

1222·2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova



DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA
INDUSTRIALE

*Da più di cento anni
progettiamo il futuro!*



Di cosa parleremo

- ▼ **Chi siamo: il DII**
- ▼ **L'ingegnere industriale:
profilo e ruolo**
- ▼ **Studiare al DII**
- ▼ **I Corsi di Laurea**
- ▼ **Prospettive di lavoro**
- ▼ **Come immatricolarsi: i test**



Chi siamo: il DII

- ▼ **50** laboratori di ricerca
- ▼ **4** corsi di laurea di primo livello
- ▼ **7** corsi di laurea di secondo livello

Il Dipartimento svolge **attività didattiche, di ricerca e il trasferimento di tecnologia** in tutti i settori della **Ingegneria Industriale**.





Chi siamo: il DII

**FORMIAMO
INGEGNERI
DA PRIMA DEL
1876**

La valutazione nazionale
della qualità della ricerca
in Italia colloca

**l'Università di Padova
e l'Ingegneria Industriale
e dell'Informazione
al **primo posto** tra tutti
i grandi atenei italiani**

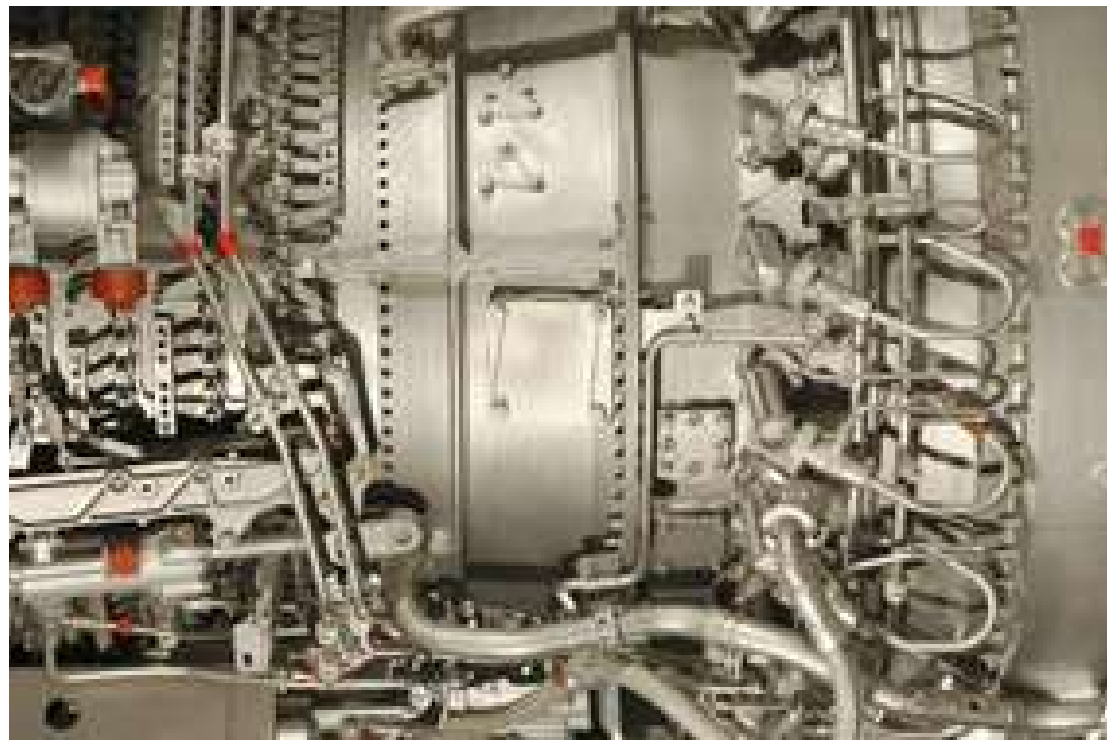


Chi è l'ingegnere industriale?

- Applica **conoscenze tecniche** in modo **pratico**.
- Fornisce **risposte quantitative**, anche partendo da **informazioni scarse**.
- Prende **decisioni** per ottenere il **miglior compromesso** tra esigenze contrastanti (tecniche, economiche e sociali).

Ambiti lavorativi

1



**Progettazione
di impianti e
apparecchiature**



**Gestione di processi
ed impianti**



**Consulenza tecnica
e gestionale**

Ambiti lavorativi

2



Ricerca e sviluppo



**Qualità, sicurezza
e ambiente**



Marketing e acquisti

Ambiti lavorativi

3



**Impresa
in proprio**



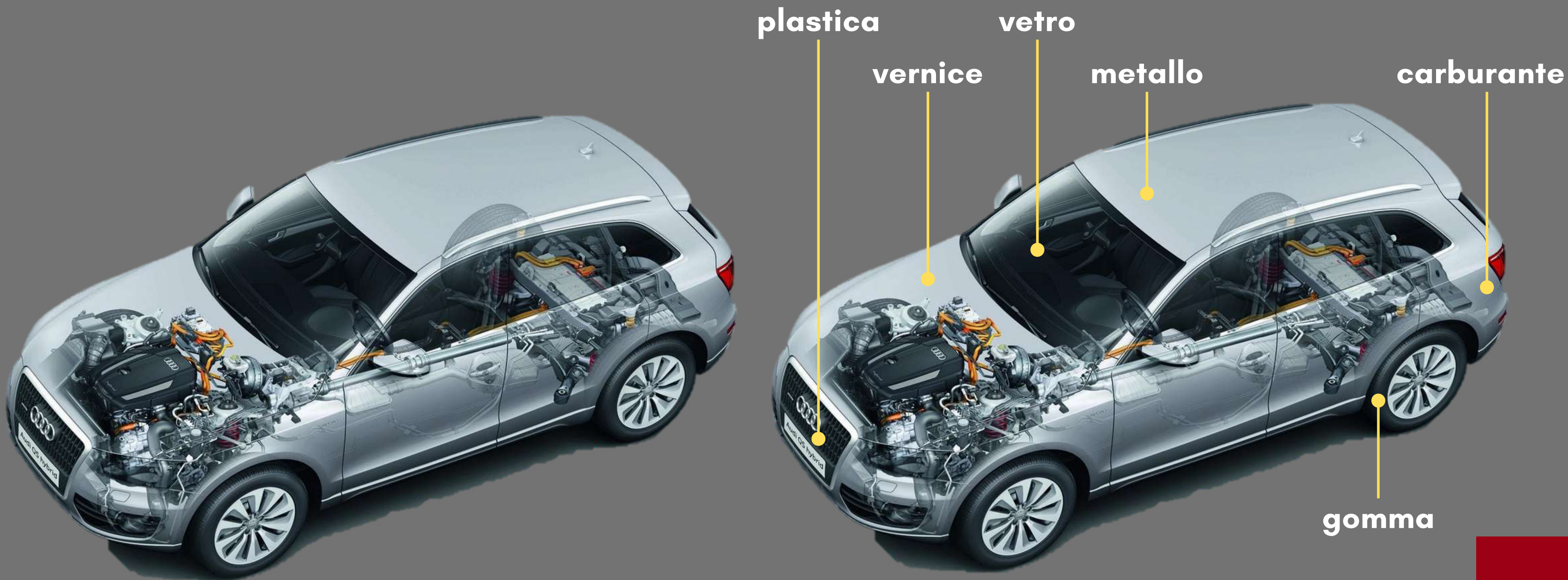
**Insegnamento
nelle scuole**



**Carriera
accademica**

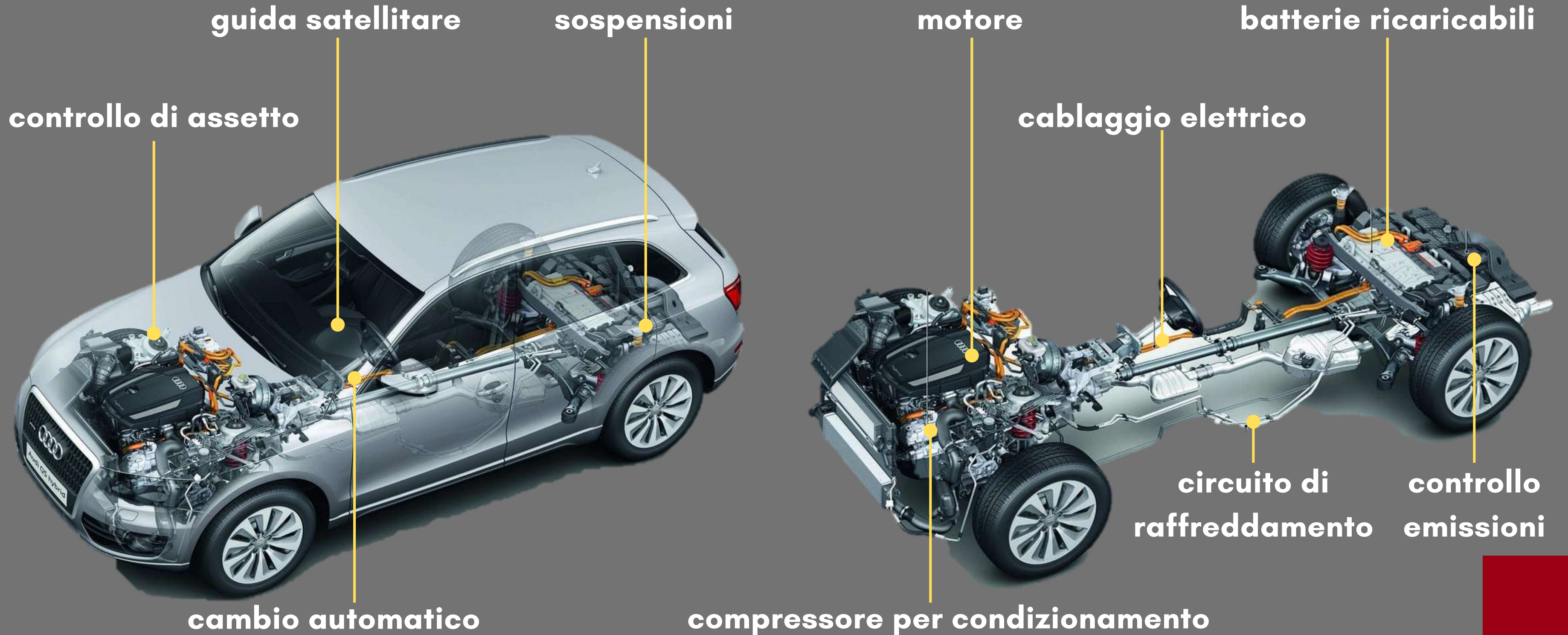
Progetti e prodotti

2



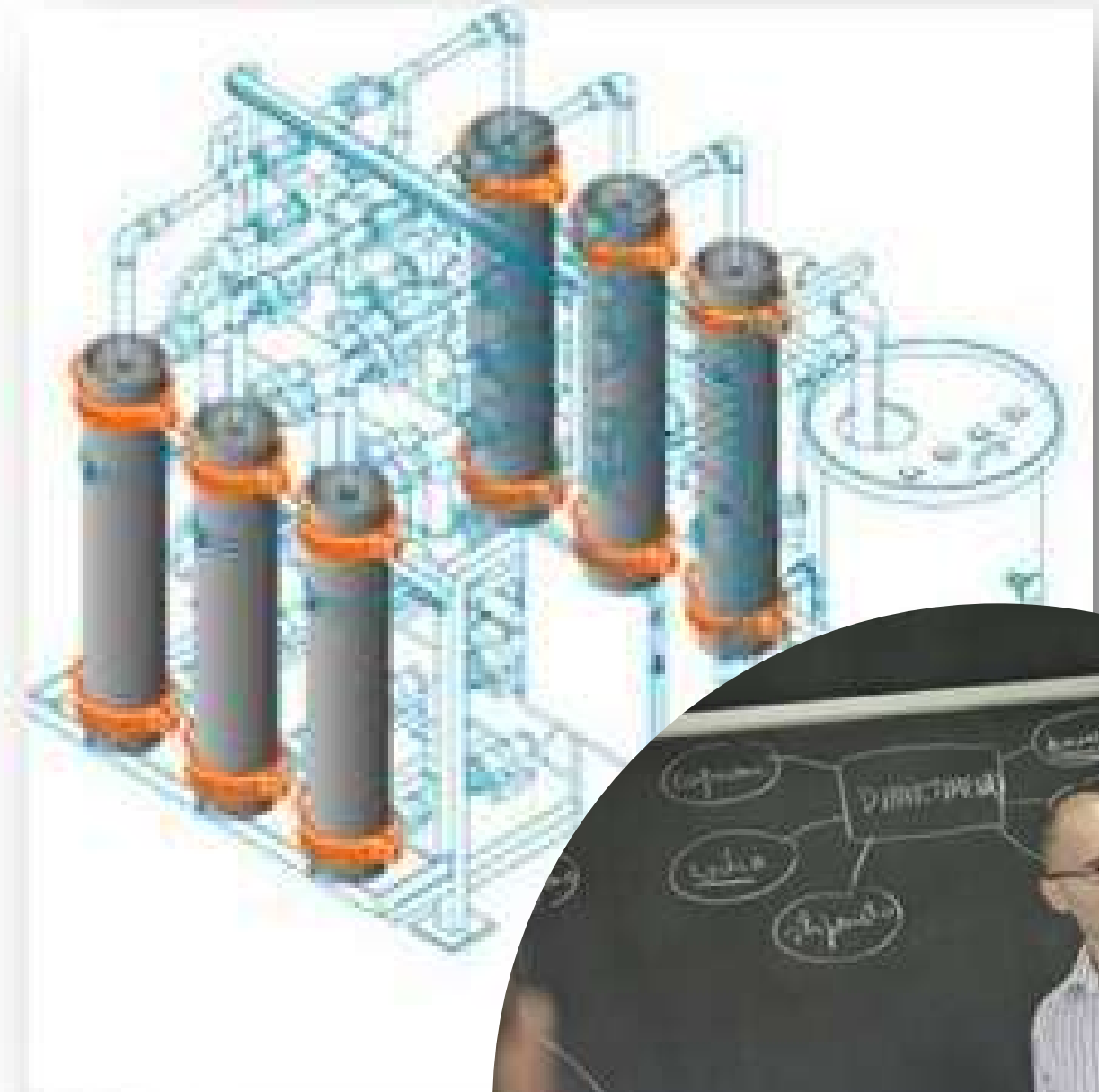
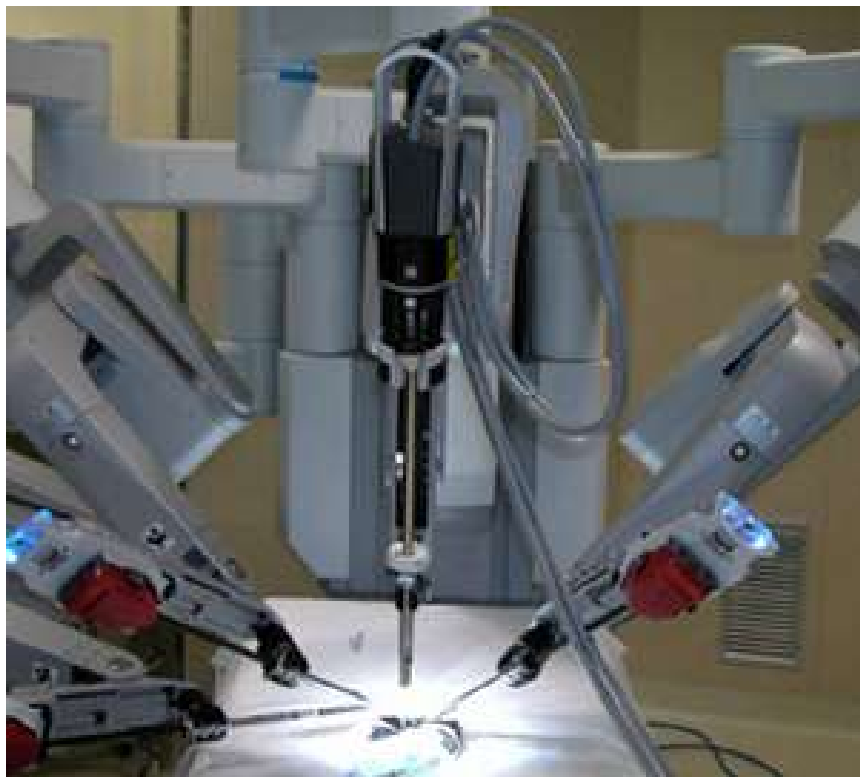
Progetti e prodotti

3



Come si studia?

- **Lezioni** in aula
- **Esercitazioni** nei laboratori e al calcolatore (120 laboratori)
- **Progetti** individuali e di gruppo



Come si studia?

- Diversi insegnamenti sono erogati in **lingua inglese** nell'ottica di una formazione completa in grado di fornire strumenti e competenze per l'inserimento in un **ambiente professionale internazionale**
- Formazione all'estero attraverso oltre 300 opportunità di scambio (Erasmus, Erasmus Mundus, scambi con U.S.A., Giappone, Brasile, ...)

Come si studia?



Come si studia?

Le Competizioni Studentesche

Business Plan Competition



Formula SAE



1001 VELA Cup



Formula Electric & Hybrid Italy



Lauree

Ingegneria aerospaziale



Lauree magistrali

Ingegneria aerospaziale

Ingegneria
chimica e dei materiali



Ingegneria chimica
e dei processi industriali



Ingegneria dei materiali

Ingegneria dell'energia



Ingegneria energetica



Ingegneria dell'energia elettrica

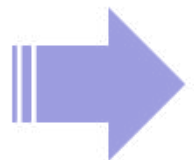
Ingegneria meccanica
(industriale)

Ingegneria meccanica
(formativo)



Ingegneria meccanica

Laurea in Ingegneria
industriale o civile



Ingegneria della sicurezza civile e industriale

Cosa si studia?





Ingegneria Aerospaziale .1

È un percorso formativo di base finalizzato alla **conoscenza, progettazione, gestione e collaudo di veicoli e vettori spaziali** per applicazioni nei settori civile, industriale e scientifico.

Questo percorso trova il suo compimento naturale nel corso di **Laurea magistrale in Ingegneria aerospaziale**.



Competenze: dinamica del volo spaziale, aerodinamica, costruzioni aerospaziali, impianti e sistemi aerospaziali

L'ingegnere aerospaziale:

- dovrà **progettare, gestire e collaudare** componenti di un sistema spaziale.
- potrà operare **in centri di ricerca, industrie del settore ed enti spaziali**





Ingegneria Chimica e dei Materiali .1

Forma un ingegnere che sappia **progettare e gestire i processi di trasformazione industriali** (tipici dell'**industria chimica, metallurgica, farmaceutica, alimentare, biotecnologica**), scegliere materiali adeguati in specifiche condizioni di impiego, nonché mettere a punto materiali innovativi.

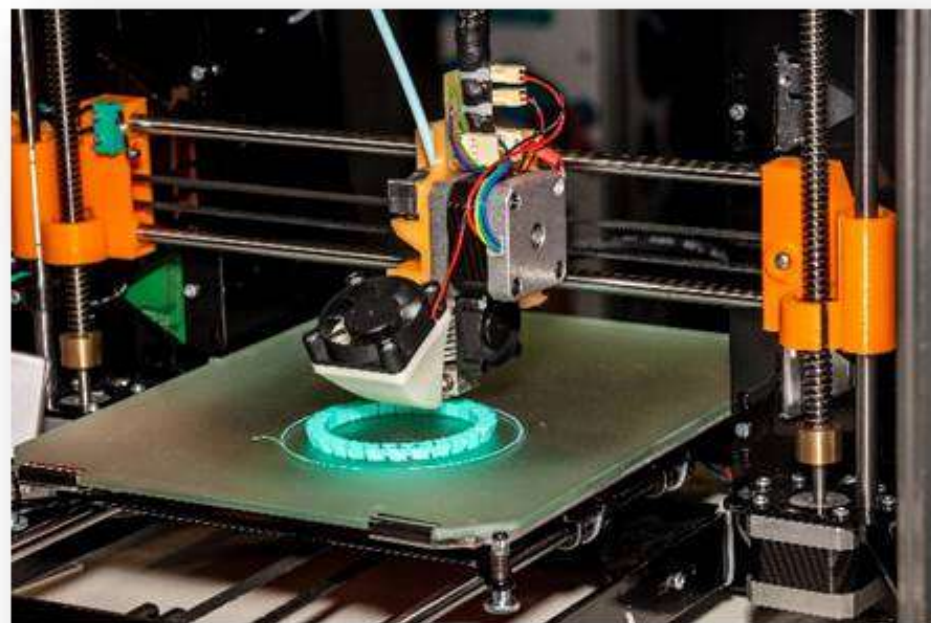
Prosegue nei due Corsi di Laurea magistrale in **Ingegneria chimica e dei processi industriali** e in **Ingegneria dei materiali**.





Ingegneria Chimica e dei Materiali .2

L'**ingegnere chimico** progetta e gestisce processi per trasformare molecole in prodotti di largo consumo: dalla benzina al cioccolato, dal nylon alla crema struccante, dal detersivo ai farmaci.



L'**ingegnere dei materiali** controlla, ottimizza, innova i processi di trasformazione e lavorazione dei materiali tradizionali e innovativi; seleziona ed eventualmente progetta, realizza o modifica i materiali per una specifica richiesta.



Ingegneria dell'Energia .1

Prepara le figure professionali adatte a operare nell'ambito della **produzione, distribuzione e utilizzo dell'energia** nelle sue diverse forme (meccanica, elettrica, termica, chimica), valutandone le **interazioni con gli aspetti ambientali, economici e normativi**

Prosegue nei Corsi di **Laurea magistrale in Ingegneria energetica ed Ingegneria dell'energia elettrica.**



La formazione in **ingegneria dell'energia** è orientata alla progettazione, applicazione e gestione di **tecnologie ad alto contenuto di innovazione** nel settore della produzione di energia, ottimizzazione e **gestione degli impianti elettrici ed energetici**.

Competenze nella: **progettazione e gestione di macchine e impianti elettrici**, termici, combinati e cogenerativi; produzione di **energia a basso impatto ambientale**, anche da fonti rinnovabili (solare, eolico).



Il **curriculum industriale**, ideato per un **impiego immediato** nel mercato del lavoro, offre una formazione orientata alle funzioni di **progettazione, produzione e gestione** in ambito industriale di componenti, macchine e sistemi meccanici.



Il **curriculum formativo**, che prosegue nella **Laurea magistrale in ingegneria meccanica**, ha lo scopo di preparare **solide basi teoriche per la progettazione e produzione di prodotti e sistemi meccanici** ad alto contenuto tecnologico e d'innovazione.



Competenze allo stato dell'arte nella:
**progettazione meccanica, sia strutturale
che funzionale, di macchinari e impianti,** e
nella loro **produzione e gestione.**

L'**ingegnere meccanico** si troverà ad operare
nei settori delle **macchine e degli impianti
per la conversione di energia,** dei **mezzi di
trasporto,** della **produzione,** della
termotecnica, dell'**automazione.**





Laurea Magistrale in Ingegneria della Sicurezza Civile e Industriale

Il corso di Laurea magistrale forma un **ingegnere della sicurezza** che acquisisce approfondite capacità nel settore dell'**analisi del rischio degli edifici e delle infrastrutture civili e industriali**, degli impianti dell'**industria di processo**, delle **tecniche gestionali della sicurezza delle strutture civili e dei processi industriali** e negli ambienti di lavoro e delle tecniche di **prevenzione incendi**.

Le competenze acquisite permettono di ricoprire gli incarichi di:

- responsabile per la Sicurezza nei cantieri L. 81/8 sulla sicurezza sul lavoro
- responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione L. 81/8 sulla sicurezza sul lavoro
- tecnico per la prevenzione incendi

L'ingegnere trova lavoro?

1

	LM Ingegneria Industriale @ UniPD	LM Ingegneria & Italia
<i>a 1 anno</i>	2.8 %	6.2 %
<i>a 3 anni</i>	1.9 %	3.6 %

Percentuale di disoccupazione

Tempo dall'inizio della ricerca
al reperimento del primo lavoro: **2 mesi**
(AlmaLaurea 2018)

L'ingegnere trova lavoro?

2

- Ingegneria **paga prima e meglio** delle Scuole umanistiche: **fino a 10mila euro lordi in più** all'anno nei primi 12 mesi post laurea.
- A 15 anni dalla Laurea la differenza è di circa **26mila euro lordi annui**.
- Offre **prospettive più eque tra i sessi**.

L'ingegnere trova lavoro?

3

	LM Ingegneria Industriale @ UniPD	LM Ingegneria @ Italia	LM @ Italia
<i>a 1 anno</i>	1.466 €	1.450 €	1.210 €
<i>a 3 anni</i>	1.645 €	1.611 €	1.344 €

Confronto tra le retribuzioni medie (AlmaLaurea 2018)



L'ingegneria industriale
offre carte di grande
valore per trovare
lavoro e stipendio.

Di fatto, offre
mezzi per essere
liberi e scegliere.



Tutto bello?

PERCORSO IMPEGNATIVO

motivazione, qualità e capacità di studio sono fondamentali per poter riuscire

TASSO DI ABBANDONO: 30%

- prevalentemente al **I anno** della Laurea triennale
- il **più alto tasso di abbandono** nell'Università di Padova

Immatricolarsi

- Superare la **prova obbligatoria di ammissione**, il cosiddetto **"test on-line CISIA" (TOLC-I)** che si tiene a Padova e Vicenza.
- **Preimmatricolarsi** via web
- Informazioni generali sul web di Ateneo alla voce **"Avvisi di ammissione"**

I passi da fare - 1

TOLC-I: le date nel 2020

- I[^] sessione: 17-18 marzo
- II[^] sessione: 6-7-8 maggio
- III[^] sessione: 14-15-16 luglio
- IV[^] sessione: 24-25-26-27 agosto e 2 settembre

Il test CISIA

cisiaonline.it

- Il **test CISIA** è un **test individuale**, diverso da studente a studente
- Le domande sono **a risposta multipla**, e si articolano nelle sezioni riportate a lato.

I passi da fare - 2

Matematica (20 domande in 50 min.)

Logica (10 domande in 20 min.)

Scienze (10 domande in 20 min.)

Comprensione verbale (10 domande in 20 min.)

Inglese (30 domande in 15 minuti)

Il TOLC

- Il **risultato** del **TOLC** (matematica) è determinato dal numero di risposte **esatte, sbagliate e non date** che determinano un punteggio assoluto.
- Il candidato potrà visualizzare immediatamente sul proprio monitor il punteggio ottenuto.

I passi da fare - 3

- **1 punto** per ogni risposta **corretta**
- **0 punti** per ogni risposta **non data**
- **penalizzazione di 0,25 punti** per ogni risposta **errata**

TOLC: i punteggi

- **Punteggio non inferiore a 24**: la prova **TOLC** è riconosciuta valida e ci si può immatricolare senza **Obblighi Formativi Aggiunti (OFA)** in matematica
- **Punteggio inferiore a 24**: la prova **TOLC** è riconosciuta valida per immatricolarsi, ma comporta l'attribuzione di **OFA**.

I passi da fare - 4

COME SI SANANO GLI OFA

- Partecipando al **Test TOLC** in altra data
- Sostenendo il test di **recupero CISIA**

Se l'esito è positivo ...

- In caso di esito positivo, sarà **possibile preimmatricolarsi** già dopo il test di marzo
- Info e test su: **www.cisiaonline.it**
- Maggiori informazioni, quando disponibili, al sito: **www.ingegneria.unipd.it**
- Altri siti: **www.dii.unipd.it**

Attenzione al test

- Non sottovalutate i risultati del **test d'ingresso**. Se non lo superate, riflettete sulla vostra preparazione e motivazione: le **Prove di Posizionamento** sul sito di **CISIA** sono utili per **autovalutare** la vostra preparazione **in vista del test**.
- **Fate il test d'ingresso quanto prima:**
non aspettate settembre per avere un riscontro sulla vostra preparazione!
Se fate prima il test, avrete del tempo per cercare di rimediare e comunque per riflettere sulle vostre scelte.



Di cosa abbiamo parlato

- ▼ **Chi siamo: il DII**
- ▼ **L'ingegnere industriale:
profilo e ruolo**
- ▼ **Studiare al DII**
- ▼ **I Corsi di Laurea**
- ▼ **Prospettive di lavoro**
- ▼ **Come immatricolarsi: i test**