

fOTOSHOf

30



Anno LIII - N. 6 Nov. 2021

Send an e-mail to fotoshoe@edizioniief.com to receive
a link and read the next issues of FOTOSHOE online for free



shoes Calzaturificio Emanuela



Danit Peleg

ZERO WASTE CON IL 3D SU MISURA

ZERO-WASTE WITH BESPOKE 3D

Nuove opportunità e ispirazione creativa, sì, ma soprattutto una tecnologia che possa ridurre drasticamente i rifiuti e l'inquinamento, fornendo un'alternativa sostenibile per il futuro

New opportunities and creative inspiration, yes, but above all a technology that can drastically reduce waste and pollution, providing a sustainable alternative for the future

Pioniera della moda stampata in 3D si può definire la designer israeliana **Danit Peleg**, prima stilista al mondo, nel 2015, a creare un'intera collezione utilizzando stampanti domestiche 3D. Con il suo team lavora incessantemente, sia per migliorare la qualità dei materiali disponibili, assicurandosi che assomiglino a tessuti esistenti di alta qualità, come la seta e il lino, sia collaborando con le aziende di stampanti 3D per rendere il processo creativo più fluido possibile. A differenza della produzione tradizionale, il processo di stampa 3D produce zero rifiuti e nessun materiale di scarso. Danit utilizza prevalentemente il Filaflex, uno dei materiali più elastici sul mercato al

Israeli designer **Danit Peleg** can be defined a pioneer of 3D printed fashion. In 2015, she was the first designer in the world to create an entire collection using home 3D printers. With her team, she works tirelessly, both to improve the quality of the materials available, making sure they resemble existing high-quality fabrics, such as silk and linen, and by collaborating with 3D printer companies to make the creative process as smooth as possible. Unlike traditional manufacturing, the 3D printing process produces zero waste and no material scraps. Danit mainly uses Filaflex, one of the most elastic materials on the market today. It is very strong but also soft to the touch and



Danit Peleg



Yarden Tzarfati

momento. È molto resistente ma anche morbido al tatto e permette, se combinato con altri tessuti dalla struttura flessibile, di ottenere una fluidità e una sensazione piacevoli al contatto con la pelle. Per fare un esempio, ogni singola giacca "Imagine" impiega circa 100 ore per essere stampata, fa parte di un'edizione limitata di soli 100 pezzi, ognuno numerato e venduto a 1.500 dollari.

L'esterno della giacca è stampato al 100% in 3D ed è fissato a una fodera in tessuto, è anche possibile scegliere una parola da stampare, sempre in 3D, sul retro. Dopo aver creato il capo al computer, la designer utilizza un software di modellazione 3D, affinché ogni parte si adatti alla misura di stampa, con la possibilità di scegliere una taglia specifica anche per ogni singolo pezzo, così che calzi davvero alla perfezione.

Secondo il principio dello zero waste anche il progetto "UNboxing" della giovanissima **Yarden Tzarfati** che va a delineare una tecnica di incastro tra pezzi stampati 3D (e riciclabili) ispirati alla cultura giapponese e agli onnipresenti cartoni di packaging. Tra le creazioni, affascinanti abiti - futuristici e romantici allo stesso tempo - e recentemente una linea di occhiali. Materiali prediletti: PETG, Nylon PA12, alluminio e cotone.

allows, when combined with other flexible fabrics, to obtain a fluidity and a pleasant sensation in contact with the skin. As an example, each single "Imagine" jacket takes about 100 hours to print and is part of a limited edition of only 100 pieces, each numbered and sold for \$1,500.

The outside of the jacket is 100% 3D printed and is attached to a fabric lining. It is also possible to choose a word to be 3D printed on the back. After creating the garment on the computer, the designer uses 3D modelling software so that each part adapts to the print size, with the possibility of choosing a specific size for each single piece so that it really does fit perfectly.

The "UNboxing" project by the young **Yarden Tzarfati** is also based on the zero waste principle, outlining a technique for interlocking 3D printed (and recyclable) pieces inspired by Japanese culture and the ubiquitous packaging boxes. Her creations include fascinating clothes – futuristic and romantic at the same time – and recently a line of eyewear. Favourite materials: PETG, Nylon PA12, aluminium and cotton.

As for accessories, the bags by **Julia Daviy** are presented as the first "zero emission" bags. They have 92% less CO2 emissions than



Julia Daviy



Zivia Shadiel

Per quanto riguarda gli accessori, le borse di **Julia Daviy** si propongono come le prime "a emissioni zero". Vantano il 92% in meno di emissioni di CO2 rispetto a quelle tradizionali e il resto viene compensato piantando alberi dopo ogni acquisto. Il processo di stampa 3D sostenibile di Julia Daviy include anche un approccio complesso che utilizza stampanti 3D di grande formato, la creazione di un pezzo intero o solo di più parti, l'utilizzo di materiale riciclato nonché la ricerca di una nuova generazione di materiali prodotti biologicamente. Inoltre, insieme ai partner di New Age Lab, la designer ha già provato a utilizzare l'energia solare per stampare in 3D, sviluppando una stazione fotovoltaica portatile che permette così di creare capi moda in qualsiasi posto ci si trovi, anche in montagna o in spiaggia. Invece i gioielli di **Zivia Shadiel** sono ispirati al principio del frattale (in quanto forma ripetitiva), interpretati come traduzione del mondo naturale in matematica ordinata, che consente la creazione infinita di forme uniche. I gioielli, realizzati in nylon e stampati in 3D, sono stati progettati su misura in forme e volumi in dialogo con i vari organi del corpo: le dita, il ponte del naso, la parte posteriore dell'orecchio, il piede e il braccio.

traditional bags and the rest is offset by planting trees after each purchase. Julia Daviy's sustainable 3D printing process also includes a complex approach using large-format 3D printers, the creation of a whole piece or just several parts, the use of recycled material as well as research into a new generation of biologically produced materials. In addition, together with New Age Lab's partners, the designer has already attempted to use solar energy for 3D printing, developing a portable photovoltaic station that makes it possible to create fashion garments wherever you are, even in the mountains or on the beach. The jewellery by **Zivia Shadiel** are inspired by the principle of the fractal (as a repetitive shape), interpreted as a translation of the natural world into ordered mathematics, which allows the infinite creation of unique shapes.

The jewellery is made of nylon and 3D printed, and the shapes and volumes are custom-designed in dialogue with the various organs of the body: the fingers, bridge of the nose, back of the ear, foot and arm. The items, designed through mathematical calculations and therefore without material waste, connect to the body structure embodying the desire for human integration into nature.



Tidhar Zagagi

Gli oggetti, progettati attraverso calcoli matematici e quindi senza sprechi di materiali, si connettono alla struttura corporea incarnando il desiderio di integrazione dell'uomo nella natura.

Leggermente fuori tema ma ugualmente suggestivo il progetto "Pixel Shoe" del designer israeliano **Tidhar Zagagi** che si è ri-inventato come ciabattino 3D in una versione più aggiornata della postazione lustrascarpe di inizio '900.

Questo è un progetto interattivo e un esperimento sociologico allo stesso tempo: infatti i passanti, sedendosi sul carretto, appoggiano i piedi su una forma che crea un profilo irregolare del piede, e possono definire insieme al designer la forma della suola e scegliendo colore, fit, estetica. A quel punto Tidhar Zagagi realizza la suola in poliuretano coloratissimo, che indurendosi aderisce al calzino e combacia con la pianta del piede.

"Pixel Shoe" è un progetto sostenibile, che evidenzia le possibilità dell'industria della moda di creare prodotti con il minimo impatto ambientale. Non è necessaria una fabbrica o un ciclo di produzione per realizzare sneaker originali, ma basta solo una fervida fantasia e, in questo caso, del poliuretano e le calze dei passanti.

Tutti questi progetti 3D hanno in comune il fatto di mostrare un processo innovativo, affascinante e personalizzato, che potrebbe in futuro cambiare radicalmente sia l'approccio creativo che quello d'acquisto: e se un giorno il ruolo dei designer sarà soltanto quello di realizzare milioni di capi diversi e di caricarli sui propri siti web come file da scaricare? O addirittura noi tutti avessimo la possibilità di diventare stilisti di noi stessi, creare e scaricare il pattern di un abito o accessorio e di stamparcelo a casa?

Slightly off-topic but equally evocative is the "Pixel Shoe" by Israeli designer **Tidhar Zagagi** who has reinvented himself as a 3D cobbler in a more up-to-date version of the early 20th century mobile 'one-man shoe factory'.

This is both an interactive project and a social experiment, as passersby sit on a cart and rest their feet on a shape that creates an irregular profile of the foot. They can then define the shape of the sole together with the designer, choosing colour, fit, aesthetics. At that point, Tidhar Zagagi creates the sole in brightly coloured polyurethane, which hardens and fuses to the wearer's socks to give it the perfect shape of the feet.

"Pixel Shoe" is a sustainable project, highlighting the possibilities of the fashion industry to create products with minimal environmental impact. A factory or production cycle is not needed to make original trainers, all that is needed is a vivid imagination and, in this case, some polyurethane and the socks of passersby.

What all these 3D projects have in common is that they show a fascinating and customised process, which could radically change both the creative and buying approach in the future: what if one day the role of designers will be only to make millions of different garments and upload them on their websites as files to download? Or what if we all had the possibility to become our own designers, creating and downloading a pattern of a dress or accessory and printing it at home?