

# PERCHÉ ISCRIVERSI?

Il Corso di Studi in Ingegneria Informatica e dell'Automazione ha un approccio fortemente interdisciplinare con la finalità di formare una figura di ingegnere con una solida formazione in materie di base e nelle discipline proprie dell'area dell'Informatica e dell'Automazione, e con la possibilità di specializzarsi sugli aspetti specifici dello sviluppo di sistemi informatici moderni, intelligenza artificiale, cybersecurity, data analytics, modellazione e controllo di sistemi robotici, industriali e meccatronici.

Accanto alle competenze tecniche, il corso favorisce lo sviluppo di soft skills fondamentali per il mondo del lavoro: team working, problem solving, pensiero critico e adattabilità. Attraverso attività di laboratorio altamente professionalizzanti e di incontro diretto con le principali realtà lavorative nazionali ed internazionali per lo svolgimento di tirocini, la formazione risponde alle esigenze culturali, professionali e lavorative della moderna società dell'informazione.

Il percorso triennale rappresenta inoltre una base solida per chi intende proseguire con la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, che forma figure professionali altamente qualificate e con spiccate capacità progettuali negli ambiti più avanzati dei sistemi complessi di automazione ed informatici, quali ad esempio il controllo di sistemi non lineari, meccatronici, e robotici, impianti e sistemi informatici distribuiti, gestione e analisi avanzata di dati, intelligenza artificiale e cybersecurity.

**92.9%** **97.2%**

soddisfatti/e  
del Corso di Laurea  
Triennale

soddisfatti/e  
del Corso di Laurea  
Magistrale

## PER INFORMAZIONI:

[www.univpm.it](http://www.univpm.it)  
[presidenza.ingegneria@univpm.it](mailto:presidenza.ingegneria@univpm.it)  
[www.univpm.it](http://www.univpm.it)

## SEGRETERIA STUDENTI:

60131 Ancona (Monte Dago)  
Via Breccie Bianche, 12  
Tel. +39 071 2204970

## CONSULTA:

**UNIVPM**  
**ORIENTA**  
[www.orienta.univpm.it](http://www.orienta.univpm.it)



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

## SEGUICI SU:

IngegneriaUnivpm

ingegneria\_univpm

ingegneria\_univpm

## SCARICA L'APP:



FACOLTÀ DI  
INGEGNERIA



# INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

## CORSO DI LAUREA TRIENNALE

Classe L-8 | Sede di Ancona  
Accesso libero, in lingua italiana

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

Classe LM-32 | Sede di Ancona  
Accesso libero, in lingua italiana

# CHE COSA FA UN INGEGNERE INFORMATICO E DELL'AUTOMAZIONE?

Il Corso di Studi in Ingegneria Informatica e dell'Automazione forma figure professionali con solide conoscenze e competenze nei settori dell'informatica e dell'automazione. Il corso dà la possibilità di specializzarsi sugli aspetti specifici dello sviluppo di sistemi informatici e della modellazione e del controllo di sistemi intelligenti nell'ambito della robotica, dell'industria e della meccatronica. L'approccio è multidisciplinare ed orientato alla visione di un ingegnere nella moderna società dell'informazione, in grado di ridisegnare e innovare processi, prodotti e servizi a supporto della trasformazione digitale anche con l'ausilio dell'intelligenza artificiale.

*Studiare qui ti dà la possibilità di entrare in un network europeo che ti mette a contatto con altre realtà. Grazie ad UnivPM sono riuscito ad entrare in un progetto di ricerca con un'università danese presso la quale ho svolto la mia attività di tirocinio e tesi.*

Adolfo, Ingegneria Informatica e dell'Automazione

*Ho scelto Ingegneria Informatica e dell'Automazione per trasformare la mia passione per la programmazione e la tecnologia in soluzioni reali, unendo creatività e curiosità per ciò che ci circonda.*

Amal, Ingegneria Informatica e dell'Automazione

*L'ho scelta perché mi ha sempre affascinato l'informatica e volevo avere una conoscenza degli strumenti da utilizzare. La cosa che mi è piaciuta di più è stata la possibilità di mettere in pratica tramite dei progetti ciò che studiavamo: quando ci si trova a dover risolvere problemi allora si comprendono a fondo alcuni aspetti che guardando la sola teoria potrebbero non essere chiari.*

Alice, Ingegneria Informatica e dell'Automazione



[ingegneria.univpm.it](http://ingegneria.univpm.it)

## FACOLTÀ DI INGEGNERIA AREA INFORMAZIONE

I Corsi di Laurea dell'area Informazione si occupano della progettazione e sviluppo di sistemi finalizzati alla trasmissione, ricezione ed elaborazione dei dati e delle informazioni nell'ambito biomedicale, elettronico, informatico, dell'automazione, dei videogame e della realtà virtuale.



# LA STRUTTURA DEL CORSO

Il Corso di Studi in Ingegneria Informatica e dell'Automazione si articola in un percorso completo che comprende la Laurea Triennale e la possibilità di proseguire con la Laurea Magistrale. Durante il triennio lo/la studente/essa acquisisce una formazione progressiva e multidisciplinare. Il primo anno è dedicato prevalentemente, ma non esclusivamente, alla formazione scientifica di base. Nel secondo anno, oltre al completamento della formazione scientifica di base, sono forniti insegnamenti relativi alla formazione più di natura ingegneristica. Il terzo anno è dedicato al completamento dell'acquisizione delle conoscenze e competenze ingegneristiche tipiche dell'ingegneria informatica e dell'automazione, allo svolgimento del tirocinio e alla prova finale.

Sono disponibili diversi insegnamenti a scelta per personalizzare il proprio piano di studi in base alle proprie passioni, anche con opportunità di studio, tirocinio e tesi all'estero. La Laurea Magistrale approfondisce aspetti avanzati dei sistemi di automazione e dei sistemi informatici. Il biennio prevede un unico curriculum altamente personalizzabile, con la possibilità di definire percorsi specializzanti specifici, ad esempio in Automazione Industriale, Data Analytics, Intelligenza Artificiale e Cybersecurity o percorsi mirati a una formazione più interdisciplinare. Il percorso apre l'accesso ai ruoli tecnici di maggiore responsabilità e alla prosecuzione degli studi con il Dottorato di Ricerca.



# POSSIBILI SBOCCHI PROFESSIONALI

Chi acquisisce la Laurea triennale potrà proseguire gli studi nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, ma anche inserirsi direttamente nel mercato del lavoro.

Le principali opportunità occupazionali includono:

# 100%

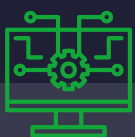
Tasso di occupazione a 1 anno dalla Laurea Magistrale



Industrie di processo.



Enti di formazione e Pubbliche amministrazioni.



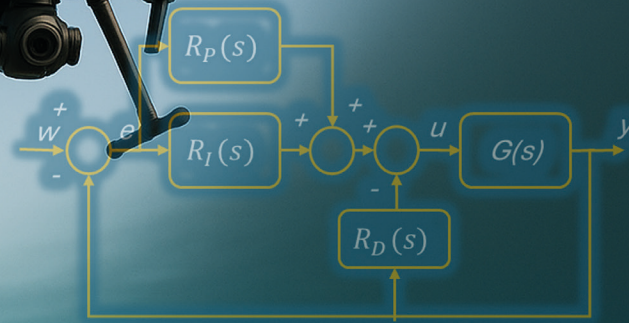
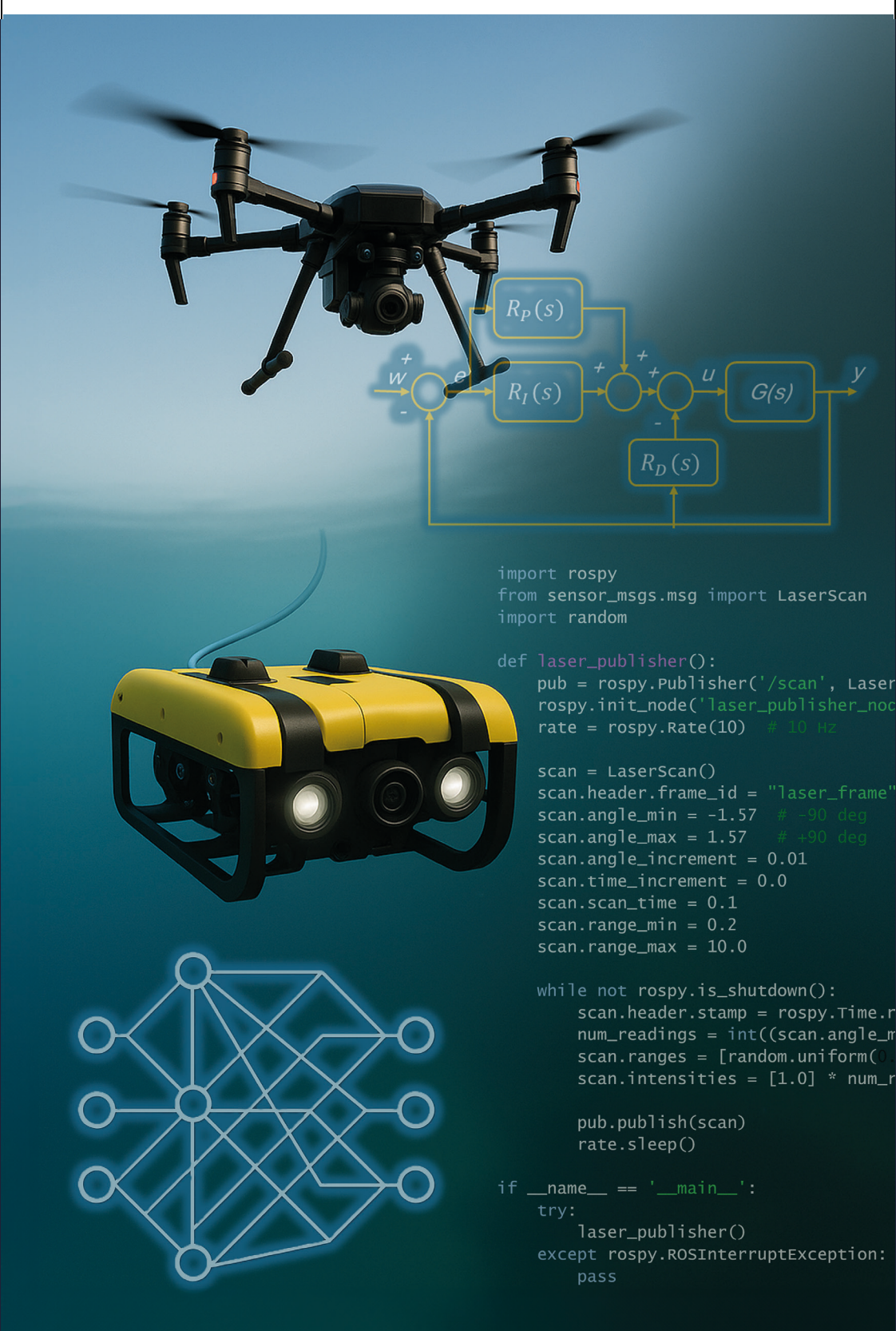
Imprese per la progettazione e sviluppo di soluzioni software anche basati su Intelligenza Artificiale



Imprese manifatturiere o di servizi (trasporti, distribuzione e gestione del territorio, ecc.).



Libera professione (previo superamento dell'esame di stato ed iscrizione all'albo).



```
import rospy
from sensor_msgs.msg import LaserScan
import random

def laser_publisher():
    pub = rospy.Publisher('/scan', LaserScan)
    rospy.init_node('laser_publisher_node')
    rate = rospy.Rate(10) # 10 Hz

    scan = LaserScan()
    scan.header.frame_id = "laser_frame"
    scan.angle_min = -1.57 # -90 deg
    scan.angle_max = 1.57 # +90 deg
    scan.angle_increment = 0.01
    scan.time_increment = 0.0
    scan.scan_time = 0.1
    scan.range_min = 0.2
    scan.range_max = 10.0

    while not rospy.is_shutdown():
        scan.header.stamp = rospy.Time.now()
        num_readings = int((scan.angle_max - scan.angle_min) / scan.angle_increment)
        scan.ranges = [random.uniform(scan.range_min, scan.range_max) for _ in range(num_readings)]
        scan.intensities = [1.0] * num_readings

        pub.publish(scan)
        rate.sleep()

if __name__ == '__main__':
    try:
        laser_publisher()
    except rospy.ROSInterruptException:
        pass
```

## CHE COMPETENZE ACQUISIRAI?

- laureati e le laureate in ingegneria informatica e dell'automazione hanno conoscenze interdisciplinari prevalentemente nei settori dell'informatica e dell'automazione. Sono in possesso, inoltre, di specifiche competenze relative a:
- paradigmi di programmazione orientata agli oggetti e web;
- algoritmi e strutture dati;
- progettazione ed interrogazione delle basi di dati;
- architettura dei sistemi operativi;
- programmazione dei dispositivi mobili;
- ingegneria del software;
- metodologie di ottimizzazione;
- controllo e stima per la progettazione di sistemi di automazione.

Con la prosecuzione del percorso nella Laurea Magistrale, le competenze si ampliano in ambiti più avanzati e specializzati. I laureati e le laureate acquisiranno:

- capacità di progettazione avanzata, pianificazione, dimensionamento, sviluppo e gestione di reti, impianti e sistemi informatici complessi;
- capacità di progettazione avanzata di sistemi automatici, di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misura, trasmissione e attuazione;
- capacità di controllo e supervisione di sistemi robotici e cyber-fisici;
- metodologie di ingegneria del software per l'analisi dei requisiti, la progettazione, l'implementazione e la verifica del software;
- competenze per progettare e sviluppare architetture software orientate al cloud;
- capacità di adottare e migliorare metodi e tecniche di intelligenza artificiale orientati all'analisi dei dati nell'ambito di sistemi esperti e di supporto alle decisioni;
- competenze per progettare sistemi informatici che siano resilienti e robusti rispetto al tema della sicurezza informatica (cyber-security, software sicuro, analisi e gestione del rischio).

## LA NOSTRA METODOLOGIA DIDATTICA

La formazione prevede lezioni frontali integrate da esercitazioni, laboratori applicativi, attività progettuali e tirocini. È previsto l'utilizzo di piattaforme e-learning (Moodle, Microsoft Teams) per favorire l'interazione didattica e l'accessibilità ai materiali.

## PARTICOLARITÀ DEL CORSO

- Ampia interdisciplinarietà tra le componenti informatiche e quelle dell'automazione.
- Orientamento al mondo dell'impresa e alle soft skills.
- Forte legame con il tessuto produttivo e possibilità di esperienze internazionali.

## COLLABORAZIONI E TIROCINI

Il corso offre la possibilità di svolgere tirocini formativi presso aziende, enti e studi professionali in Italia e all'estero. Sono previste anche collaborazioni con imprese per progetti applicati e testimonianze aziendali durante il percorso didattico.

## REQUISITI DI ACCESSO

L'accesso è libero. È previsto un test di verifica delle conoscenze iniziali non selettivo, utile a valutare la preparazione di base e orientare lo studente. Per la Laurea Magistrale, è richiesto il possesso di requisiti curriculari e crediti in specifici settori disciplinari (vedi Regolamento).

## LA SEDE

Il Corso in Ingegneria Informatica e dell'Automazione ha sede nel campus universitario di Monte Dago, ad Ancona. La studentessa/lo studente durante l'intero percorso di studi può usufruire degli oltre 32 laboratori e spazi di co-working e studio del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.