

### CATEGORIA BIO MATERIAL



## BEGROUNDED, Lara Campos, Fabricademy/Reshape, Spagna

Il design apre uno spazio di dialogo tra umani e altri esseri viventi, uno spazio in cui le idee di selvaggio e domestico si fondono fino a costruire forme di relazione e convivenza più ricche e rispettose delle specie. Il progetto si presenta sotto forma di un kit e prevede la coltivazione di piante su alcuni tessuti: alla base l'idea della Natura come "materia" da indossare, con specifiche proprietà benefiche e curative per disturbi comuni, dall'ansia allo stress. Il poncho in passerella è "cresciuto" all'interno di una serra installata nel fab lab della Palestra dell'Innovazione.



# CABINET OF UNDER SEA MEMORABILIA, Irene Caretti, Fabricademy, Italia

Il progetto prende spunto da due ricerche, una sui coloranti naturali e una sulla digitalizzazione e reinterpretazione delle creature marine nel campo della moda. Il risultato sono un abito da cocktail e accessori su misura che uniscono tecnologie digitali accessibili ai valori dell'alta couture. Tecnologie come il taglio laser e la progettazione parametrica automatizzano compiti ripetitivi e precisi e consentono di creare una soluzione più abbordabile per un pubblico molto più vasto. Il ricamo di perline e la tintura a mano conferiscono al prodotto un'autenticità hand made.



#### DHALIA, Maria Paola Cassano, IED Roma, Italia

È un viaggio che si compie all'interno del proprio essere con un ritorno alle origini rappresentato dall'ultima comunità hippy esistente in Italia, in Sardegna a Valle della Luna. Gli accessori promuovono un ritorno alla semplicità rifacendosi alle forme sinuose e armoniose della natura incontaminata e a un uso di materiali ecosostenibili, dai tessuti biologici, riproposti in una nuova chiave, ai più recenti e innovativi pellami biodegradabili, come la pelle di fungo e di ananas, fino agli intrecci di rafia e ai ricami con perline di Rudraksha. L'obiettivo finale è quello di provocare una voglia di cambiamento.



### HOLLOW, Angela Ciobanu, Romania

"Hollow. Una storia di menzogne" è una serie di oggetti di gioielleria contemporanea che mirano a trasgredire l'idea generalmente accettata che un gioiello dovrebbe essere solo un ornamento per il corpo. Basato su un processo creativo sperimentale, il lavoro traspone sentimenti ed emozioni in oggetti materiali. La designer crea oggetti artistici indossabili, progettati per racchiudere una fusione di tradizione e tecniche innovative, mescolando vari materiali contrastanti: aghi per siringhe, oro e argento combinati con carbone, carta di seta e tessuti realizzati interamente con materiali di scarto. I gioielli rendono il corpo umano parte di un atto artistico.









# ULANGHEL, Romchel Magdalaine Fuentes, IIS Caterina da Siena, Italia

Ulanghel è un progetto che nasce in occasione di un viaggio estivo nelle Filippine, ossia durante la stagione della pioggia. Il lavoro nasce dall'unione di due parole filippine: Ulan (pioggia) e Anghel (angelo). L'outfit creato è composto da: una tuta smanicata con ricami tradizionali e gambe a sbuffo, in tessuto di ananas; kimono asimmetrico con strascico, tinto con colori naturali (melograno e cavolo rosso); maschera realizzata con cristalli di sale e coloranti alimentari.



## REU JACKET, Lucie Ketelsen, Reshape, Australia

Un capo reattivo a spreco zero che trae ispirazione dalle caratteristiche uniche e dal modello di crescita del lichene. Reu Jacket guarda al lichene come a un modello di resilienza adattiva, prendendo forma attraverso la creazione di un set di pannelli tessili modulari impreziositi che danno vita a un capo come assemblaggio sensibile all'ambiente digitale e urbano. L'approccio progettuale alla base di Reu Jacket è flessibile e adattabile, il design è personalizzabile ed è in grado di rispondere alle realtà dei rifiuti tessili locali e alle esigenze di ogni singolo cliente.



# MYCO-ACCESORIES, Eldy Stephanie Lazaro Vasquez, Fab Lab perù & UC Davis and Wearables Lab, Perù

Accessori che prendono vita dalla crescita di organismi viventi come il micelio, che è la radice dei funghi. Il micelio, diverso da altri materiali biodegradabili come il kombucha, le alghe o le bioplastiche, è resistente al calore; la sua resistenza termica e le sue proprietà idrofobiche lo rendono adatto ad essere applicato sugli abiti come fosse una seconda pelle. Questi accessori fanno parte di una collezione di dispositivi wearable sostenibili, creati con materiali biodegradabili e componenti elettroniche.



#### WEARPURE. TECH, Noumena - PrimLab, Reshape, Spagna

Wearpure. Tech è un polimero avanzato che integra CO2pure, un composto minerale naturale al 100% sviluppato e certificato da Primlab, in grado di mineralizzare i gas serra primari (CO2 e NOx) e ridurre i composti organici volatili (COV). Può essere usato come additivo nel processo di produzione di tessuti tridimensionali. Affrontando il problema dell'inquinamento ambientale, Noumena e Primlab sviluppano l'abito Wearpure. tech, un nuovo abito realizzato con la stampa 3D con la capacità di assorbire i gas serra e ridurre i composti organici volatili. In passerella due progetti della collezione.









### CRYSTAL DRESS, Jessica Pullo, Argentina

Un abito da sposa che fonde moda etica e sostenibile con la produzione digitale. Il progetto è realizzato con cento sacchetti di plastica recuperati, di quelli usati per avvolgere i rotoli di stoffa. I moduli sono stati ottenuti fondendo e tagliando al laser la plastica. La produzione dell'abito e del mantello è stata svolta in collaborazione con l'Associazione del lavoro degli adulti con disabilità intellettiva. L'obiettivo è portare all'attenzione del pubblico un duplice problema, quello dell'esclusione dal mondo del lavoro di adulti affetti da disabilità e quello dello scarto di plastiche monouso nelle grandi città.

### CATEGORIA DIGITAL FABRICATION



### RIZHOME, Angela Barbour, Brasile

Rizhome è un progetto ispirato all'Alhambra Design e sviluppato nel design parametrico per essere prodotto tagliando al laser uno speciale tessuto di seta e alcune fibre sintetiche, in modo da realizzare la migliore finitura. L'indumento può essere indossato come una copertura, o camicetta o abito, a seconda dell'occasione e degli accessori. Diverse versioni di questo capo sono state esposte alla "Digital Fashion and Wearables Exhibition" a Fab15 in Egitto e alla "3D Fashion Week" a Lima in Perù, entrambe nel 2019.



## ZERCOLLECTION, Ane Casto e Nùria Costa, Spagna

Zer Collection è un marchio di moda innovativo che utilizza tecniche di produzione digitale per progettare capi che possono essere prodotti con il minimo spreco possibile. Il progetto prevede l'utilizzo di tecniche moderne, come la stampa 3D e il ricamo industriale, per garantire che le attività e i prodotti abbiano il minor impatto possibile sull'ambiente. L'obiettivo è quello di realizzare una moda che, non attraversando il processo di taglio, non genera eccedenze e sprechi.



# RESIDUAL WEAVINGE, Rosangela Catone, AbaNa / FabLab Frosinone, Italia

Le parole chiave di questo progetto sono innovazione ed ecosostenibilità. Il progetto nasce da una rivisitazione del tradizionale abito da sposa realizzato interamente a mano con una plastica di derivazione naturale e con l'utilizzo di differenti tecniche. Il dettaglio sul decolleté è stato creato a partire dagli scarti del FabLab di Frosinone con la penna 3D. L'obiettivo è quello di portare all'attenzione del pubblico la sfida di una produzione a basso impatto ambientale.









### LASER DYE, Wei Chieh Shih, Reshape, Cina

Un fotone è eccitato dal riflesso infinito tra gli specchi all'interno della cavità del diodo, atterra sulle fibre e produce molecole blu. Questo progetto mira a stabilire un legame tra l'artigianato e l'arte del codice. Sfruttando la macchina laser fai da te programmabile e il più antico processo fotografico alternativo "cianotipo", si può formare un'immagine permanente sull'indumento. Anche a causa dell'omissione della pellicola negativa nel processo originale, questo fenomeno ottico alternativo offre la possibilità di produrre grandi stampe su capi cuciti o superfici relativamente fragili e leggermente irregolari.



# RE-PLAST S/S 2020, Annabella Di Meo, AbaNa / FabLab Frosinone, Italia

La collezione Re-Plast s/s 2020 prende spunto da un'iniziativa etica, disegnata sulle note della swinging London. Si ispira agli anni '60 sia dal punto di vista ideologico del consumismo, che dal punto di vista stilistico, come si evince dall'uso di stili black and white e dalle forme geometriche tipiche della optical art. La collezione è resa contemporanea dall'assemblaggio di tessuti bio, materiali di riciclo e da tecniche di stampa 3D e taglio laser.



## SURVIVE, Juan Felipe Enriquez Fiallo, Ecuador

È una collezione futuristica chic che esplora il tema della sopravvivenza urbana e del riciclo, mediante la fabbricazione digitale, reinterpretando lo stile di strada. Una nomade che raccoglie materiali e li reinventa trasformandosi in una "urban maker". Viaggia per il mondo sfuggendo alle temperature estreme del pianeta e alla scarsità di risorse, ha perso tutto e ora la sua casa è nelle sue tasche. Questa collezione di calzature utilizza la stampa 3D per recuperare pezzi di abbigliamento in disuso e prolungarne la vita.



# THE NEW PYTHON IS DIGITAL, Juan Felipe Enriquez Fiallo, Fabricademy, Ecuador

Progettisti, industrie e comunità di tutto il mondo sono chiamati a trovare nuovi modi per sostenere la causa ambientale. La fabbricazione digitale può essere un valido strumento a supporto. Una capsule collection che invita all'azione e ridefinisce i parametri tradizionali dell'alta moda attraverso la proposta di accessori in pelle ricavata dagli scarti dell'industria di lusso italiana. Il risultato sono capi stilizzati, provocatori e sensuali personalizzati sulla base del gusto dei consumatori.









PERSPECTIVE, Alexandra Marie Hamann Gomez, Fab Lab Perù, Perù La collezione Perspective si presenta come una riflessione sulla storia della maestosa "Montagna dei sette colori", una delle maggiori attrazioni turistiche di Cuzco, in Perù, rivelatasi al mondo a causa del disgelo provocato dalle alte temperature del pianeta.

Il design e il modello della collezione sono stati creati digitalmente su scala reale, tagliati al laser e sovrapposti su *tull* come un puzzle che dà forma e continuità a ogni immagine del capo.



### CUSTOM SUITE, ITS MODA Pescara, Italia

Il cartamodello è stato costruito con un apposito programma CAD che permette di personalizzarne ogni aspetto in base alla conformazione del cliente e alle sue scelte stilistiche. Il capo spalla, realizzato con un tessuto in jersey quattro stagioni bi stretch, ha una vestibilità slim con maniche ergonomiche, due tasche che creano un effetto ombra con l'uso del tessuto al rovescio, ed è fissato sul capo con un collante in poliuretano. La particolare tecnologia applicata sul collo e sul fondo maniche è l'embossed, che permette di inserire dei disegni a rilievo personalizzabili con un programma di grafica. La giacca tagliata al laser è interamente nastrata e termosaldata.



OVER THE HORIZON, Elvira Marra, AbaNa / FabLab Frosinone - Italia Il progetto vuole oltrepassare il concetto canonico di moda, per creare oggetti funzionali. Partendo dallo studio di contaminazioni tra arte, moda e design, e analizzando il lavoro degli stilisti giapponesi dagli anni '70 in poi, sono stati creati moduli, vere e proprie sacche di tessuto organico (lino e mussola biodegradabili, idrorepellente in fustagno unito a panama organico). Possono contenere imbottitura (realizzata con materiali di recupero) e, tramite un sistema di aggancio con zip e bottoncini, possono comporre abiti o elementi di design da arredamento. Così è possibile costruire l'oggetto scegliendo quante "sacche" aggiungere e quindi decidendone forma e colore.



## GEISON, Federica Moriello, AbaNa / FabLab Frosinone, Italia

Il progetto nasce dall'associazione creativa che pone a confronto la costruzione della giacca classica con le strutture architettoniche. Geison mira alla destrutturazione delle linee base della sartoria, servendosi della tecnica del taglio laser. Le forme ottenute da quest'ultima vengono sovrapposte dando spazio al concetto di *layer*, ovvero la stratificazione degli elementi. La gradazione cromatica scelta aiuta ad armonizzare le sagome, le quali ricordano figure organiche presenti in natura.









#### SILLAR, Nelli Puertas Gallegos, Fab Lab Perù, Perù

In questa collezione il punto di partenza è il *sillar*, un tufo bianco di origine vulcanica, molto poroso, utilizzato ad Arequipa, la seconda città del Perù dopo Lima.

I capi in fibra di alpaca assumono forme e trame di questo materiale e degli elementi architettonici coloniali caratteristici della citta bianca.



DISSOLUTION, Ilenia Santarsiero, AbaNa / FabLab Frosinone, Italia Arte, attualità, tecnologia, artigianalità e moda si fondono per dar vita a "Dissolution", un progetto che nasce con l'intento di affrontare il tema della salvaguardia del pianeta e in particolar modo dello scioglimento dei ghiacciai.

Le manipolazioni usate nella collezione sono state studiate e progettate per poter creare un effetto dinamico, che riconduca al movimento e agli altri punti cardine delle opere di Marina Abramovic: armonia, fluidità e assenza di schema.



# BLACK BOTANICAL GARDEN, Stéphanie Santos, Fabricademy, Lussemburgo

Le ispirazioni provengono chiaramente dal regno della flora e più precisamente dall'area artistica del disegno botanico lineare, lo stesso stile oggi molto presente nel mondo dei tatuaggi. Tutti i progetti della collezione *fashion tech* sono stati fabbricati digitalmente sotto forma di pezzi ergonomici adatti alle curve del corpo femminile. Si presentano come il risultato della fusione di tessuti diversi con il lavoro svolto con la penna 3D.



## RENACIMIENTO, Pamela Sofia Zorrilla Quispe e Raul Velasquez, Fab Lab Perù, Perù

La necessità di adattabilità di un capo è oggi soddisfatta attraverso l'uso di lycra e nylon, materiali che possono però rivelare forme indesiderate. L'obiettivo è creare strutture ispirate a organismi viventi e a origami, capaci di creare effetti di volume e fornire forme atipiche. Le pieghe a doppio asse sono state realizzate mediante l'applicazione di calore e pressione con macchine plissettatrici, che consentono un allungamento dell'asse orizzontale senza influire sulle dimensioni dell'asse verticale. Si è ottenuta dunque un'espansione del modello di due taglie e allo stesso tempo un risparmio di tessuto.







### CATEGORIA WEARABLE TECHNOLOGY



**HEART BEAT, Francesca Aiello, AbaNa / FabLab Frosinone, Italia** Sensibilità e accurato senso estetico portano alla nascita di "Heart Beat", un progetto che esamina il mondo delle emozioni dell'uomo trasferendole sull'abito grazie alla wearable technology.

La frequenza cardiaca rilevata da sensori viene elaborata da un sistema elettronico che trasferisce le informazioni a elementi elettroluminescenti di colori diversi posti sugli abiti, al fine di condividere gli stati d'animo di chi li indossa.



MACHEEN, Stafano Averono ed Elisa Melodia, Eyow Design, Italia

Un abito che si ispira allo studio bio-meccanico degli scheletri animali, in particolare le branchie del pesce, per riprodurne il movimento tramite motori indossabili. Lo stile prende le mosse dal cyberpunk, che, in un ambiente futuristico e distopico, tende a concentrarsi su uno stile di vita dai risultati tecnologici e scientifici avanzati. Il prototipo meccatronico è realizzato con Arduino nano e steppermotors: nel busto sono posizionati due micro sensori di touch, realizzati con tessuti resistivi e conduttivi. Macheen innova le strutture usate per il sostegno dei tessuti, proponendo un meccanismo semovente e regolabile con il semplice tocco di un dito.



### LIGHT FORWARD, Serena Calogero, Italia

Questo progetto nasce dalla volontà di celebrare il legame tra nuove tecnologie e riscoperta della natura. L'esoscheletro esterno è stato stampato in 3D in materiale bio-degradabile. L'abito è stato invece tagliato al laser, utilizzando materiali come rete riciclata, canapa e tessuto microforato. Il design del modello si ispira all'estetica misteriosa dei principi organici naturali. La tecnologia wearable è inserita nell'esoscheletro e costituita da punti luce Led che impreziosiscono l'insieme e lo proiettano in avanti nel futuro.



### E-SHOE, Ana Correa, Reshape, Colombia

Scarpe intelligenti, pensate per ballerini con disabilità, in grado di tracciare il movimento dei piedi in tempo reale e di visualizzarlo sotto forma di grafiche digitali capaci di raccontare storie e trasmettere emozioni.

Il progetto combina materiali innovativi con principi dell'elettronica e della fabbricazione digitale. L'obiettivo è quello di creare un'interazione tra il mondo della danza e il suo pubblico, che va oltre ogni tipo di barriera e disabilità.









# OBITECH, Jacopo Diamanti, Kato Masakazu, Irene Caretti, Cina/Italia

Si parte dal design classico di un kimono per creare un dispositivo, funzionale e tecnologico, che può essere replicato e adattato anche ad altre culture e abiti della tradizione. L'accessorio diventa l'occasione per sostenere cause attuali, come quella contro l'inquinamento ambientale. Il sensore rileva il grado di inquinamento dell'aria e lo trasmette a un indicatore led che mostra colori diversi in base alla percentuale di CO2 presente. Un piccolo altoparlante è in grado di allontanare le zanzare in aree ad alto tasso di umidità.



### DRESSCODERS, DressCoders, Italia

Le tecnologie indossabili non sono scomode strutture elettriche applicate a capi e accessori, ma dettagli raffinati ed eleganti. Il progetto si basa infatti sull'uso di materiali trasparenti e sull'effetto che la luce genera attraverso di essi. Il corpetto è realizzato in eco PVC con petali oleografici illuminati da micro led cuciti a mano, in grado di creare fantastici spettacoli di luce grazie al sensore di movimento. L'abito è realizzato in crinolina d'argento richiamando l'antico '800: ancora una volta innovazione nella tradizione.



VISCOSITY, Francesca Guerriero, AbaNa / FabLab Frosinone, Italia Viscosità, colori vivaci e fantasia sono le tre parole chiave del progetto. Il prototipo si ispira alla "Mixology", ovvero la capacità di creare drink innovativi e colorati. Allo stesso modo dei cocktail molecolari l'abito vede mixare due mondi: moda e tecnologia.

La fibra ottica è stata di fatto cucita tra perline di vetro e lana intrecciata. Con un sistema Lilypad, le onde sonore nelle circostanze regolano l'intensità dei Led su cavi di fibra ottica innestati sul tessuto.



### RADIORATOR, Betiana Paavòn, Reshape, Argentina

La nostra esperienza con l'ambiente è limitata dalla nostra stessa biologia: i sensi funzionano come input che il nostro cervello decodifica in informazioni; le frequenze radio fanno parte di un ambiente che costantemente ci attraversa ma è invisibile e impercettibile. L'inclusione della tecnologia e dell'elettronica nel progetto consente la ricezione di queste onde, la loro trasformazione in dati, e allo stesso tempo, attraverso l'interpretazione uditiva e interpretativa dell'utente, di generare output sotto forma di suoni musicali casuali, come in un vero e proprio atto performativo.









BT SHOULDER BAG, Joselyn Puente Manrique, FabLab Perú, Perù

Uno zaino realizzato in pelle vegana ricavata dalla resina di un albero amazzonico chiamato Shiringa. Ha un circuito integrato che può essere collegato via *bluetooth* a qualsiasi smartphone e da cui è possibile inviare messaggi in modalità *wireless*. Consente di comunicare attraverso uno schermo a matrice in cui il testo viene letto e può essere dunque un valido strumento di comunicazione anche per persone senza voce. Il circuito intelligente integrato è alimentato da un *power bank* e viene utilizzato per ricaricare dispositivi elettronici portatili.



### HYPSIBIUS, Julieta Scatena e Luciana Romano, Argentina

Le designer hanno creato capi versatili e personalizzabili con accessori digitali pensati per la sopravvivenza in un ambiente ostile. L'abito ha un dispositivo di misurazione della frequenza cardiaca e delle condizioni meteorologiche, un sensore di movimento e un metal detector. Tutto è visibile e facilmente accessibile per facilitarne l'utilizzo in caso di emergenza. L'obiettivo è quello di sfruttare la tecnologia per realizzare abiti che possano diventare un alleato cruciale per la sopravvivenza su un pianeta che è sull'orlo di un disastro ambientale.



## ISIDE, Sara Savian, Mauro Alfieri e Alessandra Trestini, EmotionWear, Italia

Un wearable unico, replicabile e personalizzabile perché realizzato con le tecnologie della fabbricazione digitale. Il tema della fertilità e della centralità della donna, in quanto creatrice di vita, è espresso in modo iconografico tramite fibre ottiche illuminate da led programmati. Collegato a una app che monitora il ciclo mestruale, nel momento di maggiore fertilità il cervello elettronico presente sull'abito avvia i quattro led rgb siti nelle semisfere presenti sulle spalle e, attraverso le fibre ottiche, illumina tutto il capo, pulsante di vita e colore.



### IN-BETWEEN WORLDS, Autumn Kietponglert, USA

"Quando chiudo gli occhi gli indumenti si muovono, si aggrappano al corpo senza soluzione di continuità e si spostano con il cambiamento di energia ed emozione. Quello che volevo trasmettere di più in questo abito è un tema che attraversa tutto il mio lavoro, ossia la calma e il movimento perpetui che vedo nei miei sogni". Il progetto è un abito d'avanguardia creato con materiale in fibra ottica illuminante, che reagisce a chi lo indossa e al suo ambiente. L'abito è programmato per illuminare al buio e spegnersi in piena luce. La luminosità dei Led può rispondere al suono della musica o alla voce di chi lo indossa.



