



# MASTER FASHION HI-TECH

Fashion Design | Innovative Materials | 3D CAD Design

MASTER

**Diploma di  
Master di  
Primo Livello**

# INDICE

## MASTER FASHION HI-TECH

---

Premessa  
Presentazione corso  
Requisiti di ingresso  
Didattica e metodologia  
Opportunità occupazionali  
Programma didattico

## PILOT PROJECTS

---

Mana  
Disability is not a limit, you are the limit  
Inclusion

## FACULTY

---

Chi siamo  
Dove siamo

## NETWORK

---

Partner Companies  
Comitato Tecnico Scientifico  
Docenze e testimonianze  
Visibilità dello studente e opportunità di carriera



# MASTER FASHION HI-TECH

Diploma di Master di Primo Livello

## PREMESSA

L'Istituto Modartech, in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna, presenta un percorso di alta formazione con rilascio di Diploma di Master di 1° livello riconosciuto dal MUR – Ministero dell'Università e della Ricerca, finalizzato a formare profili di designer con capacità interdisciplinari, con l'obiettivo di progettare prodotti moda con forte connotazione tecnologica in termini di materiali innovativi, processi progettuali e produttivi, integrazione sensoristica. Il connubio tra estetica e funzionalità, tra ricerca e design, moda e ingegneria, verso il "bello" che veste la tecnologia più avanzata.

Tutto ciò è possibile in un territorio unico che raccoglie, a Pontedera, le eccellenze del Centro Diffuso di Formazione per le Discipline Creative.

## PRESENTAZIONE CORSO

Un percorso volto a creare una nuova professionalità del design, con la capacità di muoversi con competenza e creatività in un mercato sempre più esigente e competitivo, in grado di sviluppare capi di abbigliamento e accessori che siano al tempo stesso esteticamente accattivanti e funzionali, utilizzando materiali, sensori e tecnologie avanzate per migliorare le prestazioni e l'esperienza d'uso dei prodotti.







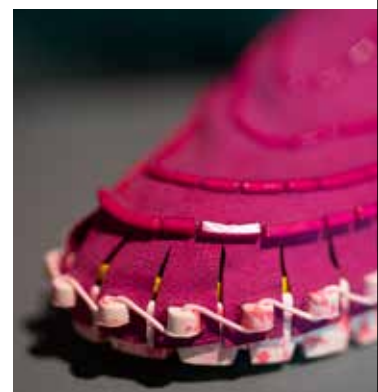
Un master che guarda al futuro, e dunque al ciclo completo del prodotto in chiave sostenibile, con una particolare attenzione alla circolarità secondo criteri progettuali avanzati che si fondano sulla eco-sostenibilità sia dei processi che delle produzioni finali. Punto di forza del Master di primo livello in Fashion Hi-Tech è l'interazione tra discipline diverse ma complementari come l'artigianalità, l'ingegneria, la moda e il design. Nei 9 mesi del Master, la persona partecipante verrà guidata in un percorso di ricerca, ideazione e progettazione, acquisendo un approccio razionale e tecnologico allo sviluppo di abbigliamento e accessori, grazie all'utilizzo di sensori, materiali innovativi e processi di produzione avanzati, così come sviluppando l'aspetto più creativo di ricerca stilistica e design per trasformare idee e concetti in prodotti ad integrazione estetica e tecnologia. Nasce così una nuova capacità di lavorare su progetti multidisciplinari dove la parola chiave diventa sperimentazione, per arrivare alla capacità di realizzare modelli e prototipi di prodotti innovativi in un connubio unico tra design e tecnologia e giungere alla presentazione del progetto finale.

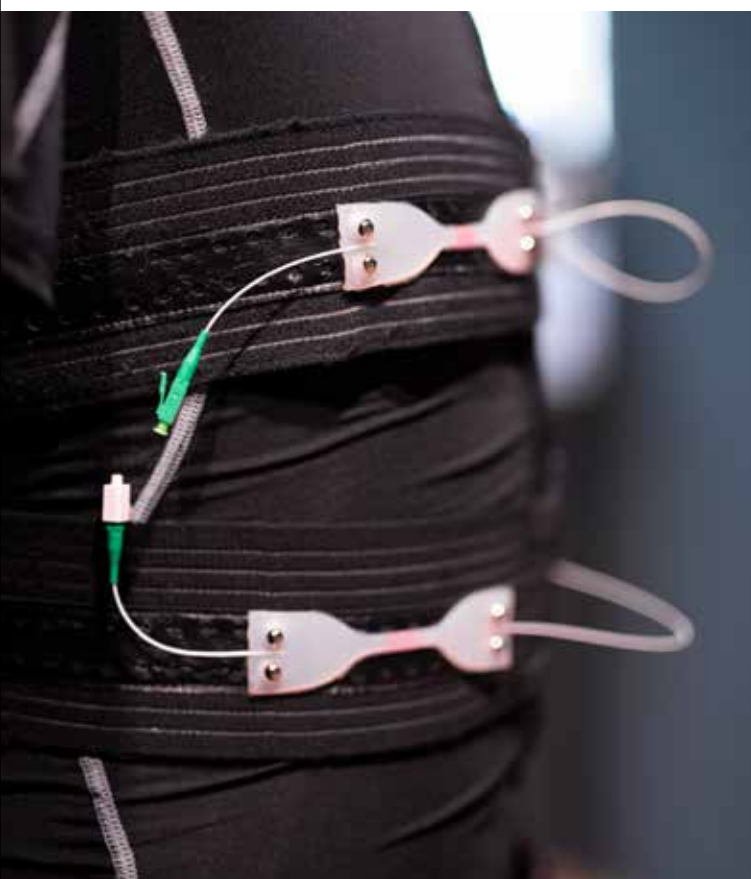
Un Master fortemente orientato al mondo del lavoro che permette di apprendere dall'esperienza, dai contatti quotidiani con studenti, docenti, esperti del settore, per entrare da subito concretamente nel contesto aziendale durante le fasi cruciali del lavoro e portare attivamente ogni partecipante del Master a diventare un professionista capace di muoversi con competenza e creatività in un mercato sempre alla ricerca di prodotti tecnologicamente avanzati ed esteticamente accattivanti.

## REQUISITI DI INGRESSO

Sono ammessi al Master coloro che abbiano conseguito una laurea o diploma accademico almeno di 1° livello oppure un altro titolo rilasciato all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente e coerente con il percorso formativo. Alla luce del carattere interdisciplinare del Master i titoli privilegiati sono rappresentati da ambiti accademici quali: Designer di prodotto, Fashion Designer, Ingegnere.

Le procedure di ammissione si basano sulla valutazione dei titoli di studio e un colloquio motivazionale. Si richiede la presentazione di: un curriculum vitae, un certificato di laurea/diploma accademico di primo livello con l'indicazione degli esami superati e una lettera motivazionale.





## **DIDATTICA E METODOLOGIA**

La formula del Master Fashion Hi-Tech associa lezioni tenute da docenti, professionisti e figure di riferimento nei vari settori coinvolti, a workshop creativi e momenti di interazione tra gli studenti e il mondo del lavoro, coinvolgendo i protagonisti del mondo tech, design e moda.

Una full immersion nel vivo dei processi creativi, seguendo le tempistiche reali di pianificazione e realizzazione di prototipi, lo sviluppo di un network di contatti, le visite in aziende e a fiere di settore. Il supporto per la partecipazione a contest internazionali ed eventi arricchiscono il percorso formativo che si conclude con uno stage finale presso aziende selezionate in Italia o all'estero.

La possibile provenienza degli studenti da percorsi di studio differenziati garantisce un approccio cooperative learning e in tale logica un elemento di forte innovazione è rappresentato dal ricorso costante, durante tutto il percorso, al lavoro in team multidisciplinari all'interno dei quali ogni partecipante ha la possibilità di un confronto attivo per il raggiungimento di un obiettivo comune mettendo al servizio del progetto il proprio know how pregresso.

Oltre ad acquisire competenze specifiche, è possibile affinare soft skills indispensabili per l'ideazione e la gestione di progetti complessi ed innovativi grazie al confronto con professionisti provenienti da ambiti di studio e ricerca differenziati quali: pensiero creativo, team building, autoimprenditorialità, crowdfunding.



Una figura che può far crescere le aziende moda in termini di innovazione e che guardi ad una progettazione “evoluta”, in grado cioè di pensare soluzioni concrete in materia di sostenibilità del prodotto, dalla sua progettazione a impatto ridotto fino allo smaltimento a fine vita, seguendo le normative e le linee guida definite a livello globale.

In questo contesto, il Master di primo livello in Fashion Hi-Tech ha il vantaggio di formare figure professionali in grado di comprendere le esigenze e le opportunità offerte da mondi apparentemente distanti, unendo le competenze ingegneristiche con quelle creative e di design per giungere allo sviluppo di un prodotto fashion, con un forte livello di innovazione tecnologica.

## **OPPORTUNITÀ OCCUPAZIONALI**

In base alle specifiche competenze acquisite durante il corso di laurea, in uscita dal Master Fashion Hi-Tech si potranno ricoprire specifiche posizioni lavorative, come:

- Designer di accessori e capi ad alto contenuto tecnologico (active/sportswear)
- Progettista di tessuti intelligenti e sensori indossabili
- Responsabile ricerca e sviluppo di wearable technologies
- Technology Advisor dei comparti Fashion and Innovation Technology
- Project leader in progetti di ricerca multidisciplinari tra ingegneria e design
- Product Innovation Manager

La figura formata potrà trovare impiego in molteplici ambiti professionali, tra questi si evidenziano: reparti R&D di aziende che progettano capi o accessori active/sportswear; aziende che operano nella progettazione di capi realizzati con tessuti e materiali innovativi; centri di ricerca e start up multidisciplinari che operano su tecnologie indossabili, tessuti hi-tech e ambiti di ricerca afferenti; studi di design di prodotti ad alto contenuto di innovazione; attività imprenditoriali autonome.





## INFORMAZIONI

### Durata

9 mesi con stage

---

### Orario

Dal Lunedì al Venerdì

---

### Inizio corso

Ottobre

### Titolo di studio

Diploma di Master  
di Primo Livello (60 cfa)

---

### Sede

Istituto Modartech  
Istituto di BioRobotica  
Scuola Superiore Sant'Anna  
Pontedera (PI)





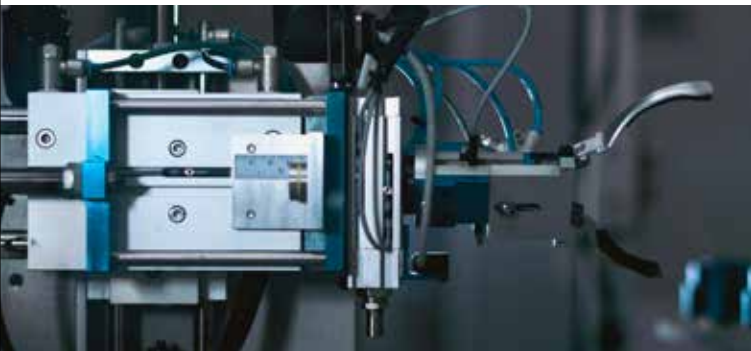
## PROGRAMMA DIDATTICO

Nell'ambito del Master verranno fornite competenze tecniche di progettazione e prototipazione di capi di abbigliamento ed accessori tecnologicamente avanzati, dotati di strumentazione sensoristica o realizzati con materiali intelligenti di ultima generazione, coniugando forma e funzionalità. Acquisendo e comprendendo i principi del marketing e della commercializzazione, per presentare i progetti in modo chiaro, accattivante e innovativo, così come le capacità grafiche per realizzare un personal portfolio o una proposta ad un'azienda, un cliente, un sito di crowdfunding.

Saranno affrontati in modo trasversale i temi della circolarità delle produzioni, imprescindibili in fase di progettazione per garantire la sostenibilità dell'intero ciclo del prodotto, dall'ideazione fino allo smaltimento.

MATERIALI TRADIZIONALI E INTELLIGENTI  
SISTEMI DI SENSORIZZAZIONE  
3D CAD DESIGN  
FASHION DESIGN  
DESIGN  
DESIGN DELL'ACCESSORIO  
MODELLISTICA AVANZATA  
PROTOTIPIA MANUALE  
WORKSHOP, SEMINARI, VISITE  
STAGE





### **Materiali tradizionali e intelligenti**

Acquisire una conoscenza approfondita delle tipologie di tessuti e materiali intelligenti, con un continuo aggiornamento sulle ultime ricerche in materia di materiali innovativi da adottare nell'ideazione di prodotti, accessori o collezioni moda.

---

### **Sistemi di sensorizzazione**

Acquisire una comprensione approfondita delle ricerche attuali sui sistemi di sensorizzazione integrati in abiti ed accessori, per giungere alla realizzazione di un prototipo.

---

### **3D CAD Design**

Acquisire competenze pratiche di utilizzo dei software per la progettazione e il rendering 3D di accessori o capi, attuare lo sviluppo della prototipazione rapida con stampanti 3D e utilizzare modelli tridimensionali e rendering fotorealistici per presentare le proprie idee di design.

---

### **Fashion Design**

Acquisire una comprensione approfondita dei concetti e delle tendenze della moda Hi-Tech, sia nell'abbigliamento che nella calzatura e nell'accessorio, con un aggiornamento sullo stato dell'arte in materia di wearable per far emergere fabbisogni dei consumatori utili all'idea progettuale. Sarà così possibile sviluppare competenze creative nel design di moda, con particolare attenzione all'integrazione della tecnologia nella progettazione e design di prodotti moda.



## **Design**

Acquisire una conoscenza approfondita dei principi di design nel contesto degli oggetti indossabili, compresi apparecchi acustici, protesi, occhiali e altri accessori con l'obiettivo di sviluppare competenze nella progettazione, garantendo funzionalità ed estetica, in linea con le esigenze degli utenti. L'applicazione di principi di ergonomia, comfort e sicurezza saranno funzionali alle tecniche di modellazione tridimensionale e prototipazione rapida per la creazione di modelli e prototipi di oggetti indossabili.

## **Design dell'Accessorio**

Sviluppare competenze creative nel design di calzature ed accessori moda, con particolare attenzione all'integrazione della tecnologia, imparando ad utilizzare strumenti digitali per la progettazione e il design di calzature ed accessori moda.

Verranno sviluppate anche abilità nella modellatura e nella prototipazione manuale di scarpe ed accessori.

## **Modellistica avanzata**

Acquisire competenze tecniche nella modellistica avanzata per la realizzazione di oggetti o capi progettati nelle fasi precedenti, realizzando lo sdifettamento digitale dei modelli sviluppati.

## **Prototipia manuale**

Realizzare in modo pratico il prototipo reale del capo o accessorio ideato e progettato nelle fasi precedenti.

## **Workshop, seminari, visite**

Incontri con i protagonisti del mercato per una testimonianza in ambito tech, design, moda, innovazione.

## **Stage**

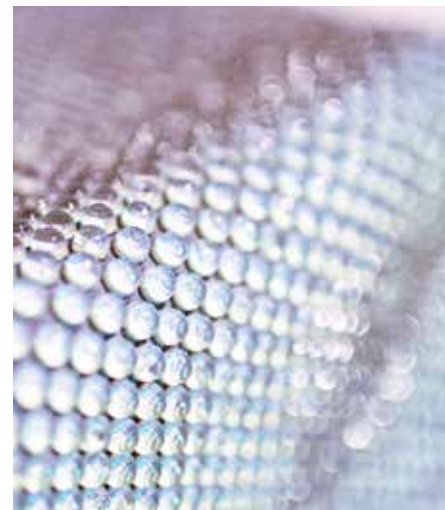
Presso aziende moda, reparti R&D, centri di ricerca, studi di design selezionati in Italia o all'Estero.

## **STRUMENTI**

- Software per progettazione e rendering 3D di accessori o capi | CLO3D
- Avatar animation | MIXAMO
- Prototipazione rapida con stampanti 3D
- Progettazione meccatronica | FUSION
- Integrazione tecnologia e design | Chat GPT – MIDJOURNEY
- Progettazione design | SUBSTANCE
- Modellazione tridimensionale | BLENDER
- Realtà aumentata ed immersiva | AERO
- Programmazione grafica | LABVIEW
- Illustrazione digitale



L'Istituto Modartech è accreditato dall'Agenzia Erasmus per realizzare esperienze di mobilità di studenti e docenti in entrata e in uscita. Nell'ambito dell'iniziativa, potranno essere realizzate esperienze di tirocinio in aziende straniere.



# PILOT PROJECTS

In collaborazione con l'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna

## MANA

Il progetto sviluppa il concetto di “rehab psicologico”, estendendolo alla sfera fisica. Partendo da un guanto e un bracciale che aumentano la percettibilità della persona, l'obiettivo è di amplificare la percezione tattile grazie a sensori che captano le forze di contatto, trasferendole a varie parti del corpo interessate. Poder acquistare la sensibilità, in particolare delle mani, permette di poterle riutilizzare in molteplici applicazioni, integrando dispositivi ed intelligenza computazionale negli indumenti. Oltre l'aspetto tecnico, è stato proposto un design accattivante che non mira a nascondere ciò che esteticamente potrebbe essere considerato un difetto, ma anzi esaltarlo al fine di abbattere ogni barriera.

*Designer:* Federica Barsetti







## DISABILITY IS NOT A LIMIT, YOU ARE THE LIMIT

Proposte che parlano di inclusione sociale, riuso e artigianalità con capi dalle silhouette anni '40, realizzati con tessuti tipici della sartoria inglese. La collezione esalta lavorazioni realizzate da artigiani toscani ed elementi d'innovazione tecnologica. I capi integrano infatti busti ortopedici di scarto, dove è stata sperimentata l'applicazione di elementi tecnologici quali sensori in grado di migliorare il comfort e stimolare muscoli e pelle di chi li indossa. Illustrazioni satiriche dipinte a mano impreziosiscono gli accessori lanciando messaggi dal forte impatto inclusivo.

*Designer:* Emilia Torcini

Vogue Talents Award 2021 @MilanoFashionWeek









## INCLUSION

Il progetto si ispira al tema dell'inclusività, ad una società libera da pregiudizi. In questa ottica, la collezione è caratterizzata da capi estrosi e colorati che possano essere indossati da tutti, in particolare da chi vuole valorizzare la propria immagine nonostante difetti o handicap. Focus sul guanto, interamente realizzato a mano con tessuti di jeans, ed applicato ad una protesi artificiale in grado di eseguire liberamente le principali prese delle attività quotidiane. I ricami sull'accessorio richiamano frasi provocatorie e stampe all'over, presenti nella collezione, con lo scopo di stimolare la riflessione sulla nostra percezione di diversità.

*Designer:* Rebecca Palumbo





# FACULTY

Ricerca, Innovazione, Design

## **CHI SIAMO**

### **Istituto Modartech**

È un centro di Alta Formazione accademica e professionalizzante nei settori della Moda e Comunicazione, autorizzato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) al rilascio di diplomi accademici nell'ambito del comparto AFAM - Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica, con un'offerta formativa composta da corsi di laurea triennale di primo livello, magistrale di secondo livello e Master di primo livello. Inoltre sono presenti corsi di specializzazione con il rilascio di qualifiche legalmente riconosciute a livello Europeo. Una realtà di riconosciuta eccellenza nel panorama universitario nazionale, dove la formazione culturale ed artistica all'avanguardia permette agli studenti di muoversi nella contemporaneità, acquisendo competenze disciplinari strategiche e professionali specialistiche. Una formazione completa e un approccio laboratoriale che ha come punto di forza un corpo docente proveniente dal mondo accademico e aziendale, un dialogo continuo con il mondo professionale e un confronto costante con il mondo del lavoro, la sua progettualità, tempi e metodi.

### **Scuola Superiore Sant'Anna**

È un istituto universitario che opera nel campo delle scienze applicate, persegue l'eccellenza e promuove l'internazionalizzazione della didattica e della ricerca, con l'obiettivo di sperimentare percorsi innovativi negli ambiti della formazione universitaria, della ricerca scientifica e della formazione avanzata. Il talento è attratto, valorizzato e messo in campo per prendersi cura

del mondo e per contribuire con responsabilità alla sua crescita culturale e alla sua sostenibilità, consapevoli infatti che il merito basato su competenze di qualità e impegno rappresenti il vero motore di sviluppo, il meccanismo principe della mobilità sociale, la risorsa che dobbiamo mettere in campo per risolvere le sfide di sostenibilità e di equità che il mondo sta affrontando.

Nello specifico, viene coinvolto:

### **Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna**

Nato nel 2011, l'Istituto di BioRobotica ha costruito un vasto patrimonio di conoscenze e di competenze: alta formazione, ricerca di avanguardia e innovazione nei diversi settori della biorobotica e della bionica, come la robotica medica, le tecnologie indossabili, la robotica collaborativa, la robotica bio-ispirata, l'ingegneria neurale, la robotica riabilitativa e le tecnologie impiantabili.

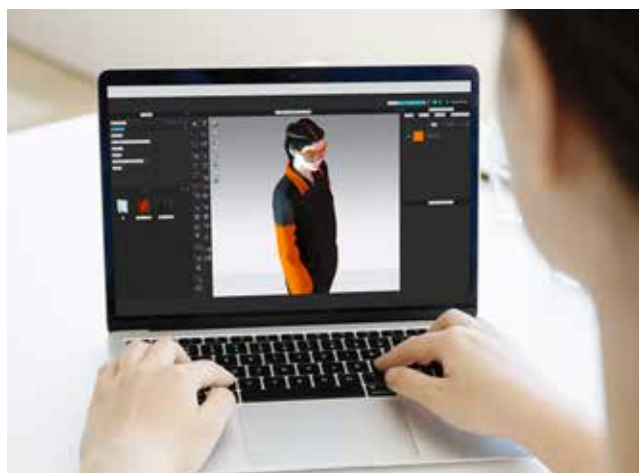
Il Master può inoltre contare su:

### **Artes 4.0**

È un'associazione di partner universitari, enti di ricerca, istituti di formazione ad elevata qualificazione, fondazioni, enti del terzo settore, società ed enti no profit ma anche associazioni e aziende innovative al fine di fornire ai partner e all'industria (in particolare le PMI) tecnologie e servizi dedicati a rispondere ai loro bisogni mediante attività di orientamento, formazione, progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale.

## DOVE SIAMO

Tra i centri storico artistici di Firenze e Pisa, a Pontedera, le aule e i laboratori sono collocati negli ex spazi industriali Piaggio, in un contesto di innovazione, cultura e design, con partner territoriali d'eccellenza. Un territorio unico nel panorama internazionale dove si concentrano distretti altamente specializzati nel design, nella produzione di abbigliamento, calzature e accessori di lusso: network di aziende e artigiani che producono per i più grandi brand della moda mondiale, studi di design, poli tecnologici, centri di ricerca, aziende hi-tech e web oriented.



# NETWORK

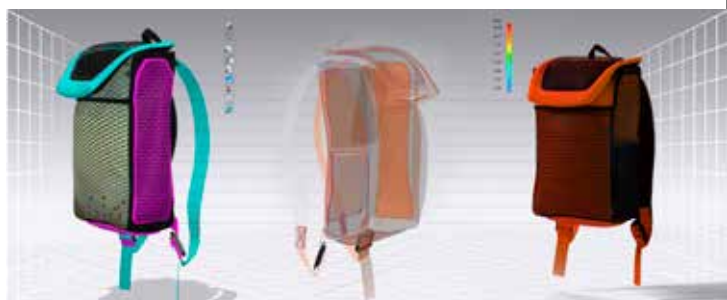
Collaborazioni, esperienze e dialogo creativo

## **PARTNER COMPANIES**

L'Istituto Modartech e la Scuola Superiore Sant'Anna credono nella forza delle collaborazioni. Un ampio network di aziende e un Comitato Tecnico Scientifico negli ambiti della ricerca, design, innovazione, moda e comunicazione permettono di strutturare e aggiornare il Master in funzione delle esigenze del mercato, rispondendo alle richieste di specializzazione e anticipando i fabbisogni professionali delle imprese stesse. Gli stage curriculari in azienda e il supporto consulenziale di job placement al termine del corso completano il percorso formativo in una full immersion nel vivo dei processi creativi e progettuali.

## **COMITATO TECNICO SCIENTIFICO**

Il Master, nato per unire realmente domanda e offerta nel segno della formazione multidisciplinare di altissimo livello, può contare su un Comitato Tecnico Scientifico al fine di supportare la progettazione didattica e il percorso stesso. Esperienza imprenditoriale, riconosciuta professionalità e visione possono infatti indirizzare la strutturazione del Master, quale proposta dal carattere fortemente innovativo all'interno del panorama formativo, in linea con la mutevole e complessa evoluzione del mercato. Proprio nell'ottica di fare sistema nel segno del Made in Italy e favorire le migliori connessioni di idee e talenti nei vari distretti industriali, sono stati coinvolti nel Comitato del Master, accanto al mondo accademico di Istituto Modartech e Scuola Superiore Sant'Anna, alcune figure chiave di realtà leader, dalle imprese, ai professionisti, fino ai rappresentanti del mondo associazionistico di sistema.



## DOCENZE E TESTIMONIANZE

In un contesto dinamico e in continua evoluzione diventa fondamentale la collaborazione di docenti con professionisti, consulenti, imprenditori ed esperti con esperienza pluriennale nel proprio settore, che apportano testimonianze preziose arricchendo la formazione. Workshop, special lesson e progetti completano l'esperienza didattica fornendo nuove idee, visioni ed esperienze.

---

## Docenti Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna

- **Calogero Maria Oddo**  
Professore associato di Bioingegneria e responsabile del Neuro-Robotic Touch Laboratory
- **Linda Paternò**  
Ricercatrice di Bioingegneria, area Surgical Robotics and Allied Technologies
- **Tommaso Proietti**  
Ricercatore di Bioingegneria e responsabile Soft NeuroBionics Lab
- **Lorenzo Vannozzi**  
Ricercatore di Bioingegneria, Laboratorio Regenerative Technologies
- **Mariangela Filosa**  
Assegnista di ricerca post doc, Neuro-Robotic Touch Laboratory
- **Paolo Dario**  
Professore emerito di Bioingegneria e Direttore scientifico Artes 4.0

## VISIBILITÀ DELLO STUDENTE E OPPORTUNITÀ DI CARRIERA

Nell'ambito del corso, viene promosso il lavoro degli studenti con diverse iniziative. Eventi propri, così come azioni congiunte realizzate in collaborazione con partner e associazioni nazionali ed internazionali, per dare visibilità al talento creativo, con la partecipazione a fiere ed eventi di settore, a concorsi e contest selezionati. Inoltre il servizio permanente di Job Placement e i Career Day Modartech permettono di sviluppare la promozione dei designer verso sbocchi lavorativi specifici.





 | **ISTITUTO MODARTECH**

Viale R. Piaggio, 7  
56025 - Pontedera (PI)  
T +39.0587 58458  
info@modartech.com  
www.modartech.com

