

TESSILI PER IMPIEGHI TECNICI & INNOVATIVI

MEDIATEX INTERNATIONAL

Anno X - N°11 - settembre 2003
euro 13

Titi

FOCUS

TESSILI PER NON ANDARE A FUOCO
TEXTILE NOT TO CATCH FIRE

ITMA

APPUNTAMENTO A BIRMINGHAM
SEE YOU IN BIRMINGHAM

SPORT

QUANDO IL FILATO AIUTA L'ATLETA
WHEN YARN HELPS THE ATHLETE



6

EDITORIALE

di Aurora Magni

5

6 FOCUS - Antifiamma

I tessili alla prova del fuoco

Fireproof for textiles di Giorgio Belletti

6

C'è modo e modo di andare a fuoco

There are various ways of going on fire di Mario Tomasini

14

Alla ricerca di additivi esenti da alogeni

Looking for halogen-free flam retardant additives

di Tania De Megere, Tom Meyvis, Bob Vander Beke, Jan Laperre

18

Quando la chimica si allea all'uomo

When Chemistry is our Ally di Piero Genta

26

Parola d'ordine: multifunzionalità

Password: Multifunctionality di Giorgio Belletti

30

Dialogo con i clienti, il segreto della F.lli Citterio

Dialogue with customers, the secret of F.lli Citterio di Dante Marioli

34

34



PARLIAMO DI

ITMA: il meccanotessile guarda ai T.T.

Textile machinery industry considers tech textiles di Sofia Zaiani

38

ITMA: Qualche anticipazione dalle aziende

A short preview from exhibitors di Claudio Moltani

40

Meccanotessile: Idee integrate per nontessuti

Integrated ideas for non-woven di Stefano Dotti

43

Sport: Quando il filato aiuta l'atleta

When yarn helps the athlete di Davide Susta

46

Fibre chimiche: Crescono produzioni e consumi ma non senza preoccupazioni

Production and consupntion grow yet not without concerns di Margherita Ghisleni

52

Università: La tesi di laurea? Un prototipo

The dissertation? A prototype di Roberto De Paolis

56

Trattamenti: Le novità in casa CHT Italia

News from CHT Italy di Aurora Magni

60

Cina: abbiamo ragione di averne paura?

China: grounds to be afraid of? di Aurora Magni

65

56



EVENTI

Edana: Nontessuti e ancora nontessuti

Nonwovens and nonwovens again di Lanfranco Betelli e Stefano Dotti

68

Biella: L'Associazione Tessile e Salute annuncia il 4° Forum internazionale

Associazione Tessile e Salute announces the 4th Internazionale Forum di Nino Mornaghi

75

68



NEL MONDO

di Mariano Tomasini

78

NEWS

di Claudio Moltani

80

La tesi di laurea? Un prototipo

di Roberto De Paolis*

**La Facoltà del design
del Politecnico
sperimenta con successo
l'interattività
tra università e aziende.
Con risultati tangibili**


La Facoltà del Design del Polo regionale di Como del Politecnico di Milano ha laureato i primi designer che hanno completato il corso di studi in Disegno Industriale sperimentando il nuovo ordinamento di studi introdotto dalla riforma universitaria. Il ciclo di studi prevede una laurea di primo livello triennale e l'eventuale proseguimento nel biennio di laurea specialistica. L'esperienza di Como, oltre che sperimentale ed unica nel suo genere nel panorama dell'istruzione universitaria del nostro Paese - il corso è stato attivato nell'a.a. 2000/2001, in anticipo di un anno rispetto al dettato legislativo della riforma - si contraddistingue per alcune peculiarità interessanti. La prima riguarda lo stretto rapporto che, con la collocazione a Como del corso di studi, il Politecnico ha voluto instaurare con le realtà produttive locali dei distretti che rappresentano la "vocazione" imprenditoriale delle aree-sistema della Brianza comasca e milanese: le realtà industriali del tessile e del legno-arredo. Questo ha significato un forte apporto di testimonianze provenienti dal mondo aziendale e professionale alla didattica, la possibilità di accedere agevolmente a visite aziendali e una maggior comprensione dei rapporti che si generano all'interno di un'azienda tra progettista di prodotto, tecnici, commerciali, responsabili di produzione. Il risultato: la definizione di un ruolo "tra-

sversale" di operatore del progetto, incardinata sulla figura del "designer". La seconda riguarda la sperimentazione di un metodo di studio e d'apprendimento del progetto che nasce e si sviluppa integrando le due "anime" storicamente consolidate della formazione universitaria di cultura "politecnica", quella dell'ingegneria e quella dell'architettura. A fronte di un'esperienza di apprendimento sostanzialmente deduttiva basata sui principi e le tecniche dell'ingegneria, quella dei nuovi designer si contraddistingue per una ibridazione di saperi che nascono - inductivamente - dall'esperienza, dalla conoscenza delle problematiche e delle esigenze del progetto all'interno dei fenomeni attraverso i quali si manifesta: prefigurazione e anticipazione di nuovi scenari di consumo, indagini sugli utenti finali, target di riferimento, ricerche metaprogettuali, approfondimento delle tecnologie e dei processi tipici dei settori del made in Italy e delle aree distrettuali, definizione di brief, individuazione di nuovi concept, fino alle fasi di prototipazione ed esecutivizzazione dei progetti nei laboratori strumentali messi a disposizione dalla Facoltà del Design.

IL DESIGNER? UN TECNICO E UN MEDIATORE CULTURALE

I primi risultati di quest'affascinante esperienza formativa che coniuga atti-

vità didattiche universitarie e testimonianze del mondo aziendale e professionale interpretando il designer come mediatore di interessi tra le potenzialità del mondo produttivo e le istanze espresse dall'immaginario simbolico, esperienziale e sensoriale degli utenti finali, sono ora giunti al primo momento di verifica: la laurea. A luglio sono stati esaminati i primi "laureandi" che hanno prodotto una serie di concept innovativi riguardanti in maniera originale il settore del tessile. A fronte di una situazione congiunturale economica particolarmente critica, la strategia

di docenti e studenti del corso è stata quella di indagare le forti potenzialità di questo settore per una rivalutazione della dimensione progettuale nell'indagine di nuove modalità d'uso e di fruizione del prodotti tessile, intesi in un'accezione allargata e decisamente più ampia di quella del tradizionale prodotto tessile per abbigliamento moda. Un'esperienza che verrà ulteriormente consolidata ed arricchita già dal prossimo anno accademico. 

* Politecnico di Milano Polo Regionale di Como - Facoltà del Design

Le tesi di laurea: qualche esempio

Stand gonfiabili

di Paolo Armando Grezzo

Lo studio si è proposto di creare una serie di strutture di facile impiego destinabili ad attività fieristiche, espositive, ricreative, che siano trasportabili, montabili, modulabili e modulari. Chi le "abiterà" dovrà ricevere un senso di protezione, relax, comfort. Flata Family consiste in una serie di strutture gonfiabili, di diverse dimensioni per diverse tipologie di utilizzo: da I Think (KI), un "guscio per il relax" (misure: 2 e 1,8

metri le basi, 2 metri la profondità e l'altezza), a They BreaK (KT): uno spazio decisamente ampio con basi di 8 e 5 metri, profondità 5 e altezza 4 metri. Le tende sono costruite con un tessuto spalmato all'interno e un film di PVC esterno: la struttura polimerica, una volta gonfiata, si dilata ed acquisisce la forma arcuata. Alcune rigidità formali sono state eliminate grazie ad accorgimenti adottati in fase di confezione me-

dante alternanza modulare delle cuciture. Il tessuto interno serve a creare una forma tesa senza deformazioni e sarà, inoltre, reso ignifugo mediante trattamenti su PVC. Oltre alla tenda gonfiabile il progetto impiega dei tessuti bielastici per la chiusura, e un tessuto spalmato di minori qualità meccaniche per il tappeto interno.

La tenda è tenuta da due cinghie regolabili che si ancorano su un'asta di alluminio inseribile dentro delle opportune asole della tenda. Inoltre, per fissare lo stand sono stati creati dei serbatoi d'acqua, inseribili in una serie di asole dedicate, che raggiungono capienza di circa 110 litri d'acqua ciascuno, fungendo da zavorre. Il progetto contempla inoltre una scatola per il trasporto che aperta, forma uno zoccolino ai lati della tenda, utile per nascondere gli attacchi, i serbatoi d'acqua, e creare una serie di connessioni elettriche/informatiche e include al suo interno delle luci dirette verso i canali della struttura.

Divisa per soccorritori

di Niccolò Caverzasio

Il soccorso sanitario è un'attività che può impegnare il soccorritore negli scenari più svariati e talvolta in condizioni di rischi effettivi dovuti al contatto con i pazienti, alla presenza di sostanze tossiche connesse alle condizioni in cui si è verificato l'incidente professionale o stradale, alle condizioni atmosferiche. Inoltre l'intervento si svolge prevalentemente su strade e autostrade talvolta in pessime condizioni di visibilità. La sicurezza di chi svolge queste mansioni è affidata alla divisa, un vero e proprio DPI che oltre a permettere l'identificazione del soccorritore deve principalmente proteggerlo in tutte le situazioni di pericolo descritte. Il progetto è stato mirato alla realizzazione di un abbigliamento tecnico capace di proteggere e nel contempo agevolare movimenti ed azioni del soccorritore. Un ruolo chiave



FIGURA 1: STRUTTURE MODULARI PER INCONTRI E ATTIVITÀ DA INVENTARE NELLA PROPOSTA DI UNO STUDENTE
FIGURE 1: MODULAR STRUCTURES FOR POSSIBLE MEETINGS AND ACTIVITIES SHOWN IN A STUDENT'S PROJECT

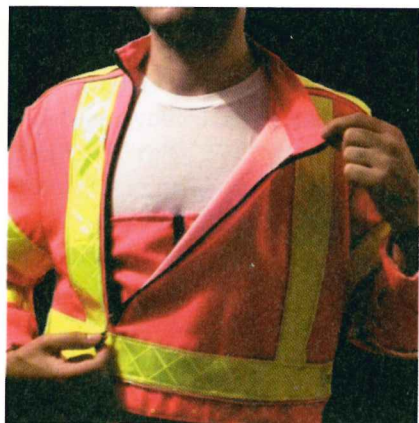


FIGURA 2: DETTAGLIO DI DIVISA PER PRONTO SOCCORSO
FIGURE 2: A DETAIL OF A JUST-AID UNIFORM

nella protezione del soccorritore è rivestito dalla visibilità. La ricerca si è proposta di individuare i materiali e le lavorazioni che combinate tra loro potessero dare i risultati migliori in termini di protezione e visibilità. Partendo dalle normative vigenti in materia, la divisa è stata suddivisa nei suoi elementi di base

(tessuto ad alta visibilità e bande retro-riflettenti) e si è proceduto a ridisegnare la divisa per ottenere soluzioni di maggior comfort. I risultati ottenuti sono un netto miglioramento della visibilità: nell'uso diurno, attraverso l'utilizzo di bande rifrangenti con colorazione giallo fluo, e in quello notturno con l'utilizzo di bande retroriflettenti a micropismi e con l'ausilio di tecnologie ad emissione di luce (Elettroluminescenza e Fosforescenza). Sul piano formale si è proceduto ad una riprogettazione dei modelli standard con una maggiore attenzione ai bisogni emersi dall'analisi sul campo svolta parlando con gli utilizzatori. La divisa è stata realizzata in due pezzi (salopette e blusa) e sono state eliminate le rifiniture a soffietto e le parti che possono impigliarsi nei passaggi stretti. Infine è stata inserita una semi-imbragatura per agevolare le operazioni di sollevamento di pesi.

Quando un nontessuto aiuta a far profumo

di Mattia Cimadoro

Shell'Smell è un contenitore di profumo che vuole rivalutare il rituale della profumazione senza però rifarsi agli stereotipi del passato, ma attraverso nuove soluzioni formali e modalità d'utilizzo. La morbidezza dei materiali, le finiture superficiali e le modalità d'utilizzo, fanno di Shell'Smell uno stru-


mento di riscoperta e rivalutazione di quelle intime gestualità, che nella società moderna sono lentamente andate perdute. Dalla forma innovativa, il progetto valorizza il nontessuto come superficie atta a distribuire uniformemente il profumo in un contatto volutamente morbido con l'edipermide. 



FIGURA 3: FORME SINUOSE PER L'ORIGINALE DIFFUSORE DI PROFUMO
FIGURE 3: A SINUOUS SHAPE FOR THE ORIGINAL SCENT DIFFUSER

The Faculty of Design of the Politecnico di Milano successfully experiments interactivity between university and companies. With tangible results

The Faculty of Design of the Como regional Centre of the Politecnico di Milano graduates its first designers that have completed the course in Industrial Design experimenting the new curriculum introduced by the university reform. The cycle of studies envisages a three-year first level degree and a possible two-year continuation with a specialist degree. Como's experience, besides being experimental and unique in its kind in the landscape of university education in our Country - the course was started in academic year 2000/01, one year before the reform law -, has some very specific features. The first is the close relationship which, by placing this course in Como, the Politecnico wanted to establish with local companies in the districts representing the business "vocation" of the system-areas of Brianza near Como and Milan: textile and wood-furniture companies. This meant a strong provision of testimonies coming from the business and professional world to education, the possibility of easily accessing to company visits and a greater understanding of relationships that are created inside a company between product designer, engineers, commercial department, heads of production. The result: the definition of a "transversal" role of project worker, hinged on the figure of "designer".

The second is the experimentation of a project study and learning method which is created and developed by integrating the historically established two "souls" of university education with a "polytechnic" culture, that of engineering and that of architecture. Faced with a learning experience which is fundamentally deductive and based on engineering principles and techniques, that of new designers is marked by the hybridisation of knowledge which comes - inductively - from experience, the knowledge of problems and project needs within the events through which it is expressed: prefiguring and anticipation of new consumption scenarios, surveys on end users, reference targets,

THE DISSERTATION? A PROTOTYPE

by **Roberto De Paolis***

meta-project surveys, analysis of technologies and processes typical to the sectors of Italian Style and district areas, definition of briefs, description of new concept, up to prototype and execution stages of the projects in the instrument laboratories made available by the Design Faculty.

THE DESIGNER? AN ENGINEER AND CULTURAL GO-BETWEEN

The first results of this fascinating teaching experience which combines university education activities and testimonies from the

business and professional world by interpreting the designer as the go-between of interests among the potentials of the manufacturing world and the needs expressed by symbolic, experience and sensory imagination of end users, have now come to their first test: the degree. In July the first "final year students" have been examined, who have produced a series of innovative concepts originally dealing with the textile sector. In view of a particularly critical economic situation, the strategy of course teachers and students was that of analysing the

strong potentials in the sector for a reevaluation of the design aspect in the survey of new ways of using and applying textile products, largely understood, from a definitely wider angle than those of traditional textile products for fashion clothing. An experience that will be further established and enriched already from the next academic year.

** Politecnico di Milano Polo Regionale di Como - Facoltà del Design*

Dissertations: a few examples

Inflatable stalls

by *Grezzo Paolo Armando*

The objective of the study was to create a series of easy to use structures, which can be adopted in exhibitions, shows, recreational areas, that can be transported, assembled, modulated and modular (figure 1). Their "inhabitants" must have a feeling of protection, relaxation, comfort. Flata Family is a series of inflatable structures, with different sizes for different types of uses: From I Think (KI), a "relaxation shell" built on a base of 2 and 1.8 metres the bases and deep 2, and high 2, to They Break (KT): a decidedly large space with bases of 8 and 5 metres, deep 5 and high 4 metres. The tents are built with a fabric coated inside and an external PVC film: the polymeric structure, once inflated, dilates and takes the shape of an arch. Some formal rigidities have been eliminated thanks to solutions adopted when manufacturing by the modular alternation of seams. The inner fabric is used to create a tense shape, without deformation. It will also be made flame retardant, by means of PVC treatments. Besides the inflatable tent, the project makes use of bielastic fabrics for the closure, and a coated fabric with lower mechanical properties for the carpet. The tent is held by two adjustable straps which are anchored on an aluminium bar that can be inserted in holes in the tent. To fix the stall, water tanks have been created, which can be inserted in a series of dedicated holes, with a volume of around 110 litres of water each, and act as ballast. The project also includes the trans-

portation box which, once opened, forms a basement to the sides of the tent, useful to hide connections, water tanks and create a series of electrical/computer connections and which includes inner lights directed towards the channels of the structure.

Garment for rescuers

by *Caverzasio Niccolò*

Health rescue is an activity that can see the rescuer in action in the most different scenarios and sometimes in situation of actual risk due to contact with people, the presence of toxic substances connected to the conditions were the professional or road accident took place, and weather conditions. Besides, the action mainly takes place on roads and motorways, sometimes with very bad visibility. The safety of those who carry out these tasks is in the garment, a real Individual Protection Tool which, besides allowing the identification of the rescuers, must mainly protect him/her in all the described dangerous situations.

The objective of the project was to create technical clothing (figure 2) capable of protecting and at the same time facilitating movements and actions of the rescuers. A key role in the rescuer's protection is played by visibility. The objective of the survey was to find materials and processes which, in combination, could provide the best results in terms of protection and visibility; Starting from existing regulations on the issue, the vest was divided into its basic elements (highly visible fabric and reflecting bands)

and the vest was redesigned to obtain greater comfort solutions. The results obtained are a high improvement in visibility: in daytime, by using fluo yellow reflecting bands, and at night time by using reflecting micro prism bands and with the use of light emission technologies (Electroluminescence and Phosphorescence).

From a formal view point, standard models have been redesigned, with greater attention to needs emerged from the field analysis, carried out by talking with the users. The vest comes in two pieces (overalls and jacket) and bellows finishes have been removed, just like those parts that can remain caught in narrow passages. A demiharness was also included to facilitate weight-lifting operations.

When a nonwoven helps to make perfume

by *Cimadoro Mattia*

Shell'Smell is a fragrance container that aims at revisit the rite of perfuming without however drawing inspiration from past stereotypes, but by means of new formal solutions and modes of use (figure 3). Softness of materials, surface finishes and modes of use turn Shell'Smell into a tool to rediscover and reevaluate those intimate gestures that in modern society have slowly been lost.

With an innovative form, the design enhances nonwovens as a surface appropriate for evenly spraying perfume, in a purposely soft contact with the skin. 