

STRUTTURA DEL PERCORSO DIDATTICO

| MODULO | NUMERO DI CORSI | CFU ATTIVITÀ FORMATIVA | ORE DIDATTICA FRONTALE | ORE DI STUDIO INDIVIDUALE, DI GRUPPO, TIROCINIO |
|--|------------------------|---|-------------------------------|--|
| CORE | 5 corsi | 13 CFU | 78 | 247 |
| TOOLS | 6 corsi | 14 CFU | 84 | 266 |
| FOCUS | 5 corsi | 23 CFU di cui 7 CFU di attività di laboratorio | 138 | 437 |
| ATTIVITÀ SEMINARIALE INTERNAZIONALE | 4 corsi | 3 CFU | 18 | 57 |
| STAGE O FIELD PROJECT | – | 5 CFU | – | 125 |
| ELABORATO FINALE | – | 2 CFU | – | 50 |
| TOTALE | 16 corsi | 60 CFU | 318 | 1182 |

Corsi CORE

| | MODULO | NUMERO ORE / SIGLA | DESCRIZIONE CORSO | SSD | LINGUA DIDATTICA (ITA-ENG) |
|-------------|---|----------------------------|---|---|-----------------------------------|
| Core | Economia della conoscenza e del trasferimento tecnologico | 2 CFU AF – 12 ore DF | Fornire e adottare logiche di competitività nel campo della conoscenza e della tecnologia avanzata | SECS-P/06 ECONOMIA APPLICATA | ITA |
| | Diritto della proprietà intellettuale | 2 CFU AF – 12 ore DF | Focus sugli aspetti tecnico-giuridici relativi alla tutela dei diritti di proprietà intellettuale e delle opere dell'ingegno. | IUS/04 DIRITTO COMMERCIALE | ITA |
| | Project Management | 3 CFU AF – 18 ore DF | Stendere in modo adeguato un piano di progetto (attività, tempi, costi, risk management, ecc.) e dominare i principali tools che si rendono necessari (gantt, pert, matrici responsabilità, ecc.) | SECS-P/10 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE | ITA |
| | Sistemi Informativi per la Medicina, Apprendimento Automatico e Data Mining | 4 CFU AF – 24 ore DF | Il corso tratta gli aspetti fondamentali e applicativi dell'informatica per la medicina, con taglio applicativo orientato all'uso dei codici più rilevanti | ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI ING-INF/06 – BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA | ITA |

| | | | | | |
|--|--|------------------------------------|--|---|-----|
| | ICT per la salute, per invecchiamento e il benessere | 2 CFU AF – 12 ore DF | Presenta l'uso delle tecniche ICT per la salute, la gestione e prevenzione dell'aging e il benessere | ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI | ITA |
| | TOTALE | 13 CFU AF 78 ore DF | | | |

Corsi TOOLS

| | MODULO | NUMERO ORE / SIGLA | DESCRIZIONE CORSO | SSD | LINGUA DIDATTICA (ITA-ENG) |
|--------------|--|------------------------------------|--|---|----------------------------|
| Tools | Inglese Tecnico | 4 CFU AF – 24 ore DF | Raggiungere un livello avanzato della lingua inglese applicata alle varie discipline tecniche | L-LIN/12 LINGUA E TRADUZIONE – LINGUA INGLESE | ENG |
| | Fondamenti di Lingua e Cultura Arabo o in alternativa Cinese | 2 CFU AF – 12 ore DF | Acquisire un livello base della lingua e cultura araba o cinese a scelta. | L-OR/12 LINGUA E LETTERATURA ARABA L-OR/21 LINGUE E LETTERATURE DELLA CINA E DELL'ASIA SUD-ORIENTALE | ITA/ALTRO |
| | Project Management and funding of international Programs | 2 CFU AF – 12 ore DF | Organizzare, gestire e richiedere finanziamenti per elaborare un progetto di ricerca o d'innovazione a carattere internazionale | SECS-P/10 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE | ITA |
| | Trasferimento tecnologico e prototipizzazione | 2 CFU AF – 12 ore DF | Il corso mira a fornire strumenti, metodi e soluzioni innovative in grado di accrescere la propria competitività. | ING-INF/01 ELETTRONICA | ITA |
| | Business Plan per l'Innovazione | 2 CFU AF – 12 ore DF | Verranno forniti strumenti atti a sviluppare un business plan per lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi che abbiano prospettive di successo commerciale | SECS-P/07 ECONOMIA AZIENDALE | ITA |
| | Statistica e Teoria dell'Informazione | 2 CFU AF – 12 ore DF | Il corso presenta aspetti teorici necessari per lo studio di sistemi d'interesse biomedico relativi alla statistica, calcolo delle probabilità, teoria statistica della decisione e teoria dell'informazione | SECS-S/02 STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA MAT/06 PROBABILITÀ E STATISTICA | ITA |
| | TOTALE | 14 CFU AF 84 ore DF | | | |

Corsi FOCUS

| | MODULO | NUMERO ORE / SIGLA | DESCRIZIONE CORSO | SSD | LINGUA DIDATTICA (ITA-ENG) |
|--------------|--|--|---|--|----------------------------|
| Focus | Elaborazione di segnali numerici multidimensionali di pertinenza della bioingegneria | 8 CFU AF – 48 ore DF (3 CFU – 18 Ore Laboratorio) | Il corso fornisce gli strumenti matematico –ingegneristici per l’analisi di segnali mono –, bi– e multidimensionali d’interesse biomedico; preparare all’utilizzo di codici numerici. | ING-IND/31 – ELETTROROTECNICA ING-INF/06 – BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA | ITA |
| | Sensori e Circuiti Neuromorfi | 4 CFU AF – 24 ore DF (2 CFU – 12 Ore Laboratorio) | Il corso intende presentare e analizzare le tecniche hardware e software per il progetto e la realizzazione di sistemi elettronici neuromorfi. | ING-INF/01 ELETTRONICA ING-INF/07 – MISURE ELETTRICHE E ELETTRONICHE | ENG |
| | Sistemi Cognitivi Autonomi e Adattivi | 5 CFU AF – 24 ore DF (2 CFU – 12 Ore Laboratorio) | Il corso intende descrivere e proporre le tecniche di progettazione di sistemi cognitivi adattivi e autonomi inclusi gli aspetti interdisciplinari | ING-IND/31 – ELETTROROTECNICA ING-INF/06 – BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI INF/01 – INFORMATICA | ITA |
| | BCI (Brain Computer Interface) e interazione uomo-macchina / Robotica | 4 CFU AF – 24 ore DF | Il corso intende fornire elementi di robotica e nanorobotica, descrivere le tecniche di collegamento uomo-macchina e presentare strumenti di calcolo | ING-INF/06 – BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA | ITA |
| | Compatibilità Elettromagnetica e Diagnostiche | 2 CFU AF – 12 ore DF | Il corso fornisce una visione sulle tecniche diagnostiche più utilizzate e la compatibilità elettromagnetica anche in ambiente ospedaliero | ING-INF/02 CAMPI ELETTROROTECNICA ING-IND/31 – ELETTROROTECNICA ING-IND/34 BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE | ITA |
| | TOTALE | 23 CFU AF – 138 ore DF | | | |

ATTIVITÀ INTEGRATIVE/COMPLEMENTARI

| | MODULO | NUMERO ORE / SIGLA | DESCRIZIONE CORSO | LINGUA DIDATTICA (ITA-ENG) |
|--|-------------------------------------|----------------------|--|----------------------------|
| | Attività seminariale internazionale | 3 CFU AF – 18 ore DF | Casi reali e laboratori di approfondimento sui temi del master. L’obiettivo è conferire ulteriore pragmaticità e strumentazione didattica al percorso. | ENG |

| | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------|--|---------|
| | Stage o Field Project | 5 CFU – 125 ore | <p>Il tirocinio ha come obiettivo quello di rendere efficace il percorso formativo/seminariale maturato dagli studenti e potenziare le abilità e competenze acquisite.</p> <p>Lo stage costituisce un'opportunità per sperimentare quanto appreso durante il corso e per affinare le metodologie e le tecniche utili alla professione, costituendo così un primo importante passo verso il mondo del lavoro.</p> <p>I Field Project sono progetti assegnati dalle aziende/Enti di Ricerca/ Enti pubblici a singoli studenti o a gruppi di studenti in base alla complessità, simulando un rapporto di consulenza/collaborazione.</p> | ITA/ENG |
| | Elaborato Finale/Tesi | 2 CFU | Stesura di un testo che riproponga un'approfondimento/elaborazione di nozioni e concetti dei corsi e delle tematiche oggetto del Master. | ITA/ENG |
| | TOTALE | 10 CFU – 18 ore DF | | |