

**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) | 66 | 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 ) | 66 |
| 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) | 66 | 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 ) | 66 |
| 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) | 66 | 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 ) | 66 |
| 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) | 66 | 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 ) | 66 |
| 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 ) | 66 | 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 ) | 66 |
| 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) | 66 | 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) | 66 | 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) | 66 | 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 ) | 66 |
| 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 disassemblaggioModulo 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.**