

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

<https://corsi.unipr.it/it/cdlm-ic>

### CURRICULUM "GENERALE"

#### 1° anno

| <i>I periodo</i>                      | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>               | <i>SSD</i>                | <i>CFU</i> |
|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------|---------------------------|------------|
| Infrastrutture idrauliche             | ICAR/02    | 9          | Cemento armato                  | ICAR/09                   | 9          |
| Ingegneria delle                      | ICAR/04    | 9          | Fondazioni                      | ICAR/07                   | 9          |
| infrastrutture viarie e dei trasporti |            |            | Impianti tecnici per l'edilizia | ING-IND/10+<br>ING-IND/31 | 6          |
| Meccanica delle strutture             | ICAR/08    | 9          |                                 |                           |            |
| Project management                    | ICAR/22    | 6          |                                 |                           |            |

#### 2° anno

Lo studente dovrà scegliere 30 CFU fra gli insegnamenti indicati nell'elenco di questi quattro raggruppamenti inserendo nel proprio piano degli studi almeno un insegnamento per ciascun gruppo.

| <i>I periodo</i>  | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>   | <i>SSD</i>         | <i>CFU</i> |
|---|------------|------------|---|--------------------|------------|
| Analisi dinamica e progettazione sismica delle strutture <sup>1</sup> (1° modulo) | ICAR/08    | 6          | Analisi dinamica e progettazione sismica delle strutture <sup>1</sup> (2° modulo) | ICAR/09            | 6          |
| Costruzioni in acciaio e legno  | ICAR/09    | 9          | Meccanica computazionale delle strutture  | ICAR/08            | 6          |
| Modellazione numerica di materiali innovativi in applicazioni strutturali         | ICAR/08    | 6          |   |                    |            |
| Cantieri e sicurezza  | ICAR/04    | 6          | Disegno edile<br>Sistemi informativi territoriali                                 | ICAR/17<br>ICAR/06 | 12<br>6    |
| Idrologia sotterranea e protezione delle falde acquifere                          | ICAR/02    | 9          | Idraulica ambientale e costiera   | ICAR/01            | 12         |
| Software per l'ingegneria idraulica   | ICAR/02    | 6          | Protezione idraulica del territorio   | ICAR/02            | 6          |
|   |            |            | Sistemazione dei bacini idrografici   | ICAR/02            | 12         |
| Infrastrutture aeroportuali e ferroviarie   | ICAR/04    | 9          | Ponti   | ICAR/09            | 6          |
| Progetto e gestione delle sovrastrutture stradali                                 | ICAR/04    | 9          |   |                    |            |

|   |        |
|---|--------|
| Attività a scelta dello studente <sup>2</sup> | 12 CFU |
| Altre attività (Laboratorio o Tirocinio)      | 6 CFU  |
| Prova finale                                  | 15 CFU |

<sup>1</sup> Insegnamento integrato annuale.

<sup>2</sup> Gli studenti del 2° anno che volessero indicare fra le "Attività a scelta" insegnamenti differenti da quelli riportati a pag. 49 possono contattare la Segreteria studenti all'indirizzo <https://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/segreteria-studenti> nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani on line.

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

---

### CURRICULUM "EDILE"

#### 1° anno

| <i>I periodo</i>          | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>                     | <i>SSD</i>            | <i>CFU</i> |
|---------------------------|------------|------------|---------------------------------------|-----------------------|------------|
| Meccanica delle strutture | ICAR/08    | 9          | Cemento armato                        | ICAR/09               | 9          |
| Infrastrutture idrauliche | ICAR/02    | 9          | Fondazioni                            | ICAR/07               | 9          |
| Project management        | ICAR/22    | 6          | Impianti tecnici per l'edilizia       | ING-IND/10+           | 6          |
|                           |            |            | Tecnologia degli elementi costruttivi | ING-IND/31<br>ICAR/10 | 9          |

#### 2° anno

| <i>I periodo</i>                  | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>                             | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|---|------------|------------|
| Cantieri e sicurezza <sup>1</sup> | ICAR/04    | 6          | Disegno edile                                 | ICAR/17    | 12         |
|                                   |            |            | Sistemi informativi territoriali <sup>1</sup> | ICAR/06    | 6          |

Restauro e consolidamento dell'architettura<sup>2</sup> - ICAR/19+ICAR/09 - 12 CFU

|  |        |
|--|--------|
| Attività a scelta dello studente         | 12 CFU |
| Altre attività (Laboratorio o Tirocinio) | 6 CFU  |
| Prova finale                             | 15 CFU |

<sup>1</sup> Cantieri e sicurezza in alternativa a Sistemi informativi territoriali

<sup>2</sup> Insegnamento integrato annuale

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

---

### CURRICULUM "IDRAULICO"

#### 1° anno

| <i>I periodo</i>                                       | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>               | <i>SSD</i>                | <i>CFU</i> |
|--|------------|------------|---------------------------------|---------------------------|------------|
| Impianti idraulici                                     | ICAR/02    | 6          | Cemento armato                  | ICAR/09                   | 9          |
| Infrastrutture idrauliche                              | ICAR/02    | 9          | Dighe e traverse                | ICAR/02                   | 6          |
| Ingegneria delle infrastrutture viarie e dei trasporti | ICAR/04    | 9          | Fondazioni                      | ICAR/07                   | 9          |
| Project management                                     | ICAR/22    | 6          | Impianti tecnici per l'edilizia | ING-IND/10+<br>ING-IND/31 | 6          |

#### 2° anno

#### **27 CFU da scegliere dall'elenco sottostante**

| <i>I periodo</i>   | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>                   | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> |
|--|------------|------------|-------------------------------------|------------|------------|
| Idrologia sotterranea e protezione delle falde acquifere | ICAR/02    | 9          | Idraulica ambientale e costiera     | ICAR/01    | 12         |
| Software per l'ingegneria idraulica                      | ICAR/02    | 6          | Protezione idraulica del territorio | ICAR/02    | 6          |
|  |            |            | Sistemazione dei bacini idrografici | ICAR/02    | 12         |

|  |        |
|--|--------|
| Attività a scelta dello studente         | 12 CFU |
| Altre attività (Laboratorio o Tirocinio) | 6 CFU  |
| Prova finale                             | 15 CFU |

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

---

### CURRICULUM "INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO"

#### 1° anno

| <i>I periodo</i>                  | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>            | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|------------------------------|------------|------------|
| Infrastrutture idrauliche         | ICAR/02    | 9          | Cemento armato               | ICAR/09    | 9          |
| Ingegneria delle                  | ICAR/04    | 9          | Fondazioni                   | ICAR/07    | 9          |
| infrastrutture viarie e dei       |            |            | Progettazione di infrastrut- | ICAR/04    | 6          |
| trasporti                         |            |            | ture viarie                  |            |            |
| Project management                | ICAR/22    | 6          | Sistemi informativi          | ICAR/06    | 6          |
| Cantieri e sicurezza <sup>1</sup> | ICAR/04    | 6          | territoriali <sup>1</sup>    |            |            |

#### 2° anno

| <i>I periodo</i>              | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i> | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|
| Infrastrutture aeroportuali e | ICAR/04    | 9          | Ponti             | ICAR/09    | 6          |
| ferroviarie                   |            |            |                   |            |            |
| Progetto e gestione delle     | ICAR/04    | 9          | Mobilità urbana   | ICAR/05    | 9          |
| sovrasttrutture stradali      |            |            |                   |            |            |

|  |        |
|--|--------|
| Attività a scelta dello studente         | 12 CFU |
| Altre attività (Laboratorio o Tirocinio) | 6 CFU  |
| Prova finale                             | 15 CFU |

1 Gli insegnamenti Cantieri e sicurezza e Sistemi informativi territoriali sono in alternativa

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

---

### CURRICULUM "STRUTTURE"

#### 1° anno

| <i>I periodo</i>                                       | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>                        | <i>SSD</i>                | <i>CFU</i> |
|--|------------|------------|--|---------------------------|------------|
| Ingegneria delle infrastrutture viarie e dei trasporti | ICAR/04    | 9          | Meccanica computazionale delle strutture | ICAR/08                   | 6          |
|  |            |            | Cemento armato                           | ICAR/09                   | 9          |
| Meccanica delle strutture                              | ICAR/08    | 9          | Fondazioni                               | ICAR/07                   | 9          |
| Project management                                     | ICAR/22    | 6          | Impianti tecnici per l'edilizia          | ING-IND/10+<br>ING-IND/31 | 6          |

#### 2° anno

| <i>I periodo</i>  | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> | <i>II periodo</i>   | <i>SSD</i> | <i>CFU</i> |
|---|------------|------------|---|------------|------------|
| Analisi dinamica e progettazione sismica delle strutture <sup>1</sup> (1° modulo) | ICAR/08    | 6          | Analisi dinamica e progettazione sismica delle strutture <sup>1</sup> (2° modulo) | ICAR/09    | 6          |
| Costruzioni in acciaio e in legno   | ICAR/09    | 9          | Ponti   | ICAR/09    | 6          |
| Modellazione numerica di materiali innovativi in applicazioni strutturali         | ICAR/08    | 6          |   |            |            |

|  |        |
|--|--------|
| Attività a scelta dello studente         | 12 CFU |
| Altre attività (Laboratorio o Tirocinio) | 6 CFU  |
| Prova finale                             | 15 CFU |

<sup>1</sup> Insegnamento integrato annuale.

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

---

### Indicazioni comuni per tutti i Curricula

Lo studente non può avere nel proprio piano di studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nella propria carriera (sostenuti nella Laurea triennale). Qualora ciò accada per insegnamenti obbligatori nella Laurea Magistrale, lo studente deve presentare domanda al Consiglio di Corso di Studi (su modulo della Segreteria Studenti) che indicherà se sostituirli o integrarli.

#### Altre attività: Laboratorio o Tirocinio (6 CFU)

| Un "Laboratorio" a scelta fra i seguenti:  | SSD     | CFU |
|--|---------|-----|
| Laboratorio di Ingegneria stradale ( <i>II periodo</i> )   | ICAR/04 | 6   |
| Laboratorio di Misure e controlli idraulici ( <i>II periodo</i> )                                      | ICAR/01 | 6   |
| Laboratorio di Analisi e controllo delle strutture ( <i>II periodo</i> )                               | ICAR/09 | 6   |
| Laboratorio di Prove sui materiali, diagnosi e identificazione delle costruzioni ( <i>II periodo</i> ) | ICAR/08 | 6   |
| Laboratorio di Building Information Modeling ( <i>II periodo</i> )                                     | ICAR/06 | 6   |

oppure Tirocinio (6 CFU)

#### Attività a scelta dello studente (12 CFU)

Lo studente indicherà in autonomia insegnamenti a scelta purché coerenti con il suo progetto formativo.

Nel rispetto delle propedeuticità indicate nei programmi, saranno automaticamente approvati tutti i piani di studio con attività a scelta consistenti in insegnamenti selezionati tra quelli offerti nei diversi curricula della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

Saranno approvati automaticamente anche i piani di studio che prevedono l'inserimento degli insegnamenti della seguente tabella:

| <i>I periodo</i>            | SSD     | CFU | <i>II periodo</i>  | SSD                        | CFU |
|-----------------------------|---------|-----|--|----------------------------|-----|
| Pianificazione territoriale | ICAR/20 | 6   | Etica e pratica professionale dell'ingegnere <sup>(1)</sup>                  | -                          | 1   |
|                             |         |     | Ingegneria della sicurezza antincendio e resistenza al fuoco delle strutture | ING-IND/10<br>+<br>ICAR/09 | 6   |
|                             |         |     | English for Engineering and Architecture (B2)                                | 3 CFU                      |     |

<sup>(1)</sup>Se non sostenuto in precedenza