**MODULO PER IL PIANO DI STUDIO**

**Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell’Informazione**

Indirizzo:

Anno accademico:

Al Collegio del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell’Informazione

Il sottoscritto ....................................................…......................................................... Matricola: …………….

iscritto al ............. anno del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell’Informazione chiede di adottare il seguente piano di studio:

I ANNO

|  |  |
| --- | --- |
| Attività | CFU |
| Corsi a scelta di interesse comune  ………………………………………..…………………………………………….  ………………………………………..…………………………………………….  ………………………………………..…………………………………………….  ………………………………………..……………………………………………. | ….  ….  ….  ….  12 |
| Corsi a scelta per percorso d'interesse  ………………………………………..……………………………………….…...  ………………………………………..…………………………………………....  ………………………………………..……………………………………….…...  ………………………………………..……………………………………….…... | ….  ….  ….  ….  12 |
| Corsi a scelta  ………………………………………..……………………………………………  ………………………………………..………………………………………….... | ….  ….  6 |
| Studio individuale, indicare gli argomenti da approfondire (max 3 righe) | 30 |
| **totale crediti 1° anno** | **60** |

II ANNO

|  |  |
| --- | --- |
| Attività | CFU |
| Scuola Estiva obbligatoria di settore | 12 |
| Corso d'Inglese obbligatorio | 6 |
| Seminari/Convegni/Studio individuale | 6 |
| Corsi a scelta  ………………………………………..……………………………………………  ………………………………………..…………………………………………....  Studio per lavoro di tesi  Studio individuale, indicare gli argomenti da approfondire (max 3 righe)  oppure  Stage all'estero specificare (per ogni mese all’estero sono riconosciuti 5 CFU) | ….  ….  ….  ….  ….  36 |
| **totale crediti 2° anno** | **60** |

III ANNO

|  |  |
| --- | --- |
| Attività | CFU |
| Studio individuale indicare gli argomenti da approfondire (max 3 righe) | 15 |
| Stage all'estero, specificare (per ogni mese all’estero sono riconosciuti 5 CFU) | 15 |
| Lavoro di tesi, specificare l’argomento | 30 |
| **totale crediti 3° anno** | **60** |

Firma dello studente Firma del tutor

.............................................................. ..............................................................

**Corsi Offerti per l’anno accademico 2019-2020. L’Allievo può scegliere anche tra gli insegnamenti presenti nei manifesti di studio dei corsi di LM tra quelli da lui non sostenuti durante il suo corso di studio.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Moduli da 3 CFU di interesse comune** | SSD disponibile | **Moduli da 3 CFU per percorso d’interesse** | SSD disponibile |
| Modelli e Metodi Numerici | ING-IND/31 | Progettazione di strutture tolleranti e resistenti al danno in materiale composito | ING-IND/04 |
| Metodi Numerici per modelli non lineari e/o differenziali | ING-IND/31 | Metodi Numerici Applicati all’Ingegneria Aerospaziale: la Soluzione dei Campi di Moto di Velivoli | ING-IND/06 |
| Metodi di Ottimizzazione | ING-IND/31 | Fundamentals of fluid dynamics for open and ducted rotors  (“Fondamenti di fluidodinamica dei rotori aperti e intubati”) | ING-IND/08 |
| Circular Economy  (“Economia Circolare”) | ING-IND/35 | Convective Heat Transfer in porous media and numerical methods  (“Convezione in mezzi porosi e cenni di metodi numerici”) | ING-IND/10 |
| Nonlinear System Dynamics | ING-INF/04 | Variational formulation of finite element method  (“Formulazione Variazionale del Metodo agli Elementi Finiti”) | ING-IND/14 |
| Competenze Avanzate di Deep Learning | ING-INF/05 | Magnetic Fields Generation: Modeling, Characterization and Sources Design  (“La generazione dei campi magnetici: modellazione, caratterizzazione e disegno di sorgenti magnetiche”) | ING-IND/31 |
| Corso avanzato di LabView | ING-INF/07 | Teoria dei circuiti: Calcolo automatico dei Circuiti | ING-IND/31 |
| Geometric Modeling and Parametric Analysis  (“Modellazione Geometrica e Calcolo Parametrico”) | ING-IND/15 | Semantic Technologies and Interoperability | ING-INF/05 |
| Metodi numerici per la soluzione di problemi mal-posti | ING-INF/02 | Navigazione satellitare e sistemi GNSS | ING-IND/05 |
| Optimization methods for industrial production management  (“Metodi di ottimizzazione della gestione della produzione industriale”) | ING-IND/17 | Crashworthiness of transportation systems: structural impact and occupant protection” (“Fenomeni di urto dei sistemi di trasporto: impatto strutturale e protezione degli occupanti”) | ING-IND/14 |
| Proprietà Intellettuale |  | Fundamentals and Circuital Modelling of Energy Harvesting Systems  (“Fondamenti Teorici e Modellazione Circuitale di Sistemi di Energy Harvesting”) | ING-IND/31 |
|  |  | Power Electronics and Optimization Techniques for Energy Harvesting Systems  (“Elettronica di Potenza e Tecniche di Ottimizzazione per Sistemi di Energy Harvesting”) | ING-IND/31 |
|  |  | Industrial Electromagnetic Compatibility  (“Compatibilità elettromagnetica Industriale”) | ING-IND/31 |
|  |  | At the Border Between Reliability and Voltage Quality | ING-IND/33 |
|  |  | I Smart Grids: A Multidisciplinary Paradigm | ING-IND/33 |
|  |  | (“Equazioni differenziali alle Derivate Parziali: Applicazioni per l’Ingegneria”) | ING-IND/31 |
|  |  | Numerical simulation of turbulent flows  (“Simulazione numerica di flussi turbolenti”) | ING-IND/06 |
|  |  | Photonics sensors based on optical fibers for environmental, structural and health monitoring  (“Sensori a fibra ottica per applicazioni ambientali, biomedicali, e per il monitoraggio strutturale") | ING-INF/01 |
|  |  | Modelli per l’ingegneria: radiazione e diffusione elettromagnetica (“Models for engineering: electromagnetic radiation and scattering”) | ING-INF/02 |
|  |  | Metodi per misura e diagnostica di antenne (“Methods for antenna measurements and diagnostics”) | ING-INF/02 |