

**Da ALLEGATO 2.4 CdD del 2/05/2017**

**POLITECNICO DI BARI**

**Classe LM-33 Ingegneria Meccanica**

MANIFESTO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN

Ingegneria Meccanica

**Mechanical Engineering (2nd degree course)**

**A.A. 2017-2018**

**CURRICULUM TECNOLOGICO**

**I anno ( 7 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Macchine a fluido II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  e  Sistemi energetici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09)  (Energy Systems II and Fluid Machinery II) | 6  6 | Inglese II (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Macchine ed azionamenti elettrici  (AF: affine, SSD:ING-IND/32)  (Machines and Electric Drives ) | 6 | Progettazione meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  e  Costruzione di Macchine  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Mechanical design II and Machine design ) | 6  6 |
| Meccanica applicata alle Macchine II (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Applied Mechanics II ) | 6 | Tecnologia Meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  (Manufacturing II) | 9 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Produzione assistita dal calcolatore**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  Computer aided production | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Simulazione e prototipazione virtuale**  (AF: affine, SSD:ING-IND/15)  (Simulation and prototyping) | 6 |
| **cfu totali** | 30 | **cfu totali** | 30 |

**II anno ( 5 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Impianti meccanici II  (AF: caratterizzante, SSD: ING-IND/17)  (Mechanical plants II) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Sicurezza degli Impianti Industriali**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/17)  Safety of industrial plants | 6 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6 | Esame a scelta  (Elective course) | 6 |
| Tirocinio  (Practical training) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Qualità delle lavorazioni meccaniche**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16) | 6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Tecnologie speciali e tecnologia delle giunzioni (AF: caratterizzante, SSD: ING-IND/16)** | 6+6 | Prova finale  (Final examination) | 12 |
| cfu totali | 30 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**

**CURRICULUM ENERGIA**

**I anno ( 7 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Macchine a fluido II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  e  Sistemi energetici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09)  (Energy Systems II and Fluid Machinery II) | 6  6 | Inglese II (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Macchine ed azionamenti elettrici  (AF: affine, SSD:ING-IND/32)  (Machines and Electric Drives ) | 6 | Progettazione meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  e  Costruzione di Macchine  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Mechanical design II and Machine design ) | 6  6 |
| Meccanica applicata alle Macchine II (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Applied Mechanics II ) | 6 | Tecnologia Meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  (Manufacturing II) | 9 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Azionamenti a fluido**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Controlli automatici**  (AF: affine, SSD:ING-INF/04)  (Simulation and prototyping) | 6 |
| **cfu totali** | 30 | **cfu totali** | 30 |

**II anno ( 5 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Impianti meccanici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/17)  (Mechanical plants II) | 6 | Tirocinio  (Practical training) | 6 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6+6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Tecnologie per le energie rinnovabili e la produzione distribuita dell’energia.**  **(AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09-08)** | 6+6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Motori a combustione interna e propulsori ibridi**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08) | 6 | Prova finale  (Final examination) | 12 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Dinamica e controllo delle macchine**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08) | 6 |  |  |
| cfu totali | 30 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**

**CURRICULUM COSTRUTTIVO**

**I anno ( 7 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Macchine a fluido II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  e  Sistemi energetici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09)  (Energy Systems II and Fluid Machinery II) | 6  6 | Inglese II (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Macchine ed azionamenti elettrici  (AF: affine, SSD:ING-IND/32)  (Machines and Electric Drives ) | 6 | Progettazione meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  e  Costruzione di Macchine  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Mechanical design II and Machine design ) | 6  6 |
| Meccanica applicata alle Macchine II (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Applied Mechanics II ) | 6 | Tecnologia Meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  (Manufacturing II) | 9 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Regolazione e controllo degli impianti**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Simulazione e prototipazione virtuale**  (AF: affine, SSD:ING-IND/15)  (Simulation and prototyping) | 6 |
| **cfu totali** | 30 | **cfu totali** | 30 |

**II anno ( 5 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Impianti meccanici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/17)  (Mechanical plants II) | 6 | Tirocinio  (Practical training) | 6 |
| **Tribologia**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Tribology) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Meccanica Sperimentale**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Experimental mechanics)  e  **Progettazione agli elementi finiti di strutture meccaniche**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Finite element method for designing of mechanical structures) | 6  +  6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Diagnostica Strutturale**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14) | 6 | Prova finale  (Final examination) | 12 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6 + 6 |  |  |
|  |  |  |  |
| cfu totali | 30 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**

**CURRICULUM AERONAUTICO**

**I anno ( 7 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***Discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Macchine a fluido II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  e  Sistemi energetici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09)  (Energy Systems II and Fluid Machinery II) | 6  6 | Inglese II (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  Gasdinamica e propulsione  (AF: affine, SSD:ING-IND/06  (Gasdynamics and propulsion) | 6 | Progettazione meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  e  Costruzione di Macchine  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Mechanical design II and Machine design ) | 6  6 |
| Meccanica applicata alle Macchine II (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Applied Mechanics II ) | 6 | Tecnologia Meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  (Manufacturing II) | 9 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Fluidodinamica computazionale**  (AF: affine, SSD:ING-IND/06) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Simulazione e prototipazione virtuale**  (AF: affine, SSD:ING-IND/15)  (Simulation and prototyping) | 6 |
| **cfu totali** | 30 | **cfu totali** | 30 |

**II anno ( 5 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***Discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Impianti II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/17) | 6 | Tirocinio  (Practical training) | 6 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6 | Esame a scelta  (Elective course) | 6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Misure termofluidodinamiche**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/12) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Lavorazioni di materiali aeronautici**  **(AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)** | 6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Progettazione con materiali innovativi e sperimentazione per aeromobili**  **(AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)** | 6+6 | Prova finale  (Final examination) | 12 |
| cfu totali | 30 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**

**CURRICULUM INDUSTRIALE (erogato presso la sede di Taranto)**

**I anno ( 7 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Macchine a fluido II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  e  Sistemi energetici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  (Energy Systems II and Fluid Machinery II ) | 6  6 | Inglese II  (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Meccanica applicata alle Macchine II (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Applied Mechanics II ) | 6 | Progettazione meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  e  Meccanica sperimentale  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Mechanical design II and Experimental Mechanics ) | 6  6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Misure industriali**  (AF: caratterizzante , SSD:ING-IND/12) | 6 | Tecnologia Meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  (Manufacturing II) | 9 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Progettazione meccanica funzionale**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Simulazione e prototipazione virtuale**  (AF: affine, SSD:ING-IND/15)  (Simulation and prototyping) | 6 |
| **cfu totali** | 30 | **cfu totali** | 30 |

**II anno ( 5 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Impianti meccanici II (IND)  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/17)  (Mechanical plants II) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Oleodinamica e pneumatica**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08) | 6+6 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6+6 |
| Tirocinio  (Practical training) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Gestione aziendale**  (AF: affine, SSD:ING-IND/35) | 6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Sistemi elettrici per l’energia**  (AF: affine, SSD:ING-IND/33) | 6 | Prova finale  (Final examination) | 12 |
| cfu totali | 30 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**

**CURRICULUM Meccatronica e Robotica**

**(Double Degree)**

**I anno (7 esami)- corsi erogati dal Politecnico di Bari**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Fluid Machinery II (ING-IND/08)  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  and  Energy Systems II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09) | 6  6 | Inglese II (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Introduction to Sensors for Mechatronics & Robotics  (AF: affine -ING-INF/01) | 9 | Simulation Tools and Software for Mechatronics and Robotics  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 9 |
| Applied Mechanics II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 6 | Introduction to Smart Materials and Structures  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14) | 9 |
|  |  | Simulation and prototyping (AF: affine, SSD:ING-IND/15) | 6 |
|  |  | Robotics  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 9 |
| **cfu totali** | 27 | **cfu totali** | 36 |

**II anno (4 esami) - corsi erogati dalla NYU - Tandon**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Mechatronics  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 9 | Design and simulation of Microelectro-mechanical Systems  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/12)  (elective course) | 12 |
| Advanced Mechatronics  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 9 | Internship | 6 |
| Fundamentals of Entrepreneurship and Innovation  (AF: affine, SSD:ING-IND/35) | 9 | Final examination | 12 |
| cfu totali | 27 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**

**CURRICULUM Automobilistico**

**I anno ( 7 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Macchine a fluido II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  e  Sistemi energetici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09)  (Energy Systems II and Fluid Machinery II) | 6  6 | Inglese II (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Macchine ed azionamenti elettrici  (AF: affine, SSD:ING-IND/32)  (Machines and Electric Drives ) | 6 | Progettazione meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  e  Costruzione di Macchine  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Mechanical design II and Machine design ) | 6  +  6 |
| Meccanica applicata alle Macchine II (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Applied Mechanics II ) | 6 | Tecnologia Meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  (Manufacturing II) | 9 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Meccanica del veicolo**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Controlli Automatici**  (AF: affine, ING-INF/04)  Automatic controls | 6 |
| **cfu totali** | 30 | **cfu totali** | 30 |

**II anno ( 5 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***Discipline*** | **cfu** |
| Impianti meccanici II (IND)  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/17)  (Mechanical plants II) | 6 | Tirocinio  (Practical training) | 6 |
| **Meccanica vibrazioni**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  Mechanics of vibrations  **Costruzioni veicoli terrestri**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14) | 6  +  6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Progettazione agli elementi finiti di strutture meccaniche**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  Finite element method for designing of mechanical structures | 6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Motori a combustione interna e propulsori ibridi**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08) | 6 | Esame a scelta  (Elective course) | 6 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6 | Prova finale  (Final examination) | 12 |
| cfu totali | 30 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**

**CURRICULUM Fabbrica Intelligente**

**I anno ( 7 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Macchine a fluido II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/08)  e  Sistemi energetici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/09)  (Energy Systems II and Fluid Machinery II) | 6  6 | Inglese II (AF: conoscenza lingua straniera, livello B2 - SSD: L-LIN/12) - Idoneità  (English II) | 3 |
| Macchine ed azionamenti elettrici  (AF: affine, SSD:ING-IND/32)  (Machines and Electric Drives ) | 6 | Progettazione meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  e  Costruzione di Macchine  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/14)  (Mechanical design II and Machine design ) | 6  6 |
| Meccanica applicata alle Macchine II (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/13)  (Applied Mechanics II ) | 6 | Tecnologia Meccanica II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16)  (Manufacturing II) | 9 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Simulazione e prototipazione virtuale**  (AF: affine, SSD:ING-IND/15)  (Simulation and prototyping) | 6 |
| **cfu totali** | 30 | **cfu totali** | 30 |

**II anno ( 5 esami)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1° semestre** | | **2° semestre** | |
| ***discipline*** | **cfu** | ***discipline*** | **cfu** |
| Impianti meccanici II  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/17)  (Mechanical plants II) | 6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Metodi avanzati per la stampa 3D ed il Reverse Engineering**  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16) | 6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Sistemi di produzione interconnessi**  Modulo 1- Tecnologia di assemblaggio e disassemblaggio  Modulo 2 modellazione dei processi produttivi  (AF: caratterizzante, SSD:ING-IND/16) | 6  +  6 | Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Controlli**  (AF: affine, SSD:ING-INF/04) | 6 |
| Esame a scelta  (Elective course) | 6 | Tirocinio  (Practical training) | 6 |
| Esame di curriculum  (Curriculum course )  **Realtà aumentata per l’industria**  (AF: affine, SSD:ING-IND/15) | 6 | Prova finale  (Final examination) | 12 |
| cfu totali | 30 | cfu totali | 30 |

**N.B. Gli esami comuni ai curriculum e del singolo curriculum sono di norma tutti obbligatori.**