



### ATYPICAL, Accademia delle Belle Arti di Napoli in collaborazione con Fab Lab Frosinone, Italia

Innovazione, riduzione dei costi, trasformismo ed eco-sostenibilità sono le parole chiave del progetto composto da tre abiti: i primi sono due basati sullo studio della stampa 3D, dove forme geometriche realizzate in TPU, ossia poliuretani termoplastici, applicate sul corpo apparentemente nudo danno vita a una nuova idea di abito. Il terzo è la reinterpretazione di un abito da sposa. Il corpetto è interamente realizzato in 3D, la gonna è composta da una parte superiore ampia che lascia intravedere un tubino sottostante che, sfilato e rigirato, si trasforma in una borsa.



### BRANCH OUT, Enza Basile, Accademia delle Belle Arti di Napoli in collaborazione con Fab Lab Frosinone, Italia

Fili colorati che si intrecciano e raccontano la vita. Ogni filo è una storia che si intreccia con i fili delle storie degli altri, formando un tessuto. Nella collezione gli abiti sono come un discorso che si crea con l'intreccio dei fili. Intreccio che richiama le relazioni internazionali, il connubio tra tradizione e innovazione e l'evoluzione della figura dell'artigiano che da tradizionale diventa digitale. I capi sono realizzati con tessuti naturali e impreziositi non solo da intrecci tradizionali provenienti dalla lavorazione a uncinetto ma anche ottenuti mediante la stampa 3D.



### SPORA, Irene Caretti, Stéphanie Santos, Italia

Il progetto esplora tutte le possibilità legate a funghi e spore. I funghi sono tra le specie più antiche esistenti e sono considerati, insieme ai batteri, organismi decompositori e specie d'avanguardia a livello di biorisanamento. Inoltre, il Mycelium può essere considerato come la rete neurologica della natura e l'internet del nostro pianeta. Le progettiste credono in una connettività open source e nella condivisione delle risorse nelle nostre comunità, proprio come la rete della natura. Da qui l'idea di realizzare un abbigliamento da donna che sfrutti diverse tecnologie e bio-elementi e che sia ispirato al regno dei funghi.



### KIMONO, Laura Civetti, Italia

Kimono è un abito parametrico modulare realizzato in tessuto bioplastico. Prendendo in considerazione le esigenze del capo, come la forza e la flessibilità, si è iniziato un processo di progettazione con la digitalizzazione di una geometria incrociata per cambiarne i parametri. L'approccio digitale ha permesso di progettare l'intero capo in base alle esigenze degli utenti e di conoscere in anticipo la quantità di materiale e il tempo di produzione. Tutte le parti geometriche sono state tagliate e assemblate al laser.



### DERMA, Erica Curci, Italia

Ecdisi è il processo biologico di perdita e di riformazione dello strato superficiale dei tessuti di rivestimento di un organismo, che si verifica nei rettili. La ricerca parte dall'analisi dell'involucro più esterno del corpo umano, la pelle. Questa viene messa in relazione con la funzionalità protettiva del capo d'abbigliamento, al quale viene sottratto il carattere della moda e del consumo. La sperimentazione di bio-materiali, attraverso colture batteriche e l'uso di sostanze di origine vegetale, ha come fine la produzione di tessuti quanto più simili a quelli epidermici, che indossati possono assumere il ruolo di seconda pelle.



FASHION  
DIGITAL  
MADE  
24-27/01/19



FASHION  
DIGITAL  
MADE  
24-27/01/19



FASHION  
DIGITAL  
MADE  
24-27/01/19

### **RICORDATI DI ME, Marina D'Alessandro, Accademia delle Belle Arti di Napoli in collaborazione con Fab Lab Frosinone, Italia**

Un capo ricercato, a basso impatto ambientale, con una forte comunicazione visiva in grado di suscitare un ricordo nella mente di chi lo osserva. Recenti studi dimostrano che le memorie risiedono in una molecola specifica di RNA composta a sua volta da quattro molecole. Il progetto si basa sulla rappresentazione di tali molecole per ideare un modulo esagonale in bioplastica e quindi biodegradabile, contenente un liquido creato con materiali di riciclo. Il risultato è un abito modulare che, sottoposto a raggi UV, ha caratteristiche fluorescenti.

### **UNDERGROUND CONCEPT, Antonietta D'Amore, Accademia delle Belle Arti di Napoli con Fab Lab Frosinone, Italia**

Nel cuore di Napoli, a 50 metri di profondità, con 242 corse giornaliere, con una velocità di 32 chilometri orari e tra migliaia di viaggiatori, nasce un capo che trasforma l'ordinario in straordinario. Quella di Napoli è una metropolitana ricca di opere d'arte, spesso, però, chi ne usufruisce si limita a guardare ma non osserva. L'obiettivo del progetto è quello di far risaltare l'arte, indossandola, per farla "camminare" tra la gente. La designer utilizza il taglio laser per comporre forme scultoree.

### **BE (IN THE) WATER, Nùria Diago Camps, Reshape, Spagna**

"Be in the Water" è una clip, una seconda pelle perfettamente adattabile al naso di chi pratica nuoto sincronizzato. Il progetto abbraccia una nuova dimensione nel processo di progettazione e fabbricazione: al centro vi è la personalizzazione della geometria secondo le forme del nuotatore. La fabbricazione di questo elemento è stata programmata in base ai dati dell'utente e termina con la realizzazione di una forma unica, totalmente personalizzata, che gli conferisce un valore estetico aggiunto.

### **UNDER MY SKIN, Ayşe Esin Durmaz, Turchia**

Un progetto basato su due tecniche, piegatura della carta e montaggio autonomo. L'idea della struttura è pensata per esplorare il movimento imprevedibile dell'aria. E l'obiettivo principale è quello di controllare il movimento stesso. Il sistema funziona con due motori a corrente continua: uno aspirando l'aria e l'altro gonfiando l'accessorio, così la struttura dello stesso cambia lentamente proprio come una simulazione della pelle.

### **IN BLOOM, G.U.Y, Italia**

Il progetto è stato ideato e realizzato in occasione del corso di Digital Fashion Making, organizzato dalla Fastweb Digital Academy. La creazione si ispira a forme e colori del folclore russo. "In Bloom" rielabora in chiave moderna le linee geometriche del Babushka nella mantella in rigatino di cotone telato che impreziosisce l'abito a tubino, riecheggianti il profilo della matryoska. Gli intagli della cappa, realizzati al laser, riprendono la tessitura del broccato creando un outfit che rimanda ai motivi floreali decorativi del Sarafan e delle tipiche bambole russe.



### ABITO CONSTANTA, Chiara Ganzerla, Italia

Compongono il progetto tre capi d'abbigliamento in uno. La "seconda gonna" è in ecopelle color rame tagliata e incisa al laser. Nell'outfit completo la si può indossare sopra la "prima gonna" in seta e rinforzata con tessuto non tessuto molto rigido per mantenere il volume. Il capo è stato progettato con un programma di grafica open source e tagliato interamente tramite laser cutter nel fab lab Wemake.

### TRAPPIST-1, Francesca Guerriero, Accademia delle Belle Arti di Napoli in collaborazione con Fab Lab Frosinone, Italia

TRAPPIST-1, nata come 2MASS J23062928-0502285, è una stella nana rossa ultra fredda di classe spettrale M8, distante 39,5 anni luce dal sistema solare, scoperta nel 2017 tramite il metodo del transito di sette esopianeti di dimensioni terrestri orbitanti attorno a essa. La collezione, ispirata alla recente scoperta della Nasa, mostra una forte attenzione ai tessuti e materiali: dalla tecnica del lavaggio tra vari colori di lana merino al sistema micro led e stampa 3D per riprodurre sfumature cromatiche e luminosità della stella.

### SYNAPSE, Eliana Guzman, Argentina

La sinapsi si verifica quando i neuroni scambiano informazioni sotto forma di impulsi nervosi attraverso i dendriti. In questo processo è sempre presente un elemento pre sinaptico. Il prototipo interagisce con il pubblico nello stesso modo in cui i neuroni lo fanno tra loro: gli spettatori rappresentano l'elemento pre sinaptico, il microcontrollore emulerà i dendriti permettendo al messaggio di raggiungere l'abito ed eseguire il messaggio. L'indumento funziona come un access point consentendo ai partecipanti di selezionare con i loro dispositivi mobili un colore per attivare i LED incorporati nell'abito.

### AMPHIBIO, Jun Kamei, Reshape, UK

Entro il 2100 si prevede un aumento della temperatura di 3,2 gradi che causerà l'immersione delle megalopoli nelle aree costiere. L'indumento anfibio stampato in 3D è progettato per consentire agli esseri umani di respirare sott'acqua con attrezzature più leggere. Il dispositivo bianco posizionato attorno al collo e al torace funziona come branchia. È cavo all'interno e contiene aria, che può essere inspirata ed espulsa tramite la maschera. L'accessorio è stampato in 3D da un materiale idrofobico microporoso che supporta la respirazione sott'acqua estraendo ossigeno dall'acqua circostante e dissipando l'anidride carbonica.

### GAME ON, Carmelina La Manna, Accademia delle Belle Arti di Napoli in collaborazione con Fab Lab Frosinone, Italia

Il progetto è un vero e proprio "gioco", un puzzle da comporre e scomporre a piacimento, per costruire un capo da indossare, un accessorio o un oggetto di design. L'abito o l'oggetto viene costruito tramite un tassello modulare realizzato con il taglio laser, che si incastra per creare svariate forme, trasformabili da capo in oggetto e viceversa. Il progetto mira alla distruzione del concetto di abito come prodotto standard e invita a riflettere sull'esperienza sensoriale che scaturisce dall'atto di montare e rimontare infinite volte e in infiniti modi.



### **LED IT BEAT, Sara Savian, Stefano Averono, Mauro Alfieri, Italia**

“Led it beat” è un wearable che tramite un sensore monitora il battito cardiaco dell’indossatore. I dati raccolti vengono interpretati dal wearable e scaturiscono giochi di luci e colori all’interno del cappuccio. L’esperienza sensoriale diventa comunicazione diretta dello stato d’animo in tempo reale. Ledbeat è realizzato con gli strumenti della digital fabrication: software open source per la modellistica, lasercut condivisa (makerspace WeMake di Milano) e Arduino. Lo stile del capo è una rivisitazione del gothic punk.



### **URCHIN DRESS, Karina Maddoni, O’Shea & Maddoni, Argentina**

È un prototipo interattivo che funziona come una metafora delle paure che gli individui sperimentano nella vita contemporanea, quando si affacciano su di essa agenti esterni minacciosi. Ispirato morfologicamente ai ricci, questo prototipo interagisce con il pubblico quando qualcuno si avvicina. È stato realizzato con 10.000 nastri di plastica e sensori di movimento per attivare i cambi di illuminazione (luce a led).



### **PURIFYZIN G, Mauro Maggiore, Accademia delle Belle Arti di Napoli in collaborazione con Fab Lab Frosinone, Italia**

Chimica e tecnologia, materie affini ma diverse si uniscono per un unico scopo: purificazione. Alla cristallizzazione della pietra di rocca si aggiungono processi tecnologici di stampa 3D che emulano quelli che sono i cristalli generati dal processo chimico. Il plexiglass permette di creare forme rigide e situazioni estetiche che con la chimica sono permesse solo in determinate condizioni. Si crea così un accessorio che ricopre viso e collo e che diventa parte integrante della collezione e dell’abito. Quello che manca nella chimica viene completato con la tecnologia.



### **VEIL, Frank Melendez, Reshape, USA**

L’emisfero occidentale sta vivendo un cambiamento politico che influenza le relazioni globali. L’ondata nazionalistica e l’attuale atmosfera politica degli Stati Uniti è un preoccupante ricordo dell’età passata. Il velo è tradizionalmente un indumento indossato dalle donne. In molte culture questo ricopre un significato religioso e profondo. Nel progetto “Veil” è invece la semplicità dell’oggetto ad aver ispirato l’autore verso la creazione di una nuova tecnologia indossabile.



### **GEORGE & ME, Costantinos Miltiadis, Reshape, Grecia**

Il progetto è una collezione per bambini di strumenti musicali indossabili. Ogni t-shirt rappresenta uno strumento specifico e tutti insieme formano un gruppo rock. Gli abiti “magici” che producono suono al tatto offrono ai bambini un gioco musicale interattivo, incoraggiando e stimolando il loro interesse musicale e la loro collaborazione reciproca per eseguire una melodia. Le t-shirt sono dotate di vernice elettricamente conduttiva, una miscela chimica tessile, flessibile e lavabile, che non è tossica ed è solubile in acqua. Un microcontrollore fissato in una tasca rimovibile è collegato alle forme con filo conduttore e rileva i tocchi.



### ITERATIVE MORPHOLOGIES, Michela Musto e Novella Rossonovi, Italia

Sul fronte del capo d'abbigliamento la geometria nella sua eleganza ed esplicitazione morfologica, sul retro il codice di programmazione sorgente. Un'estetica immediata e leggibile attraverso la quale la matematica prende vita grazie al mezzo digitale. Esplorazione di strategie di design computazionale applicate a sperimentazioni matematiche controllate. L'aspetto tecnologico assume così sia una valenza progettuale che realizzativa.



### 4N PLATFORM, Valeria Negro, Italia

4NPlatform è il primo di una serie di progetti di accessori, realizzati sfruttando l'innovazione digitale per migliorare la sostenibilità del "prodotto moda" senza sacrificare creatività e gusto. È una calzatura quattro volte innovativa: componibile e modulare, ingegnerizzata usando software open source, tagliata al laser e assemblata senza utilizzo di colle, pensata per essere venduta come progetto, come prodotto, come componente.



### FUNGO, Bernardo Nobrega, Argentina

Il progetto si basa sullo studio di modelli di crescita dei funghi e sulla produzione di algoritmi digitali per la produzione di protesi ornamentali indossabili. Dopo aver progettato la forma digitalmente, questa è stata stampata in 3D e sono stati piantati funghi vivi in modo da poter invadere la protesi stessa. Nel progetto convergono design e scienza secondo una relazione interdisciplinare e simbiotica. Alcune parti sono progettate dall'uomo altre sono risolte dalla Natura.



### GRADUATED Spine Support System - GS3, Snezhana Paderina, Reshape, Russia

È un dispositivo indossabile progettato per fornire un supporto dinamico alla schiena. Utilizzando i dati valutati da una rete neurale integrata, il meccanismo a cavo leggero di GS3 può adattarsi facilmente e con precisione alla rigidità e al livello di supporto dell'utente. L'obiettivo di GS3 è reinventare il tutore ortopedico in modo da fornire alle persone che ne hanno bisogno sia un supporto spinale, con un'ampia gamma di mobilità, sia un bell'aspetto indossandolo.



### THE CYBORG HAND, Parés Padrós, Reshape, Spagna

Lo sviluppo tecnologico degli ultimi decenni ha alterato le leggi dell'evoluzione. Le macchine stanno diventando sempre più umanizzate e parti integranti della vita dell'uomo. È importante ridefinire quale sia la relazione tra naturale e artificiale per creare nuovi paradigmi all'interno dell'evoluzione umana. Il corpo è un progetto aperto con cui sperimentare. Attraverso la protesi elettronica annessa all'organismo l'umano diventa un cyborg. L'obiettivo è quello di trascendere il confine del corpo per estendere le sue capacità di percezione.



### **CAP AURORA, studenti di Fabricademy, Anna Correa e Bettina Pavon, Argentina**

Il progetto riguarda lo sviluppo di una moderna modisteria. Come rivalutare un vecchio commercio attraverso nuove tecnologie e materiali. Nello specifico, si tratta di un prototipo di "accessorio postmoderno": un cappuccio modulare per la testa, stampato in 3D, integrato a un sistema elettronico che consente alla morfologia di distinguersi al buio attraverso le fibre ottiche.



### **MINUTIAE, Alessandra Perlino, Dress Coders, Italia**

Il ricamo in fibra è solo una delle soluzioni tecnologicamente avanzate del catalogo DressCoders. Grazie a questa tecnica è possibile ottenere effetti estetici mai visti in prodotti esistenti, animando tessuti pregiati e lavorati come pizzi e broccati, arricchendo abiti di haute couture interamente hand made. Il progetto è una capsule collection composta da quattro capi realizzati in fibra ottica in vetro diffusiva, tessuta e ricamata come un vero e proprio filato cucirino.



### **M2M, ProteinLab UTEM, Cile**

Il processo di progettazione e sviluppo dell'abito è stato di circa tre mesi. I risultati di ricerca nel campo stampa 3D e taglio laser hanno portato i designer di ProteinLab UTEM a iniziare una collaborazione con stilisti nazionali di spicco, come Claudio Paredes e Matías Hernán. Il progetto è stato realizzato da Diego Vilches, che ha usato strumenti di progettazione parametrica per digitalizzare gli stampi sviluppati sulla base del corpo dell'utente finale. Per la produzione del vestito sono state utilizzate stampanti 3D e CNC Laser.



### **INTERNET OF HEARTS, Emilia Pucci, Italia**

"Internet of Hearts" è stato concepito come un indumento che permette alle persone di connettersi al loro cuore, ovvero sviluppare una maggiore consapevolezza del loro stato fisico ed emotivo e di lenire i loro stati di ansia. Il prototipo è stato progettato e sviluppato in tre mesi, tra gennaio e marzo 2018, durante il corso Fabricademy in Yucatan, in Messico. Oltre al suo valore terapeutico, il capo è stato realizzato con una combinazione ibrida di tecniche digitali e analogiche, come il design parametrico, il taglio laser e il tradizionale ricamo maya.



### **BIOTICO, Jessica Pullo, Argentina**

La materia prima sono i rifiuti urbani dell'industria tessile, della gastronomia, della pelletteria e degli ambienti domestici. L'obiettivo è quello di conferire loro un nuovo valore, creando capi e accessori di eccellente qualità. I prodotti sono realizzati con processi di fabbricazione digitale utilizzando macchine a taglio laser, combinate con processi di produzione artigianale. Il progetto ha un valore culturale ed educativo in quanto impiega persone in condizioni di fragilità nella produzione di tessuti da materiali di riciclo e scarto.



### **POSITIVE - NEGATIVE, Ramirez Estefania Cavale, Perù**

Un reticolo di pezzi di lattice tagliati con il laser forma una duplice struttura. Il progettista ha pensato di usare sia la parte positiva che la parte negativa, ossia lo scarto del materiale. Il prodotto finale è un'unione tra positivo e negativo che genera un tipo di design misto di pieni e vuoti.



### **REGROW, Adrian Rigobello, Reshape, Francia**

ReGROW è un'esplorazione della sostenibilità e un uso intelligente di un organismo vivente, la "kombucha". Kombucha, una cellulosa batterica, è uno dei più promettenti polimeri naturali e rinnovabili per applicazioni biomediche. reGROW utilizza la coltivazione semplice e rapida di kombucha per fornire un abito biomedico intelligente che può aiutare nella riabilitazione dei pazienti con lesioni e disturbi della pelle. reGROW è un abito medico elegante, alla moda, scalabile e facile da produrre.



### **MOOD LIGHT, Roxana Rivero, Perù**

Disegni in cui si mescolano diverse texture, tessuti tinti con pigmenti naturali, cuciti a mano per la loro delicatezza insieme a pezzi di digital manufacturing, preferibilmente taglio e incisione laser. Tutti i capi sono integrati con sistema Arduino e programmati per attivare effetti di luce a seconda del movimento.



### **TECZAL, Rolando Maroño Vazquez, Messico**

Il prototipo riporta in auge l'antica estetica azteca fondendola con sensori per acquisire una nuova dimensione di percezione. Dotato di tecnologia IoT, il sistema una volta indossato potenzia i nostri sensi, dando accesso a un database che ci aiuta a sentirci al sicuro. Una sorta di "armatura urbana" che può essere adattata allo stile personale di ciascuno.



### **SMART JACKET, Joselyn Puente Manrique (JoJoss), Perù**

Il concetto nasce dall'uso di energie rinnovabili nell'abbigliamento. Mini pannelli solari immagazzinano energia portatile per usi diversi: collegati a dei sensori LED possono essere utilizzati per dare visibilità e protezione.



### ORU, Oran Sheinman, Reshape, Turchia

Movimento e struttura possono essere definiti come due elementi opposti. Più una superficie diventa strutturata più perde la sua capacità di muoversi liberamente; più diventa flessibile, più la sua capacità di sopportare il peso è compromessa. Nel processo di fabbricazione delle scarpe questo problema è affrontato con insiemi di strati di materiali flessibili che creano soles con comportamento programmato. Il progetto mette da parte i materiali a favore della creazione di un database di geometrie per creare meta materiali in grado di adattarsi completamente e naturalmente al piede.



### SHAPE UP, Rosa Topputo, Shape Up Italy, Italia

Un mix tra fiori, frutta, maschere e putti decora le facciate e l'architettura della città di Lecce. La natura, in tutta la sua bellezza, riprende le linee razionali classiche, tipiche del periodo storico del Rinascimento. Lo spirito umano non è più solo basato su razionalità, linearità, perfezione e linee rigorose riconosciute nel "mezzo d'oro", ma anche su passione e dramma.



### PAMELA COROMOTO, Marianne Villalobos, Venezuela

Si tratta di un concetto, non di un prodotto. I gioielli, tagliati al laser, sottolineano l'individualità di chi li indossa. I pezzi di Pamela Coromoto evocano momenti ed emozioni, abbracciando il design sia come estetica che come modo di vivere. Pertanto, tutti i pezzi sono realizzati con il minimo ingombro possibile, con materiali di provenienza sostenibile in un piccolo studio di Belgrado, combinando la fabbricazione digitale con le tradizionali abilità artigianali.



### ODRADEK, Patricia Wu Wu, Reshape, UK

Il progetto è ispirato al romanzo di Franz Kafka "La preoccupazione di un padre di famiglia": la storia di una creatura inutile che sopravvive all'uomo getta l'essere umano in uno stato di sconforto. Nel progetto il concetto di umano è imprigionato in una schiera di forze materiali e assemblaggi. Il risultato finale è una maschera facciale stampata in 3D e realizzata in poliuretano termoplastico (TPU). La maschera, una sorta di esoscheletro post umano, sopravviverà a chi la indossa.



### A ZERO WASTE, Zer Collection, Reshape, Spagna

Usare la stampante 3D e la macchina da ricamo per sviluppare capi senza generare sprechi. La nuova moda deve essere innovativa, sostenibile e di tendenza. Il progetto da un lato crea tessuti stampati al cento per cento in 3D, che mantengono le proprietà tradizionali di adattabilità e flessibilità, dall'altro usa materiali biodegradabili e filamenti completamente riutilizzabili. Nel caso di capi interamente realizzati con la stampante 3D, questa tecnica consente di ricreare la materia prima e il filamento originale e riavviare il processo di produzione ogniqualvolta lo si desidera.