## Descrizione del percorso di formazione

L'accesso al Corso avviene in modo automatico per i laureati in corsi di laurea triennali nella classe/i L-9, Ingegneria Industriale ex DM 270/04, purché abbiano un voto di laurea non inferiore ad 84/110. Per laureati in possesso di titolo di laurea diverso nella classe/i L-9, Ingegneria Industriale ex DM 270/04 si avrà una valutazione del curriculum formativo e dei titoli di esperienza posseduti dall'aspirante da parte di apposita commissione del corso di laurea.

Il percorso formativo prevede la distribuzione degli insegnamenti erogati nel regime semestrale nei quali potranno essere previste esercitazioni in aula e in laboratorio. Inoltre il percorso formativo si avvale anche di visite guidate presso industrie ed impianti di produzione localizzati nel territorio e di seminari offerti da personale operante all'interno di aziende e centri di ricerca che si occupano di materiali. A conclusione dello svolgimento di ciascuna attività formativa indicata dal Piano di studio è previsto un accertamento finale.

Il corso di studio, per gli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2019/2020 prevede 11 esami distribuiti in 2 anni di corso + 12 CFU a scelta e + una prova di accertamento della conoscenza di una lingua veicolare, nello specifico inglese, a livello B2 attivo.

Il corso di studio è organizzato in un unico percorso.

Il corso di studio non prevede la frequenza obbligatoria delle lezioni anche se la frequenza delle lezioni è consigliata

Di seguito vengono presentate, per anno di corso le attività formative proposte per i piani di studio:

## PERCORSO FORMATIVO IMMATRICOLATI A.A.2019/2020

| FIS/036 cfu  I Composite materials  INGLESE  ING-IND/22  ING-IND/21  ING-IND/21  ING-IND/27  ING-IND/22  ING-IND/22  ING-IND/22  ING-IND/22  ING-IND/22  ING-IND/22  ING-IND/22  ING-IND/27  INGLESE  ING-IND/27  ING-IND/27  INGLESE  ING-IND/27  INGLESE  ING-IND/27  ING-IND/27  INGLESE  ING-IND/22  ING-IND/23  INGLESE  ING-IND/31  | ANNO | SEMESTRE | INSEGNAMENTO                     | LINGUA  | SSD        | CFU | ORE | OBBLIGATORIETÀ |
|--|------|----------|----------------------------------|---------|------------|-----|-----|----------------|
| 1 1 Tecnologia dei materiali metallici materiali ceramici ling-IND/14 9 72 2 1 2 2 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3   | 1    | 1        | Fisica dello stato solido        |         |            | 9   | 72  | X              |
| metallici  1 1 Processi di trasformazione e riciclo delle materie plastiche  1 2 Costruzioni meccaniche  1 2 Scienza e tecnologia dei materiali ceramici  1 2 Glass science and technology-Scienza e tecnologia del vetro-  1 2 Ironmaking and steelmaking  1 Progettazione con i materiali polimerici  2 1 Manufacturing Technology INGLESE ING-IND/21 9 72 X X X X X X X X X X X X X X X X X X   | 1    | 1        | Composite materials              | INGLESE | ING-IND/22 | 9   | 72  | X              |
| riciclo delle materie plastiche  1 2 Costruzioni meccaniche  1 2 Scienza e tecnologia dei materiali ceramici  1 2 Glass science and technology- Scienza e tecnologia del vetro -  1 2 Ironmaking and steelmaking  1 Progettazione con i materiali polimerici  2 1 Manufacturing Technology  1 Materials Selection  1 Materials Selection  1 Lingua inglese B2(abilità produttive)  1 Linguamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu  2 1 Nanostructured materials  1 NGLESE ING-IND/22  3 Manufacturing  1 NGLESE ING-IND/22  4 Materials Selection  1 NGLESE ING-IND/22  4 Materials Selection  1 NGLESE ING-IND/22  4 Materials Selection  1 Lingua inglese B2(abilità produttive)  1 Lingua inglese B2 (abilità produttive)  1 Lingua inglese B2 (abilità produttive)  2 Lingua inglese B2 (abilità produttive)  3 Lingua inglese B2 (abilità produttive)  4 Al Materials  4 Al Materials  5 Al Materials  6 Al Materials  7 Al Materials  8 Al Materials  8 Al Materials  9 Al | 1    | 1        | o o                              |         | ING-IND/21 | 9   | 72  | X              |
| 1 2 Scienza e tecnologia dei materiali ceramici 1 2 Glass science and technology-Scienza e tecnologia del vetro - 1 2 Ironmaking and steelmaking INGLESE ING-IND/21 9 72 X 2 1 Progettazione con i materiali polimerici ING-IND/27 6 48 X 2 1 Manufacturing Technology INGLESE ING-IND/16 6 48 X 2 1 Materials Selection INGLESE ING-IND/16 6 48 X 2 1 Linguainglese B2(abilità produttive) Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu 2 1 Nanostructured materials INGLESE ING-IND/22 6 48 2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48   | 1    | 1        |                                  |         | ING-IND/27 | 6   | 48  | X              |
| materiali ceramici  1 2 Glass science and technology- Scienza e tecnologia del vetro -  1 2 Ironmaking and steelmaking INGLESE ING-IND/21 9 72 X  2 1 Progettazione con i materiali polimerici  2 1 Manufacturing Technology INGLESE ING-IND/16 6 48 X  2 1 Materials Selection INGLESE ING-IND/16 6 48 X  2 1 Lingua inglese B2(abilità produttive) 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5   |      | 2        | Costruzioni meccaniche           |         | ING-IND/14 |     |     | X              |
| Scienza e tecnologia del vetro -  1 2 Ironmaking and steelmaking INGLESE ING-IND/21 9 72 X  2 1 Progettazione con i materiali polimerici  2 1 Manufacturing Technology INGLESE ING-IND/16 6 48 X  2 1 Materials Selection INGLESE ING-IND/22 6 48 X  2 Prova Finale 21 X  1 Lingua inglese B2(abilità produttive) 3 X  Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu 1 Nanostructured materials INGLESE ING-IND/22 6 48 X  2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/21 6 48 X  2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48  |      | 2        | <u> </u>                         |         | ING-IND/22 | 9   |     | X              |
| 2 1 Progettazione con i materiali polimerici 2 1 Manufacturing Technology INGLESE ING-IND/16 6 48 X 2 1 Materials Selection INGLESE ING-IND/22 6 48 X 2 Prova Finale 21 X 1 Lingua inglese B2(abilità produttive) 3 X 2 Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu 2 Nanostructured materials INGLESE ING-IND/22 6 48 2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48   |      | 2        |                                  |         | ,          |     |     | X              |
| polimerici  2 1 Manufacturing Technology INGLESE ING-IND/16 6 48 X  2 1 Materials Selection INGLESE ING-IND/22 6 48 X  2 Prova Finale 21 X  1 Lingua inglese B2(abilità produttive) 3 X  Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu  2 1 Nanostructured materials INGLESE ING-IND/22 6 48  2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48  |      | 2        | Ironmaking and steelmaking       | INGLESE | ING-IND/21 | 9   | 72  | X              |
| 2 1 Materials Selection INGLESE ING-IND/22 6 48 X  2 Prova Finale 21 X  1 Lingua inglese B2(abilità produttive) 3 X  Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu 1 X  2 Nanostructured materials INGLESE ING-IND/22 6 48 X  2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48  |      |          | polimerici                       |         | ·          |     |     | X              |
| 2 Prova Finale 21 X  1 Lingua inglese B2(abilità produttive) 3 X  Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu 1 Nanostructured materials INGLESE ING-IND/22 6 48  2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48  |      |          | 9                                |         | ŕ          |     |     | X              |
| 1 1 Linguainglese B2(abilità produttive)  Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu  2 1 Nanostructured materials  INGLESE ING-IND/22 6 48  2 1 Electromagnetic processing of materials  | 2    | 1        | Materials Selection              | INGLESE | ING-IND/22 | 6   | 48  | X              |
| produttive)  Insegnamenti offerti per la scelta dello studente: 12 cfu  1 Nanostructured materials  INGLESE ING-IND/22 6 48  Electromagnetic processing of materials  INGLESE ING-IND/31 6 48  | 2    |          | Prova Finale                     |         |            | 21  |     | X              |
| dello studente: 12 cfu  2 1 Nanostructured materials INGLESE ING-IND/22 6 48  2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48  | 1    | 1        |                                  |         |            | 3   |     | X              |
| 2 1 Electromagnetic processing of materials INGLESE ING-IND/31 6 48  |      |          |                                  |         |            | 12  |     | X              |
| materials  | 2    | 1        | Nanostructured materials         | INGLESE | ING-IND/22 | 6   | 48  |                |
| 2 1 Biomateriali e tessuti biologici ING-IND/34 6 48   | 2    | 1        |                                  | INGLESE | ING-IND/31 | 6   | 48  |                |
|  | 2    | 1        | Biomateriali e tessuti biologici |         | ING-IND/34 | 6   | 48  |                |

| 2 | 1 | Vibrazioni meccaniche dei<br>materiali |         | ING-IND/13                                  | 6   | 48 |
|---|---|--|---------|---|-----|----|
| 2 | 2 | Meccanica dei biomateriali             |         | ING-IND/34                                  | 6   | 48 |
| 2 | 2 | Corrosion and Materials<br>Protection  | INGLESE | ING-IND/22 - 3<br>cfu ING-IND/21<br>- 3 cfu | 6   | 48 |
| 2 | 2 | Quality in manufacturing engineering   | INGLESE | ING-IND/16                                  | 6   | 48 |
| 2 | 2 | Computational material Science         | INGLESE | ING-IND/21                                  | 6   | 48 |
| 2 | 2 | Computational mechanics of materials   | INGLESE | ING-IND/22                                  | 6   | 48 |
| 2 | 2 | Biopolymers engineering-               | INGLESE | ING-IND/22<br>BIO/10                        | 4 2 | 48 |