

# Università degli Studi di Pavia

## Corso di Studio: INGEGNERIA INDUSTRIALE - 06403

### Classe L-9 Ingegneria industriale

### Ordinamento 2011/2012 - Regolamento anno 2015/2016

### Piano di Studi a.a. 2017/2018

da presentarsi on line dal 21 Ottobre al 10 Novembre 2017 ad iscrizione effettuata

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| MATRICOLA N. .... | COGNOME – NOME ..... |
|-------------------|----------------------|

### PERCORSO 04 - ENERGIA

#### 1° Anno - anno accademico 2015/2016

| Attività Formativa   | CFU | N° | N°(ind.) | Obbl. | Settore**  | Tipo di attività formativa | Periodo          |
|--|-----|----|----------|-------|------------|----------------------------|------------------|
| 500115 - ANALISI MATEMATICA 1                                      | 9   | 1  |          | X     | MAT/05     | Base                       | Primo Semestre   |
| 500473 - GEOMETRIA E ALGEBRA                                       | 6   | 2  |          | X     | MAT/03     | Base                       | Primo Semestre   |
| 500655 - FONDAMENTI DI INFORMATICA                                 | 9   | 3  |          | X     | ING-INF/05 | Base                       | Primo Semestre   |
| 500734 - ECONOMIA  | 6   | 4  |          | X     | SECS-P/06  | Affine/Integrativa         | Primo Semestre   |
| 500786 - COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA            | 9   | 5  |          | X     |            |                            | Secondo Semestre |
| Unità Didattiche di COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA |     |    |          |       |            |                            |                  |
| 500786 - COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA            | 3   |    |          |       | MAT/06     | Base                       | Secondo Semestre |
| 500786 - COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA            | 6   |    |          |       | MAT/05     | Base                       | Secondo Semestre |
| 501080 - FISICA I  | 9   | 6  |          | X     | FIS/03     | Base                       | Secondo Semestre |
| 500130 - CHIMICA   | 6   | 7  |          | X     | CHIM/07    | Base                       | Secondo Semestre |
| 500756 - DISEGNO DI MACCHINE                                       | 6   | 8  |          | X     | ING-IND/15 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
|  |     |    |          |       |            |                            |                  |
|  |     |    |          |       |            |                            |                  |
| <b>TOT. 60 CFU</b>   |     |    |          |       |            |                            |                  |

#### 2° Anno - anno accademico 2016/2017

| Attività Formativa   | CFU | N° | N°(ind.) | Obbl. | Settore    | Tipo di attività formativa | Periodo          |
|--|-----|----|----------|-------|------------|----------------------------|------------------|
| 500547 - ELETTROTECNICA  | 9   | 9  |          | X     | ING-IND/31 | Caratterizzante            | Primo Semestre   |
| 502126 - FISICA II   | 6   | 10 |          | X     | FIS/03     | Base                       | Primo Semestre   |
| 500548 - MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE                     | 9   | 11 |          | X     | ING-IND/13 | Caratterizzante            | Primo Semestre   |
| 500541 - METODI MATEMATICI                                     | 6   | 12 |          | X     | MAT/05     | Base                       | Primo Semestre   |
| 500155 - FISICA TECNICA  | 9   | 13 |          | X     | ING-IND/10 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
| 502462 - FONDAMENTI DI AUTOMATICA                              | 9   | 14 |          | X     | ING-INF/04 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
| 504058 - ELEMENTI DI IMPIANTI E MACCHINE ELETTRICHE            | 9   | 15 |          | X     |            |                            | Secondo Semestre |
| Unità Didattiche di ELEMENTI DI IMPIANTI E MACCHINE ELETTRICHE |     |    |          |       |            |                            |                  |
| 502579 - ELEMENTI DI MACCHINE ELETTRICHE                       | 3   |    |          |       | ING-IND/32 | Affine/Integrativa         | Secondo Semestre |
| 504059 - ELEMENTI DI IMPIANTI ELETTRICI                        | 6   |    |          |       | ING-IND/33 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |

|                                    |   |     |  |  |            |                         |                  |
|------------------------------------|---|-----|--|--|------------|-------------------------|------------------|
| SCelta LIBERA IN OFFERTA DI ATENEO | 6 | 16* |  |  |            | A scelta dello studente |                  |
| 504685 - ELEMENTI DI IDRAULICA     | 6 | 16* |  |  | ICAR/01    | A scelta dello studente | Primo Semestre   |
| 502697 - GESTIONE DELLA QUALITA'   | 6 | 16* |  |  | ING-IND/17 | A scelta dello studente | Secondo Semestre |
|                                    |   |     |  |  |            |                         |                  |
|                                    |   |     |  |  |            |                         |                  |
| <b>TOT. 63 CFU</b>                 |   |     |  |  |            |                         |                  |

\* Scelta di 6 cfu "A scelta dello studente" nella posizione n. 16

### 3° Anno - anno accademico 2017/2018

| Attività Formativa   | CFU | N°  | N°(ind.) | Obbl. | Settore    | Tipo di attività formativa | Periodo          |
|--|-----|-----|----------|-------|------------|----------------------------|------------------|
| 502469 - ENERGETICA ELETTRICA                              | 9   | 17  |          | X     | ING-IND/32 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
| 500545 - MISURE INDUSTRIALI                                | 12  | 18  |          | X     |            |                            | Secondo Semestre |
| Unità Didattiche di MISURE INDUSTRIALI                     |     |     |          |       |            |                            |                  |
| 502578 - MISURE MECCANICHE E TERMICHE                      | 6   |     |          |       | ING-IND/12 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
| 502588 - MISURE ELETTRICHE A                               | 6   |     |          |       | ING-INF/07 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
| 504060 - ELETTRONICA PER INGEGNERIA INDUSTRIALE            | 12  | 19  |          | X     |            |                            | Primo semestre   |
| Unità Didattiche di ELETTRONICA PER INGEGNERIA INDUSTRIALE |     |     |          |       |            |                            |                  |
| 500544 - ELETTRONICA                                       | 6   |     |          |       | ING-INF/01 | Affine/Integrativa         | Primo semestre   |
| 504062 - CONVERSIONE STATICA DELL'ENERGIA                  | 6   |     |          |       | ING-IND/32 | Affine/Integrativa         | Primo semestre   |
| 502468 - MACCHINE  | 6   | 20  |          | X     | ING-IND/08 | Affine/Integrativa         | Primo semestre   |
| SCelta LIBERA IN OFFERTA DI ATENEO                         | 6   | 21* |          |       |            | A scelta dello studente    |                  |
| 502470 - CONVERSIONE DELL'ENERGIA E FONTI RINNOVABILI      | 6   | 21* |          |       | ING-IND/33 | A scelta dello studente    | Primo semestre   |
| <b>**Opzione 1: scelta di 9 CFU "Altro"</b>                |     |     |          |       |            |                            |                  |
| 504984 - PROGETTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE                | 6   | 22  |          |       | NN         | Altro                      | Secondo Semestre |
| 501062 - TERMOFISICA DELL'EDIFICIO                         | 6   | 22  |          |       | ING-IND/11 | Altro                      | Primo semestre   |
| 503313 - TRAZIONE ELETTRICA                                | 3   | 22  |          |       | ING-IND/31 | Altro                      | Secondo Semestre |
| 501246 - ETICA AMBIENTALE                                  | 3   | 22  |          |       | ICAR/03    | Altro                      | Secondo Semestre |
| 500376 - PROGRESSO UMANO E SVILUPPO SOSTENIBILE            | 3   | 22  |          |       | SECS-P/01  | Altro                      | Secondo Semestre |
| <b>**Opzione 2: scelta di 9 CFU "Tirocinio"</b>            |     |     |          |       |            |                            |                  |
| 501411 - TIROCINIO   | 9   | 22  |          |       | NN         | Altro                      |                  |
| 500000 - PROVA FINALE                                      | 3   |     |          |       | PROFIN_S   | Prova Finale               |                  |
|  |     |     |          |       |            |                            |                  |
|  |     |     |          |       |            |                            |                  |
| <b>TOT. 57 CFU</b>   |     |     |          |       |            |                            |                  |

\* Scelta di 6 cfu "A scelta dello studente" nella posizione n. 21 - \*\* Scelta fra Opzione 1 e Opzione 2 posizione n. 22

## PERCORSO 05 - MECCANICA

### 1° Anno - anno accademico 2015/2016

| Attività Formativa            | CFU | N° | N°(ind.) | Obbl. | Settore** | Tipo di attività formativa | Periodo        |
|-------------------------------|-----|----|----------|-------|-----------|----------------------------|----------------|
| 500115 - ANALISI MATEMATICA 1 | 9   | 1  |          | X     | MAT/05    | Base                       | Primo Semestre |

|  |   |   |  |   |            |                    |                  |
|--|---|---|--|---|------------|--------------------|------------------|
| 500473 - GEOMETRIA E ALGEBRA                                       | 6 | 2 |  | X | MAT/03     | Base               | Primo Semestre   |
| 500655 - FONDAMENTI DI INFORMATICA                                 | 9 | 3 |  | X | ING-INF/05 | Base               | Primo Semestre   |
| 500734 - ECONOMIA  | 6 | 4 |  | X | SECS-P/06  | Affine/Integrativa | Primo Semestre   |
| 500786 - COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA            | 9 | 5 |  | X |            |                    | Secondo Semestre |
| Unità Didattiche di COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA |   |   |  |   |            |                    |                  |
| 500786 - COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA            | 3 |   |  |   | MAT/06     | Base               | Secondo Semestre |
| 500786 - COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA E STATISTICA            | 6 |   |  |   | MAT/05     | Base               | Secondo Semestre |
| 501080 - FISICA I  | 9 | 6 |  | X | FIS/03     | Base               | Secondo Semestre |
| 500130 - CHIMICA   | 6 | 7 |  | X | CHIM/07    | Base               | Secondo Semestre |
| 500756 - DISEGNO DI MACCHINE                                       | 6 | 8 |  | X | ING-IND/15 | Caratterizzante    | Secondo Semestre |
|  |   |   |  |   |            |                    |                  |
|  |   |   |  |   |            |                    |                  |
| <b>TOT. 60 CFU</b>   |   |   |  |   |            |                    |                  |

### 2° Anno - anno accademico 2016/2017

| Attività Formativa   | CFU | N° | N°(ind.) | Obbl. | Settore    | Tipo di attività formativa | Periodo          |
|--|-----|----|----------|-------|------------|----------------------------|------------------|
| 500547 - Elettrotecnica  | 9   | 9  |          | X     | ING-IND/31 | Caratterizzante            | Primo Semestre   |
| 500474 - FISICA MATEMATICA                                     | 6   | 10 |          | X     | MAT/07     | Base                       | Primo Semestre   |
| 502471 - FONDAMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI               | 6   | 11 |          | X     | ICAR/05    | Affine/Integrativa         | Primo Semestre   |
| 500548 - MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE                     | 12  | 12 |          | X     | ING-IND/15 | Caratterizzante            | Primo Semestre   |
| 500155 - FISICA TECNICA  | 9   | 13 |          | X     | ING-IND/11 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
| 502462 - FONDAMENTI DI AUTOMATICA                              | 9   | 14 |          | X     | ING-INF/04 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
| 504050 - ELEMENTI DI IMPIANTI E MACCHINE ELETTRICHE            | 9   | 15 |          | X     |            |                            | Secondo Semestre |
| Unità Didattiche di ELEMENTI DI IMPIANTI E MACCHINE ELETTRICHE |     |    |          |       |            |                            |                  |
| 502579 - ELEMENTI DI MACCHINE ELETTRICHE                       | 3   |    |          |       | ING-IND/31 | Affine/Integrativa         | Secondo Semestre |
| 504050 - ELEMENTI DI IMPIANTI ELETTRICI                        | 6   |    |          |       | ING-IND/31 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |
|  |     |    |          |       |            |                            |                  |
|  |     |    |          |       |            |                            |                  |
| <b>TOT. 60 CFU</b>   |     |    |          |       |            |                            |                  |

### 3° Anno - anno accademico 2017/2018

| Attività Formativa  | CFU | N° | N°(ind.) | Obbl. | Settore    | Tipo di attività formativa | Periodo          |
|---|-----|----|----------|-------|------------|----------------------------|------------------|
| 505022 - COMPLEMENTI DI MECCANICA APPLICATA E TECNOLOGIA MECCANICA            | 12  | 16 |          | X     |            |                            | Primo semestre   |
| Unità Didattiche di COMPLEMENTI DI MECCANICA APPLICATA E TECNOLOGIA MECCANICA |     |    |          |       |            |                            |                  |
| 502472 - TECNOLOGIA MECCANICA   | 6   |    |          |       | ING-IND/16 | Caratterizzante            | Primo semestre   |
| 504063 - COMPLEMENTI DI MECCANICA APPLICATA                                   | 6   |    |          |       | ING-IND/13 | Caratterizzante            | Primo semestre   |
| 506607 - MACCHINE E COSTRUZIONE DI MACCHINE                                   | 12  | 17 |          | X     |            |                            | Annuale          |
| Unità Didattiche di MACCHINE E COSTRUZIONE DI MACCHINE                        |     |    |          |       |            |                            |                  |
| 502468 - MACCHINE   | 6   |    |          |       | ING-IND/08 | Affine/Integrativa         | Primo semestre   |
| 502475 - COSTRUZIONE DI MACCHINE  | 6   |    |          |       | ING-IND/14 | Caratterizzante            | Secondo Semestre |

|  |    |    |  |   |            |                    |                  |
|--|----|----|--|---|------------|--------------------|------------------|
| 500545 - MISURE INDUSTRIALI            | 12 | 18 |  | X |            |                    | Secondo Semestre |
| Unità Didattiche di MISURE INDUSTRIALI |    |    |  |   |            |                    |                  |
| 502578 - MISURE MECCANICHE E TERMICHE  | 6  |    |  |   | ING-IND/12 | Caratterizzante    | Secondo Semestre |
| 502588 - MISURE ELETTRICHE A           | 6  |    |  |   | ING-INF/07 | Caratterizzante    | Secondo Semestre |
| 504885 - ELEMENTI DI IDRAULICA         | 6  | 18 |  | X | ICAR/01    | Affine/Integrativa | Primo semestre   |

**\*Opzione 1: n. 20 scelta di 12 cfu "A scelta dello studente" + n. 21 scelta di 3 cfu "Altro"**

|   |    |    |  |  |            |                         |                  |
|---|----|----|--|--|------------|-------------------------|------------------|
| SCelta LIBERA IN OFFERTA DIDATTICA DI ATENEO            | 12 | 20 |  |  |            | A scelta dello studente |                  |
| 504984 - PROGETTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE             | 6  | 20 |  |  | NN         | A scelta dello studente | Secondo Semestre |
| 502700 - IMPIANTI MECCANICI                             | 6  | 20 |  |  | ING-IND/17 | A scelta dello studente | Secondo Semestre |
| 502699 - METALLURGIA                                    | 6  | 20 |  |  | ING-IND/16 | A scelta dello studente | Secondo Semestre |
| 507372 - MODELLAZIONE VIRTUALE E STAMPA TRIDIMENSIONALE | 3  | 20 |  |  | ICAR/08    | A scelta dello studente | Primo semestre   |
| 503313 - TRAZIONE ELETTRICA                             | 3  | 21 |  |  | ING-IND/31 | Altro                   | Secondo Semestre |
| 501246 - ETICA AMBIENTALE                               | 3  | 21 |  |  | ICAR/03    | Altro                   | Secondo Semestre |
| 500376 - PROGRESSO UMANO E SVILUPPO SOSTENIBILE         | 3  | 21 |  |  | SECS-P/01  | Altro                   | Secondo Semestre |

**\*Opzione 2: n. 20 scelta di 6 cfu "A scelta dello studente" + n. 21 9 cfu "Tirocinio"**

|   |   |    |  |  |            |  |                  |
|---|---|----|--|--|------------|--|------------------|
| SCelta LIBERA IN OFFERTA DIDATTICA DI ATENEO    | 6 | 20 |  |  |            | A scelta dello studente                |                  |
| 502700 - IMPIANTI MECCANICI                     | 6 | 20 |  |  | ING-IND/17 | A scelta dello studente                | Secondo Semestre |
| 502699 - METALLURGIA                            | 6 | 20 |  |  | ING-IND/16 | A scelta dello studente                | Secondo Semestre |
| 501246 - ETICA AMBIENTALE                       | 3 | 20 |  |  | ICAR/03    | A scelta dello studente                | Secondo Semestre |
| 500376 - PROGRESSO UMANO E SVILUPPO SOSTENIBILE | 3 | 20 |  |  | SECS-P/01  | A scelta dello studente                | Secondo Semestre |
| 503313 - TRAZIONE ELETTRICA                     | 3 | 20 |  |  | ING-IND/31 | A scelta dello studente                | Secondo Semestre |
| 501411 - TIROCINIO                              | 9 | 21 |  |  | NN         | A scelta dello studente/Altre attività |                  |
| 500000 - PROVA FINALE                           | 3 |    |  |  | PROFIN_S   | Prova Finale                           |                  |
| <b>TOT. 60 CFU</b>                              |   |    |  |  |            |  |                  |

\* Scelta fra Opzione 1 e Opzione 2

Data .....

Firma .....

Di norma non saranno ammesse variazioni al piano degli studi, se non in casi particolari adeguatamente motivati. Se si intendono effettuare scelte diverse da quelle previste, il piano di studi diventa individuale (INSERIRE L'ESAME NUOVO NELLA RIGA COLORATA e DEPENNARE L'INSEGNAMENTO CHE SI VUOLE SOSTITUIRE. INDICARE IL NUMERO PROGRESSIVO DEGLI ESAMI PROPOSTI NELLA COLONNA COLORATA).

Occorre quindi applicare una marca da bollo da Euro 16,00 e il piano andrà approvato dal Consiglio Didattico competente.

APPROVATO CONSIGLIO DIDATTICO DEL .....

SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO IN RELAZIONE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE. (SCHEDA RAD).

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL CD .....