema dato, in questo caso il drappo, ma che hanno tutti pari dignità e identità propria. Le soluzioni hanno interessato solo l'intreccio senza andare ad incidere su colori e materiali che avrebbero a loro volta moltiplicato le varianti. In tutto questo riconosco il fascino infinito della tessitura”.

Per contatti con l'autrice del manuale: Graziella Guidotti, Via del Casone 1/R - 50124 Firenze tel. 340.7982893



AICTC È PARTNER DELLA RETE TAM



Il Tessile del futuro visto con gli occhi degli studenti dell'istituto C. Facchinetti



Si è concluso il progetto FastRecycled, condotto da Centrocot in collaborazione con l'istituto C. Facchinetti di Castellanza nell'ambito del bando *Orientamento al lavoro e alle professioni*. Bando Project Work - Terza edizione della Camera di Commercio di Varese.

I responsabili del Centrocot di Busto Arsizio hanno chiesto ai ragazzi di immaginare il futuro del settore e di creare prototipi di prodotti sostenibili e innovativi: i risultati sono stati sorprendenti.

Il progetto ha visto protagoniste le classi degli indirizzi moda, meccatronica ed elettronica, che si sono confrontate con il mondo della ricerca sul tema della sostenibilità proiettata sugli scenari futuri.

I ragazzi sono stati suddivisi in tre gruppi di lavoro, a ognuno dei quali è stato assegnato un diverso obiettivo per la realizzazione di prototipi:

- un prodotto tessile con riciclo di fibre naturali
- un prodotto tessile con fibre sintetiche riciclate
- un prodotto tessile con tecnologia smart o sensoristica biometrica

Gli studenti, guidati dai ricercatori e dai tecnici di Centrocot, hanno realizzato dei modelli di impresa sostenibile in cui il tema del riciclo dei tessili dialoga con altre tematiche, come le analisi del contesto generale, lo sviluppo delle normative europee, gli obiettivi di sviluppo sostenibile, il concetto di impresa sostenibile, pratiche di ecodesign e ricerca basata sulla letteratura scientifica.

Indagando sul connubio tra il rispetto dei criteri ESG (Environmental, Social, Governance) e le tecnologie di riciclo, hanno sviluppato dei modelli di impresa che rispondono efficacemente alle necessità emerse, con una prospettiva di sviluppo delle soluzioni individuate.

I ragazzi hanno creato delle proposte che vanno dalla valorizzazione degli scarti preconsumer, alla definizione di un approccio di impresa con ricadute positive sia sul piano ambientale sia sociale, fino alla generazione di prodotti in grado di monitorare i parametri vitali dell'utente sviluppati con attenzione alla loro riciclabilità.

"Gli studenti hanno creato un completo da notte, composto da pigiama e mascherina per occhi, riciclando del tessuto in seta; un pouf e delle sedie riutilizzando delle cinture di sicurezza e degli airbag a fine vita; e una felpa con dei sensori che permettono il monitoraggio dei parametri vitali o della temperatura e umidità dell'ambiente. Il capo è stato studiato affinché la componentistica elettronica fosse facilmente separabile dal tessuto permettendo un facile riciclo" spiega Enrico Gedi, Responsabile Orientamento e Progetti Innovativi dell'Area Formazione di Centrocot.

I prototipi sono stati esposti al Multi-Lab presso MalpensaFiere, il nuovo polo di ricerca applicata al riciclo multisettoriale di Centrocot, visibile durante gli Open Day dedicati all'orientamento e alla formazione. L'intera programmazione è disponibile sul sito di Centrocot.



Per maggiori informazioni: www.centrocot.it - info@centrocot.it - tel. 0331 680056



Follow us



AICTC



AICTCOFFICIAL



AICTCOFFICIAL



AICTC OFFICIAL CHANNEL



AICTC ITALY



**BRACHI
TESTING
SERVICES**

ITALY HEADQUARTERS

via Sabadell, 162/21
59100 Prato
tel. +39.0574.591343 - fax +39.0574.593975
marketing@brachi.it

PROCHIMICA
NOVARESE

PROCHIMICA NOVARESE S.p.A.

SEDE PRINCIPALE

Via Marconi, 21- 28060 S. Pietro Mosezzo (NO)
T. +39 0321 485511 - F. +39 0321 468704
info@prochimicanovarese.it



IMCD  Creating a world
of opportunity

IMCD Italia SpA

Via Giovanni Spadolini, 5 - 20141 Milano (MI) - Italia
Contatti:
Telefono: +39 02/557091 - Fax: +39 02 55709210
info@imcd.it - www.imcd.it

PERFORMANCE EVOLUTION

Tessuti indemagrabili e tessuti a maglia circolare
per idee che vestono il futuro



Carvico spa
Via Don Angelo Pedrinelli, 96
24030 Carvico (BG) - Tel. +39.035.780111
www.carvico.com



**KAHLBERG
CONSULTING**

*Una visione strategica,
oltre la normativa.*

Kahlberg Consulting S.r.l.
Piazzale Bacone, 7a - 20129 (MI)
T. +39.02.6700319
www.kahlbergconsulting.com



PROCESS FACTORY

PROCESS FACTORY SRL

Via Antonio da Noli, 4/6 - 50127 Firenze
T. +39.055.461947

www.processfactory.it

publitrust
pubblicità e comunicazione integrata

Publitrust srl

Via A. Manzoni, 32 - 20900 Monza (MB)
T. +39.039.329586
www.publitrust.it




MITI spa

Via Papa Giovanni XXIII, 320 - 24059 Urgnano (BG)
T. +39.035.4192011
www.mitipa.com



S.C.I.
SPECIALITÀ CHIMICHE INDUSTRIALI S.R.L.

S.C.I. Specialità Chimiche Industriali srl

Via Venezia, 10 - 24030 Mozzo (BG)
T. +39.035.4156180
www.s-c-i-srl.it



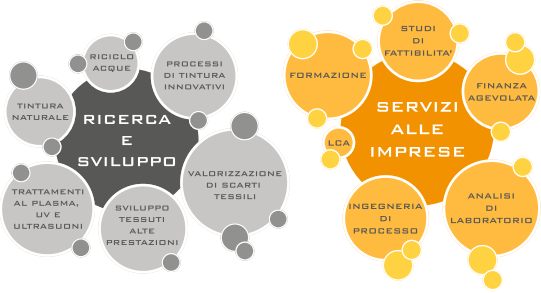
SITIP
TECHNICAL TEXTILES

Sitip spa


Via Vall'Alta, 13
24020 Cene (BG)
T. +39.035.736511

www.sitip.it

TCP ENGINEERING DISCOVER WHAT'S POSSIBLE



T.C.P. ENGINEERING SRL
C.SO PELLA 2/B - 13900 - BIELLA (BI) - ITALIA
WWW.TCPENGINEERING.COM - INFO@TCPENGINEERING.COM



Tex Hunter
Gente che ha stoffa

Tex Hunter srl

Via Isonzo, 5/A - 20821 Meda (MB)
T. +39.0362.286516
texhunter.it

**EL EIGENMANN
& VERONELLI**
Specialists in formulating value

www.eigver.it

 **ERCA**

ERCA SPA
Via Padergnone, 5/7
24050 Grassobbio (BG)
+39 035 586411
www.ercagroup.com

extrano srl
delivering the fabric of the future
www.extrano.it

Extrano srl

Via Fiumicino, 25 - 33082 Azzano Decimo (PN)
T. +39.0434.640.877
www.extrano.it

FTEX

Ftex srl

Via Leopardi, 33 - Grandate 22070 (CO)
Tel. +39 031 396308
www.ftex-co.com



FTR S.p.A. è distributore per l'Italia di:

Polygiene ViralOff
TECNOLOGIA DI TRATTAMENTO ANTIVIRALE

La tecnologia POLYGIENE VIRALOFF® è il brand
per un trattamento di tessuti e altri prodotti che
riduce i virus di oltre il 99% in 2 ore

www.ftrspa.it



**B
A**
SPECIAL
CHEM &
COLOR

B.A. Special Chem & Color S.r.l.

Via Alba, 20 - 21052 Busto Arsizio (VA)
Tel. +39.0331.622512 - www.bacolor.it

intertek
Total Quality. Assured.

Intertek Italia SpA

Via Miglioli, 2/A - 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
Tel +39 02 95383833
www.intertek.it

1972

R.S. Ricerche e Servizi srl

sviluppi tecnologici ad alto valore aggiunto

R.S. - Ricerche e Servizi srl

Via Quirico Balducci, 71 - 59100 Prato
T. +39.333.4293678
www.riser.it