



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica San Raffaele Roma
Nome del corso in italiano	Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata (IdSua:1619571)
Nome del corso in inglese	Computer Engineering and Applied Artificial Intelligence
Classe	LM-32 - Ingegneria informatica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	-
Tasse	http://www.uniroma5.it/tasse-universitarie
Modalità di svolgimento	c. Corso di studio prevalentemente a distanza



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Dipartimento di Promozione delle Scienze Umane e della Qualità della Vita (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AZZARO	Andrea Maria		PO	1	
2.	CIARFUGLIA	Thomas Alessandro		RD	1	

3.	FOGLIETTA	Chiara	RD	1
4.	PALLOTTI	Antonio	ID	1
5.	SICA	Daniela	PO	1

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	Nessun nominativo attualmente inserito
Tutor	Pietro Neroni Tutor disciplinari Agnese Augello Tutor disciplinari Domenica Cittadini Tutor dei corsi di studio



Il Corso di Studio in breve

09/01/2025

Il Corso di Laurea Magistrale in “Ingegneria Informatica e dell’Intelligenza Artificiale Applicata” è rivolto in particolare a laureati triennali provenienti da corsi di laurea in “Ingegneria Informatica” e “Informatica”.

Il Corso approfondisce gli aspetti teorici dell'intelligenza artificiale, nonché gli aspetti ingegneristici relativi alla realizzazione delle future generazioni di sistemi intelligenti. In particolare, il Corso intende fornire ai laureati le basi per la gestione di dati multimediali (specialmente nei sistemi multimodali generativi) e di robotica cognitiva, e una preparazione sulle tecnologie emergenti dell'intelligenza artificiale, dei sistemi cognitivi, del machine/deep learning e della visione artificiale ed è orientato alla progettazione di sistemi intelligenti, robotici, dei sensori in IoT e della bioinformatica per le future professioni nell'industria e nelle imprese innovative.

Il laureato magistrale in “Ingegneria Informatica e dell’Intelligenza Artificiale Applicata” acquisirà competenze nelle tecnologie più all'avanguardia, relative ai sistemi informatici intelligenti e ai modelli di Intelligenza Artificiale, e sarà in grado di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi avanzati di analisi dei dati sia da un punto di vista algoritmico, sia da un punto di vista strutturale.

Per le sue caratteristiche, il Corso si inquadra perfettamente all'interno dei percorsi STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), la cui richiesta da parte del mercato del lavoro è in continuo aumento.

Il percorso formativo prevede, nel primo anno di corso, l'erogazione di un corpo di insegnamenti fondamentali caratterizzanti quali: intelligenza artificiale e apprendimento automatico, IoT e sistemi intelligenti, visione computerizzata, trattamento dei dati multimediali, intelligenza artificiale distribuita e scalabile. L'obiettivo è fornire competenze fondamentali e trasversali per affrontare problemi complessi in diversi ambiti applicativi.

A completamento degli insegnamenti fondamentali del percorso, nel secondo anno di corso sono previsti gli insegnamenti negli ambiti applicativi: robotica, bioinformatica, biomedicina e nell'ambito della generazione della ricerca scientifica.

Inoltre, lo studente svolge un tirocinio formativo presso istituzioni pubbliche o private e prepara la prova finale.

È prevista la possibilità di svolgere periodi di mobilità internazionale.

Gli ambiti professionali tipici del laureato magistrale in “Ingegneria Informatica e dell’Intelligenza Artificiale Applicata” sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese di servizi o manifatturiere, ad esempio elettroniche, meccaniche, ceramiche e biomedicali, oltre che nelle amministrazioni pubbliche. Inoltre, il laureato magistrale può anche proseguire gli studi approfondendo ulteriormente la sua preparazione in Master universitari di secondo livello o in un Dottorato di Ricerca, in particolare nelle aree della Computer Engineering e della Computer Science.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

09/01/2025

Gli Organi di Governo hanno individuato il Corso di Laurea Magistrale (CLM) in 'Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata' (LM-32) come Corso di Studio (CdS) pienamente coerente con le finalità dell'Università Telematica San Raffaele Roma.

Quindi, gli Organi di Governo hanno affidato la definizione della bozza di progetto formativo del CLM ad un Comitato Proponente composto dai seguenti docenti:

- Alfredo Squarzoni, professore emerito, consulente esterno;
- Giovanni Molica Bisci, professore ordinario SSD MAT/05;
- Francesco Infarinato, ricercatore, responsabile del laboratorio di Bioingegneria della Riabilitazione dell'IRCCS San Raffaele;
- Noemi Scarpato, ricercatore SSD ING-INF/05;
- Mauro Zaninelli, professore ordinario, delegato del Rettore all'Assicurazione della Qualità;
- Stefano Chiarenza, professore ordinario, delegato del Rettore alla Didattica.

Contestualmente, gli Organi di Governo dell'Università Telematica San Raffaele Roma, anche con il contributo del Comitato Proponente, hanno effettuato un attento processo di identificazione sia delle potenziali Parti Interessate da prendere in considerazione ai fini di una consultazione diretta sia di studi di settore potenzialmente utili, in particolare, a supportare la proposta di istituzione e attivazione.

Il Comitato Proponente ha definito la bozza di progetto formativo del CLM in 'Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata', con la descrizione del profilo professionale, degli obiettivi formativi specifici e dei risultati di apprendimento attesi del Corso e della proposta di piano degli studi per il loro raggiungimento, in coerenza sia con gli obiettivi culturali e i contenuti disciplinari e le competenze trasversali indispensabili della classe LM-32 sia con gli obiettivi formativi generali del CdS che si intende istituire e attivare (in sintesi: fornire ai laureati una formazione avanzata e multidisciplinare, integrando solide basi teoriche e pratiche per affrontare le sfide delle tecnologie emergenti. Il percorso formativo mira a sviluppare competenze approfondite nella gestione e analisi di dati multimediali, nella robotica cognitiva e nell'adozione di soluzioni innovative basate sull'intelligenza artificiale, sui sistemi cognitivi e sul machine learning e deep learning, sui sensori IoT e sulla bioinformatica per le future professioni nelle industrie high-tech, nelle startup innovative e nelle imprese orientate alla trasformazione digitale e all'automazione dei processi).

Il Comitato Proponente ha quindi predisposto un questionario per la raccolta delle opinioni delle Parti Interessate sulla proposta di progetto formativo e di eventuali proposte di miglioramento.

Il questionario e la bozza di progetto formativo sono stati somministrati ai soggetti potenzialmente interessati, a diverso titolo, al progetto formativo del CLM in 'Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata'.

Il Comitato Proponente ha quindi recepito le osservazioni degli Enti intervistati che hanno risposto attraverso la trasmissione del questionario compilato.

In sintesi, tutti gli Enti intervistati che hanno risposto hanno espresso apprezzamento per le finalità e gli obiettivi del Corso e confermato l'adeguatezza del profilo professionale che il Corso intende formare alle esigenze del mondo del lavoro, la coerenza degli obiettivi formativi e dei risultati degli apprendimenti attesi del Corso ai fini della formazione dei futuri laureati e l'adeguatezza del piano degli studi proposto ai fini del soddisfacimento dei risultati di apprendimento attesi. In generale, le osservazioni formulate dalle Parti Interessate rispondenti riguardavano suggerimenti utili alla definizione dei contenuti di insegnamenti già previsti dal piano degli studi proposto, suggerimenti che l'Ateneo intende prendere in considerazione ai fini della definizione delle caratteristiche degli insegnamenti del piano degli studi.

Gli Organi di Governo dell'Ateneo hanno approvato il progetto formativo del CLM in Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata così rivisto e, in particolare, la proposta di SUA-CdS e di Documento di Progettazione rispettivamente nelle riunioni del Senato Accademico del 25/11/2024 e del Consiglio di Amministrazione del 26/11/2024.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere informatico esperto in Intelligenza Artificiale

funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere informatico, esperto in Intelligenza Artificiale, ricopre ruoli scientifici, tecnici e/o manageriali di alto profilo in contesti che richiedono la conoscenza approfondita delle discipline dell'Ingegneria Informatica con particolare riferimento ai sistemi basati sull'intelligenza artificiale.

Può operare nell'ambito della ricerca, della progettazione, dello sviluppo, dell'ingegnerizzazione, della produzione, dell'innovazione, dell'esercizio e della manutenzione, della gestione di soluzioni e tecnologie di intelligenza artificiale in settori che spaziano dall'automazione di processi complessi aziendali alla mobilità, dalla gestione dei servizi al cittadino alla finanza, alla salute e all'ambiente.

In particolare, le funzioni per le quali si intendono preparare i laureati riguardano:

- la realizzazione di sistemi di pianificazione e ottimizzazione;
- la realizzazione di sistemi di apprendimento automatico;
- la realizzazione di sistemi di supporto alle decisioni;
- la realizzazione di sistemi per la visione artificiale;
- la realizzazione di sistemi per l'analisi di dati sanitari e la bioinformatica;
- la realizzazione di sistemi per l'automazione industriale e la robotica.

competenze associate alla funzione:

L'ingegnere informatico, esperto in Intelligenza Artificiale, deve possedere le competenze per pianificare e realizzare progetti di innovazione e sviluppo di prodotti nel settore dell'Ingegneria dell'Informatica e in particolare nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, a partire dalla definizione delle specifiche, per arrivare alla progettazione, alla definizione degli strumenti e delle tecnologie produttive e di servizi, al collaudo e alla certificazione. Inoltre, deve possedere le competenze per operare in settori produttivi e di servizi in continuo mutamento che richiedono un'elevata specializzazione nei metodi e negli strumenti dell'intelligenza artificiale, capaci quindi di affrontare la progettazione, la realizzazione, l'adattamento e la gestione di prodotti e servizi altamente innovativi. Infine, deve possedere le competenze per muoversi in contesti interdisciplinari e per favorire l'innovazione nel contesto lavorativo sia nei settori operativi aziendali sia nei centri di ricerca e sviluppo.

Le competenze che si intende far sviluppare e acquisire ai laureati possono quindi essere così identificate:

- capacità di identificare, formulazione e risolvere i problemi complessi che richiedano approcci di intelligenza artificiale in diversi ambiti applicativi, anche interdisciplinari;
- capacità di applicare le principali tecniche di rappresentazione e gestione della conoscenza, dei principali e più

recenti linguaggi e ambienti di programmazione, delle principali tecniche algoritmiche per IA e di ottimizzazione combinatoria per la progettazione e la realizzazione di sistemi di intelligenza artificiale;

- capacità di applicare le principali tecniche di data mining, di machine learning e di deep learning nonché delle principali librerie esistenti in questi ambiti per la progettazione e la realizzazione di sistemi di IA sia con applicazioni in ambito industriale che sanitario e biologico;
- capacità di applicare le principali tecniche di visione artificiale e di elaborazione dei dati multimediali;
- capacità di utilizzare le conoscenze di base relative agli aspetti computazionali dei sistemi intelligenti;
- capacità di modellizzare e schematizzare soluzioni di problemi complessi multidisciplinari;
- capacità di applicare i principali protocolli e tecniche di analisi per la gestione dei sensori dell'Internet of Things, anche in contesti distribuiti;
- capacità di applicare le conoscenze per l'implementazione e l'utilizzo di sistemi di AI generativa;
- conoscenza delle ricadute etiche e legali dell'uso di strumenti informatici avanzati (sistemi distribuiti, AI, ecc.);
- conoscenza delle principali piattaforme e soluzioni software per la gestione di sistemi robotici intelligenti.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali tipici dell'ingegnere informatico, esperto in Intelligenza Artificiale, sono pertinenti sia ai settori operativi aziendali, sia ai centri di ricerca e sviluppo, in particolare:

- imprese di progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione, produzione ed esercizio di soluzioni e sistemi intelligenti e le loro applicazioni;
- imprese manifatturiere, aziende agro-alimentari, aziende operanti in ambito civile, settori di amministrazioni pubbliche e imprese di servizi in cui sono utilizzati sistemi informatici basati sull'intelligenza artificiale;
- imprese interessate all'acquisizione, il trattamento, l'elaborazione e la trasmissione dell'informazione (dati, voce, immagini e video);
- industrie per l'automazione e la robotica, aziende manifatturiere che utilizzano sistemi e impianti per l'automazione di processo;
- imprese operanti nell'ambito del progetto e dello sviluppo di sistemi embedded e di piattaforme digitali per sistemi autonomi ed intelligenti;
- aziende di settori diversi, che necessitano di competenze per lo sviluppo e l'utilizzo di sistemi basati sull'IA a supporto dell'organizzazione interna, della produzione e della commercializzazione;
- aziende del settore biomedicale, che richiedono competenze di medical imaging, bioinformatica e analisi dati con tecnologie di apprendimento automatico e intelligenza artificiale;
- aziende di cybersecurity ed ethical hacking;
- centri di ricerca e sviluppo, sia pubblici che privati;
- studi di terzo ciclo e master universitari di secondo livello.
- libera professione (i laureati in Ingegneria Informatica e Intelligenza Artificiale Applicata, previo superamento dell'esame di abilitazione alla professione di 'ingegnere', possono iscriversi alla Sezione A dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri, con il titolo di Ingegnere dell'informazione).



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Statistici - (2.1.1.3.2)
2. Analisti e progettisti di software - (2.7.1.1.1.)
3. Ingegneri elettronici - (2.2.1.4.1)



05/07/2025

Gli studenti che intendono iscriversi al CdS devono essere in possesso di una laurea o un diploma universitario di durata triennale, o di un altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente, unitamente ai requisiti curriculari e a un'adeguata preparazione iniziale.

Gli studenti, con titolo di studio italiano, che intendono iscriversi devono possedere preventivamente i seguenti requisiti curriculari: almeno 90 CFU complessivamente acquisiti con un numero minimo di CFU per SSD raccolti nei seguenti gruppi:

- MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, FIS/01, FIS/02, FIS/03: 30 CFU;
- INF/01, ING-INF/01, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-INF/07: 57 CFU (di cui INF/01 + ING-INF/05 ≥ 18).

Per chi è in possesso di un titolo di studio straniero conseguito all'estero, l'ammissione alla laurea magistrale è condizionata alla valutazione del curriculum degli studi accademici.

È inoltre richiesto il possesso di adeguate competenze linguistiche nella lingua inglese, che rappresenta lo standard utilizzato nella comunicazione in ambito informatico, almeno equivalenti al livello B1 del CEFR (Common European Framework of Reference), documentata come segue:

- certificazioni che attestano una conoscenza della lingua inglese almeno di livello B1;
- esami universitari di Inglese con un contenuto equivalente o superiore al B1, documentati da dichiarazione dell'Università di provenienza;
- provenienza da paesi di madrelingua inglese (sono da considerare di madrelingua straniera i cittadini stranieri o italiani che, per derivazione familiare o vissuto linguistico, abbiano la capacità di esprimersi con naturalezza nella lingua di appartenenza);
- laurea triennale in lingua inglese.

Gli studenti che intendono iscriversi devono preventivamente possedere un'adeguata preparazione personale: le conoscenze richieste per l'accesso sono, oltre a quelle relative alle materie di base (Matematica, Fisica, Informatica) tipiche dell'Ingegneria, quelle caratterizzanti l'IA con particolare riferimento alle conoscenze di base dei Sistemi di Elaborazione delle Informazioni. È richiesto, inoltre, che l'allievo abbia una conoscenza di base anche nella più ampia area dell'Ingegneria dell'Informazione e che quindi, in particolare, abbia una conoscenza basilare dell'Elettronica, delle Telecomunicazioni e dei Controlli Automatici.

La verifica del possesso di un'adeguata preparazione personale del singolo studente avviene prima dell'iscrizione al CdS e prevede anche l'accertamento del possesso di competenze linguistiche nella lingua inglese almeno equivalenti al livello B1, nel caso questo non sia documentato come sopra esposto.



09/02/2025

Come esposto nel Quadro A3.a, gli studenti che intendono iscriversi al CdS devono essere in possesso:

- di una laurea o un diploma universitario di durata triennale, o di un altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente;
- dei requisiti curriculari riportati nel Quadro A3.a;
- di un'adeguata preparazione personale caratterizzata dalle conoscenze descritte nel Quadro A3.a.

Le relative verifiche sono effettuate da una apposita Commissione.

Il possesso di una laurea o un diploma universitario di durata triennale o di un altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente è condizione necessaria per l'iscrizione al CdS.

Si ribadisce che, in caso di percorsi non perfettamente coerenti con i requisiti curriculari richiesti, la Commissione valuta la necessità di eventuali integrazioni curriculari, prevedendo un percorso integrativo che deve comunque esaurirsi prima della verifica della preparazione personale.

Il possesso di un'adeguata preparazione personale avviene tramite l'esecuzione di un test o un colloquio orale. I candidati in possesso di un diploma di laurea triennale che soddisfa i requisiti curriculari stabiliti, conseguito con una votazione superiore o uguale a 85 su 110, potranno essere dispensati dall'esecuzione della prova di verifica del possesso di un'adeguata preparazione personale.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

04/07/2025

I laureati magistrali in “Ingegneria Informatica e dell’Intelligenza Artificiale Applicata” devono in generale conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici delle scienze di base dell’Ingegneria e soprattutto dell’Ingegneria Informatica applicata all’Intelligenza Artificiale per interpretare, descrivere e risolvere, anche in modo innovativo, i problemi complessi che possono richiedere anche un approccio interdisciplinare. Devono inoltre essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi di apprendimento, processi e servizi complessi e/o innovativi, considerando anche le associate implicazioni economiche, sociali, etiche e legali.

Il Corso di Laurea Magistrale in “Ingegneria Informatica e dell’Intelligenza Artificiale Applicata” si propone di fornire le competenze relative alla progettazione, alla realizzazione e alla gestione di sistemi basati sulle più recenti metodologie e tecniche dell’intelligenza artificiale, in grado quindi di processare in modo efficiente ed estrarre conoscenze utili da grandi quantità di dati. Rientrano negli obiettivi del Corso l’apprendimento dei fondamenti teorici, delle metodologie e delle tecnologie in grado di consentire lo sviluppo di progetti e la realizzazione di prodotti caratterizzati da una forte innovazione e adeguatezza, per fare fronte alla rapida evoluzione che caratterizza l’area dell’IA.

L’obiettivo della Laurea Magistrale in “Ingegneria Informatica e dell’Intelligenza Artificiale Applicata” è quello di offrire un equilibrio tra formazione generalista, nei diversi ambiti teorici e tecnologici in cui si struttura la disciplina dell’intelligenza artificiale, e specialistica, in ambiti applicativi della disciplina.

Il Corso prevede l’erogazione, nel primo anno di corso, di un corpo di insegnamenti fondamentali caratterizzanti quali intelligenza artificiale e apprendimento automatico, IoT e sistemi intelligenti, visione computerizzata, trattamento quantistico delle informazioni, trattamento dei dati multimediali, intelligenza artificiale distribuita e scalabile. L’obiettivo è fornire competenze fondamentali e trasversali per affrontare problemi complessi in diversi ambiti applicativi.

A completamento degli insegnamenti fondamentali del percorso, nel secondo anno di corso sono previsti gli insegnamenti negli ambiti applicativi: robotica, bioinformatica, biomedicina e nell’ambito della generazione della ricerca scientifica.

Inoltre, è previsto lo svolgimento di un tirocinio formativo presso istituzioni pubbliche o private.

Si ritiene che una formazione di questo tipo fornisca le competenze per essere da subito attivi nel mondo del lavoro, ma anche capaci di mantenersi aggiornati quando le innovazioni portate dalla ricerca rendano la conoscenza operativa acquisita obsoleta.



QUADRO

A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	La conoscenza e la capacità di comprensione, che gli studenti acquisiscono al termine del percorso formativo, possono essere così identificate: - conoscenza e comprensione delle basi della meccanica quantistica; - conoscenza e comprensione delle principali tecniche di intelligenza artificiale, pattern recognition, machine learning, deep learning, data mining per l'analisi di dati di natura eterogenea e multimediale; - conoscenza e comprensione di tecnologie emergenti e applicazioni di AI generativa; - conoscenza di strategie di integrazione di AI con piattaforme cloud ed edge computing; - conoscenza e comprensione delle tecniche della visione artificiale, in particolare per l'elaborazione di immagini e video e dei sistemi cognitivi in generale con riferimento ai processi di elaborazione, ai sistemi multisensoriali, anche da IoT, con riferimento a sistemi robotici cognitivi; - conoscenza e comprensione delle caratteristiche avanzate dell'Internet of Things e della gestione e analisi di tali sensori anche in contesti distribuiti; - conoscenza e comprensione delle metodologie di base e avanzate nello spazio degli stati per l'analisi ed il controllo di sistemi dinamici per applicazioni robotiche; - conoscenza e comprensione dei concetti e delle tecnologie della bioinformatica. Gli studenti acquisiscono le conoscenze e le capacità di comprensione in particolare attraverso le attività didattiche svolte nell'ambito degli insegnamenti previsti dal Piano degli Studi e il tirocinio curriculare. Il raggiungimento degli obiettivi in termini di conoscenza e capacità di comprensione è verificato principalmente attraverso le prove previste dagli esami di profitto.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Le capacità che gli studenti sviluppano al termine del percorso formativo possono essere così identificate: - capacità di elaborazione quantistica dell'informazione; - capacità di applicare e progettare, con i più recenti linguaggi, librerie e ambienti di programmazione, i principali algoritmi di classificazione di dati, di sequenze temporali di informazioni e di pattern complessi quali ad esempio le immagini e altri dati multimediali; - capacità di applicare le principali tecniche di apprendimento automatico sia di tipo supervisionato che non supervisionato, di rappresentazione e gestione della conoscenza; - capacità di applicare le tecniche di base per l'analisi automatica di dati multimediali, quali immagini, video e rappresentazioni visuali di dati; - capacità di comprendere una scena, ricercandone i contenuti, sapere trattare la visione 3D; - capacità di sviluppare applicazioni di visione robotica ed industriale, di videosorveglianza biometria ed analisi forense, sistemi di intelligenza artificiale sia in ambito industriale sia sanitario sia biologico; - capacità di utilizzare approcci di base relativi agli aspetti computazionali dei sistemi intelligenti; - capacità di analizzare e progettare sistemi in grado di comunicare con i nuovi dispositivi intelligenti; - capacità di analizzare e progettare sistemi garantendo aspetti etici, legali e regolatori dell'IA;	

- capacità di analizzare e progettare sistemi dinamici lineari, non lineari, continui, discreti, di tipo SISO (single-input and single-output) e MIMO (Multiple-input and multiple-output) per applicazioni robotiche;
- capacità di costruire modelli statistici per l'interpretazione dei dati provenienti da esperimenti di biologia molecolare e biochimica, applicare strumenti matematici per l'analisi di sequenze di DNA, RNA e proteine, ottimizzare gli algoritmi di ricerca dei dati stessi per migliorarne l'accessibilità.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione è sviluppata dallo studente mediante lo svolgimento di attività applicative nell'ambito degli insegnamenti previsti dal Piano degli Studi.

Particolarmente importante per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso è lo svolgimento del tirocinio curriculare. Esso rappresenta un momento di confronto dello studente con il mondo produttivo e una opportunità di applicazione delle conoscenze apprese nel Corso di Studio in un contesto aziendale e/o di pubblica amministrazione.

Il raggiungimento degli obiettivi in termini di capacità di applicare conoscenza e comprensione è verificato sia nell'ambito delle attività applicative previste dal piano formativo sia attraverso la prova finale, basata sulla redazione di una tesi di laurea elaborata in modo originale dallo studente, di carattere progettuale o sperimentale o teorico supportato da evidenze empiriche, nell'ambito delle discipline caratterizzanti il Corso di Studio.

QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area Fisica

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza e comprensione delle basi della meccanica quantistica e di come la sua peculiarità viene sfruttata nell'elaborazione quantistica dell'informazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di riprodurre algoritmi quantistici e di sviluppare semplici network di porte logiche quantistiche.
- Capacità di valutare lo speedup indotto da un approccio quantistico e la sua applicabilità in contesti produttivi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Introduzione al trattamento quantistico delle informazioni [url](#)

Area Ingegneria Informatica

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza e comprensione dei principali sistemi hardware e software utili in ambito IoT e di gestione dati 3D, anche in riferimento ai paradigmi di industria 4.0.

- Conoscenza e comprensione delle principali tecniche di pattern recognition e machine learning per l'analisi di dati di natura eterogenea.
- Conoscenza e comprensione dei fondamenti della visione e dei sistemi cognitivi: l'acquisizione, l'immagine processing ed analysis, la geometria 3D, la stima del movimento e la classificazione.
- Conoscenza e comprensione delle tecniche di gestione dei dati multimediali e dei relativi supporti architetturali.
- Comprensione del contenuto dei documenti che descrivono standard per la codifica dell'informazione.
- Conoscenza e comprensione dei principi base e delle proprietà dei sistemi distribuiti complessi.
- Conoscenza e comprensione dei principali algoritmi distribuiti.
- Conoscenza e comprensione dei principi base e delle principali tecnologie per lo sviluppo di sistemi software distribuiti.
- Comprensione del concetto di intelligenza artificiale distribuita.
- Conoscenza e comprensione delle soluzioni e delle architetture di Deep Learning per la Computer Vision, il Natural Language Processing e l'interazione tra multiple modalità.
- Conoscenza degli operatori di Deep Learning delle tecniche di training non supervisionate, self-supervisionate e parzialmente supervisionate.
- Conoscenza del linguaggio Python.
- Conoscenza delle strategie per il deployment ottimizzato di architetture neurali.
- Conoscenza avanzate per progettare, implementare e ottimizzare modelli e sistemi di intelligenza artificiale in ambienti ad alta scalabilità.
- Conoscenza degli approcci per la parallelizzazione e l'elaborazione distribuita di algoritmi di machine learning e deep learning.
- Conoscenza e comprensione delle tecniche di computer vision per la progettazione di modelli predittivi e la valutazione della loro affidabilità in contesti impegnativi.
- Comprensione di tecnologie deep learning di frontiera basate su Graph Neural Networks, Transformers, Visual Transformers, Attention, etc.
- Comprensione delle problematiche relative all'integrazione di dati eterogenei e delle metodologie per l'integrazione dei dati basate sulla statistica e il deep learning.
- Comprensione di tecniche computazionali per l'analisi dei dati di sequenziamento basate su tecniche di text mining e pattern matching, nonché di ottimizzazione matematica e teoria dei grafi.
- Comprensione delle biotecnologie di ultima generazione per lo screening genetico e molecolare e dei principali approcci SW per analisi bioinformatiche complesse.
- Conoscenza dei fondamenti della medicina di precisione.
- Conoscenza e comprensione delle tecniche di machine learning e deep learning per la creazione di modelli predittivi e personalizzati per diagnosi e trattamento.
- Conoscenza e comprensione degli strumenti e delle metodologie per progettare gemelli digitali di pazienti.
- Conoscenza dei fondamenti della bioinformatica
- Conoscenza delle tecniche di machine learning e deep learning per l'analisi e la classificazione di dati biologici.
- Conoscenza degli algoritmi per il confronto e l'allineamento di sequenze.
- Conoscenza e comprensione delle applicazioni dell'intelligenza artificiale nel contesto della ricerca scientifica.
- Conoscenza e comprensione del text mining per la letteratura scientifica, la modellizzazione predittiva per esperimenti complessi, e l'ottimizzazione di processi tramite algoritmi avanzati.
- Conoscenze relative alle implicazioni etiche e legali nell'uso dell'AI.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di realizzare e implementare sistemi prototipali per l'IoT e tecnologia 3D.
- Capacità di applicare i principali algoritmi di classificazione di dati, di sequenze temporali di informazioni e di pattern complessi come le immagini.
- Capacità di applicare le principali tecniche di apprendimento automatico sia di tipo supervisionato che non supervisionato.
- Capacità di sviluppare sistemi di visione.
- Capacità di progettare e implementare sistemi cognitivi.
- Capacità di progettare applicativi software in diversi contesti: video-sorveglianza, robotica, interpretazione del

comportamento umano (viso, riconoscimento e tracciamento del corpo), etc.

- Capacità di applicare e modificare gli algoritmi di acquisizione e gestione dei dati multimediali.
- Capacità di programmare algoritmi distribuiti.
- Capacità di applicare tecniche di coordinamento distribuito.
- Capacità di programmare simulazioni di sistemi distribuiti.
- Capacità di prototipare, sviluppare e allenare modelli di Deep Learning su larga scala e con dataset di grandi dimensioni, con particolare riferimento all'utilizzo di cluster distribuiti.
- Capacità di sviluppo autonomo di reti neurali e algoritmi di Deep Learning distribuiti in PyTorch.
- Capacità di adattare e trasferire metodologie IA avanzate in studi genetici, analisi di bio-immagini e applicazioni cliniche.
- Capacità di sviluppare pipeline automatizzate per il pre-processing e l'analisi di dati bioinformatici.
- Capacità di progettare e implementare nuove soluzioni algoritmiche affidabili nell'ambito dei Sistemi Complessi, come quelli biologici.
- Capacità di sperimentare tecniche di esecuzione e ottimizzazione SW su infrastrutture cluster.
- Capacità di analizzare e interpretare dati complessi provenienti da imaging biomedico e registri sanitari elettronici integrati con dati di bioinformatica.
- Capacità di progettare gemelli digitali di pazienti.
- Capacità di utilizzare modelli di linguaggio avanzati per l'analisi e la generazione di conoscenza scientifica.
- Capacità di progettare workflow di ricerca automatizzati.
- Capacità di validare modelli in contesti sperimentali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Apprendimento automatico e apprendimento profondo [url](#)

Intelligenza artificiale distribuita [url](#)

Intelligenza artificiale nella Bioinformatica [url](#)

Intelligenza artificiale per applicazioni biomediche [url](#)

Intelligenza artificiale per la ricerca scientifica [url](#)

Intelligenza artificiale scalabile [url](#)

IoT e Sistemi intelligenti 3D [url](#)

Trattamento dei dati multimediali [url](#)

Visione computerizzata e sistemi cognitivi [url](#)

Area Ingegneria dell'Automazione

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza e comprensione delle basi del controllo del moto per l'automazione industriale e di robotica industriale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di analizzare sistemi automatici e robotici.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Robotica intelligente [url](#)

Autonomia di giudizio	Ai futuri laureati magistrali in “Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata” è richiesta autonomia di giudizio nell'analizzare e progettare sistemi complessi per l'apprendimento automatico, valutando l'impatto delle soluzioni informatiche nel contesto applicativo dell'intelligenza artificiale, sia relativamente agli aspetti tecnici che agli aspetti organizzativi e dimostrando di partecipare attivamente al processo decisionale in contesti anche interdisciplinari. Il Corso di Laurea Magistrale in “Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata” si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli opportuni strumenti metodologici ed operativi per consentirgli di affrontare con autonomia e obiettività di giudizio sia i problemi tipici della progettazione e realizzazione di sistemi autonomi complessi in grado di apprendere, sia le sfide innovative che derivano dalla rapida evoluzione che caratterizza l'area dell'Intelligenza Artificiale. Nel percorso di studio l'autonomia di giudizio è sviluppata grazie ad un'impostazione della didattica che richiede l'analisi critica e autonoma di dati e/o situazioni problematiche, l'analisi e la discussione di casi di studio, la produzione di elaborati, lo sviluppo di progetti per valutare alternative tecnologiche delle soluzioni, nonché attraverso il tirocinio curriculare e la tesi finale. L'autonomia di giudizio è valutata nell'ambito sia delle attività interattive previste dal piano di studio sia della tesi finale, nella quale lo studente è chiamato ad argomentare le proprie opinioni e a discuterle con la commissione di valutazione.	
Abilità comunicative	Le abilità comunicative richieste ai laureati magistrali in “Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata” riguardano in particolare la capacità di: – interagire efficacemente con interlocutori sia non specialisti che specialisti di diversi settori applicativi dell'intelligenza artificiale, al fine di comprenderne le specifiche esigenze per la realizzazione di sistemi complessi per l'apprendimento automatico; – descrivere a tali interlocutori, in modo chiaro e comprensibile, informazioni, idee, problemi e soluzioni oltre che aspetti tecnici; – addestrare collaboratori, coordinare e partecipare a gruppi di progetto, pianificare e condurre la formazione nell'area dell'IA; – comunicare efficacemente e fluentemente sulle tematiche di interesse, in forma scritta e orale, in inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari e, se necessario, usando strumenti multimediali. Le abilità comunicative sono sviluppate e valutate nell'ambito sia delle attività interattive e dei lavori di gruppo previsti dal Piano di Studio sia nello svolgimento del tirocinio, nonché nella scrittura e presentazione della tesi di laurea magistrale durante la prova finale.	
Capacità di apprendimento	I laureati magistrali in “Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale	

Applicata” devono avere:

- capacità di apprendimento, che consenta loro di affrontare in modo efficace le mutevoli problematiche lavorative connesse con l'innovazione propria dell'area di competenza;
- capacità di riconoscere la necessità di apprendimento autonomo durante tutto l'arco della vita, dato l'elevato tasso di innovazione tecnologica e metodologica nell'area dell'Intelligenza Artificiale;
- capacità di acquisire in modo autonomo nuove conoscenze specialistiche dalla letteratura scientifica e tecnica del settore, sia nell'ambito delle tematiche approfondite nel proprio percorso formativo, sia in altri ambiti del machine learning.

Nel percorso di studio, la capacità di apprendimento è sviluppata e valutata in particolare nell'ambito delle attività che richiedono l'analisi critica e autonoma di dati e/o situazioni problematiche, l'analisi e la discussione di casi di studio, la produzione di elaborati, lo sviluppo di progetti, nonché attraverso il tirocinio curriculare e la tesi finale. In particolare, per lo sviluppo della capacità di apprendimento, si adotta un approccio didattico che favorisce il lifelong learning, basato su tecniche attive di problem-based learning e project-based learning, che preparano gli studenti a mantenersi competitivi in un contesto tecnologico in rapida evoluzione.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

09/02/2025

Il Piano degli Studi propone due insegnamenti affini e integrativi.

Il primo, nell'ambito del SSD FIS/03, ha lo scopo di promuovere negli studenti la comprensione delle basi della meccanica quantistica e di come la sua peculiarità viene sfruttata nell'elaborazione quantistica dell'informazione e la Capacità di riprodurre algoritmi quantistici e sviluppare semplici network di porte logiche quantistiche.

Il secondo, sebbene relativo a un settore scientifico-disciplinare caratterizzante, ha lo scopo di promuovere una formazione inter- e multi-disciplinare dei laureati, funzionale al conseguimento degli obiettivi formativi del Corso, negli ambiti, in particolare, della medicina di precisione o della generazione della conoscenza scientifica. L'applicazione dell'Intelligenza Artificiale in detti ambiti – come, peraltro, in tutti gli ambiti diversi dall'ingegneria informatica –, richiede, infatti, conoscenze specifiche relative agli ambiti di applicazione, conoscenze che è previsto vengano fornite dagli insegnamenti affini e integrativi proposti, a garanzia di una formazione inter- e multi-disciplinare dei laureati.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

09/01/2025

La prova finale della laurea magistrale prevede lo svolgimento di una tesi di laurea elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, di carattere progettuale o sperimentale o teorico supportato da evidenze empiriche,

nell'ambito delle discipline caratterizzanti il Corso di Studio.

Lo svolgimento della tesi può avvenire all'interno di un'attività di tirocinio.

Nello svolgimento della tesi lo studente deve dare evidenza della padronanza della letteratura specifica, nazionale ed internazionale, delle basi metodologiche, degli ambiti disciplinari rilevanti ed eventualmente della capacità di operare in un contesto multidisciplinare, oltreché del possesso delle capacità di autonomia di giudizio, comunicative e di apprendimento autonomo.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

25/01/2025

Per conseguire il Diploma di Laurea occorre sostenere una prova finale che consiste nella presentazione di un elaborato scritto sviluppato nell'ambito delle discipline e attività didattiche del Corso di Studio.

L'elaborato di laurea è valutato da un'apposita Commissione nominata dal Rettore, composta da almeno 7 docenti secondo quanto previsto dall'art. 25, comma7, del Regolamento di Ateneo. La Commissione è presieduta dal Coordinatore del Corso o da un professore di I fascia in ruolo nel Corso, designato dal Rettore.

Il Consiglio di Corso di Studio, o una specifica Commissione Didattica nominata dal Consiglio di Corso di Studio, può autorizzare la preparazione dell'elaborato finale presso altre Università, strutture di ricerca italiane ed estere, o nell'ambito di attività di tirocinio o stage di lavoro.

Il Relatore deve essere un docente titolare di un insegnamento presente all'interno del Corso di Studio, comprese le attività a scelta offerte dall'Ateneo. Non è prevista la nomina di un correlatore. Il docente relatore, tuttavia, può scegliere di avvalersi di un correlatore nei casi in cui lo ritenga opportuno. È possibile affidare la correlazione di tesi di laurea a docenti di altre Università, o a esperti esterni, previa autorizzazione del Coordinatore del Corso di Studio. L'argomento della tesi deve essere concordato con il docente relatore.

La tesi è redatta, di norma, in lingua italiana. Può essere scritta in lingua diversa dall'italiano, previa autorizzazione del Consiglio di Corso di Studio e sempre che il docente relatore abbia conoscenza della lingua straniera prescelta dallo studente per la predisposizione dell'elaborato di tesi. La tesi, in lingua straniera, dovrà essere accompagnata da un riassunto scritto in lingua italiana.

Nel valutare la prova finale, la Commissione può attribuire, oltre al voto curriculare di partenza, ottenuto sulla base della media degli esami superati dallo studente fino a un massimo di 11 punti.

In particolare, nella formalizzazione del voto, la Commissione si atterrà ai seguenti criteri:

- qualità nell'esecuzione dell'elaborato finale (originalità, innovatività, ecc.) e qualità espositiva, anche in relazione all'argomento affrontato: massimo 5 punti per una tesi compilativa; massimo 9 punti per una tesi sperimentale.
- lodi in carriera: 1 punto, se il laureando ha conseguito da 3 a 5 lodi negli esami di profitto; 2 punti, se ha conseguito oltre 5 lodi negli esami di profitto.

La votazione finale è espressa in centodecimali, con eventuale lode. Il punteggio minimo per il superamento dell'esame finale e il conseguimento della laurea è 66/110.

La Commissione può concedere al candidato il massimo dei voti con lode. La lode è attribuita all'unanimità e decisa solo quando la media dei voti in carriera, sommata a tutti gli altri punteggi, raggiunge o supera 110 e lo studente abbia conseguito almeno una lode in carriera.

Eventuale menzione aggiuntiva alla lode può essere attribuita dalla Commissione, sempre all'unanimità, a candidati che abbiano svolto un elaborato finale particolarmente originale e rilevante, valutato col massimo del punteggio attribuibile, e con una media di voti in carriera superiore a 105.



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione - Regolamento didattico del CdS



QUADRO B1.c

Articolazione didattica on line

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Articolazione didattica on line



QUADRO B1.d

Modalità di interazione prevista

25/01/2025

L'interazione didattica con gli studenti, e tra gli studenti del Corso di Studio, si realizza prevalentemente attraverso lo scaffolding tecnologico dell'ambiente formativo, completandosi con possibili attività in presenza, tecnico-pratiche o di carattere esercitativo.

L'interazione "a distanza" prevede attività di formazione, comunicazione e informazione, veicolate dagli strumenti del 'Learning Management System' (LMS). Ciascun insegnamento del Corso di Studio si svolge in un ambiente virtuale dell'LMS ad esso dedicato. I contenuti, i materiali e le E-tivity sono realizzate attraverso le risorse e le attività del sistema. La gestione della classe virtuale, in termini di interazione e comunicazione, viene affidata ad attività sincrone come Webinar, Videoconferenze, Chat, ricevimento studenti, ecc., e asincrone, come Forum, Blog, Newsletter, mail, ecc. Tali sistemi consentono interazioni del tipo "uno a uno", "uno a molti" e "molti a molti".

Le funzioni di monitoraggio delle attività formative dello studente, si basano sul tracciamento, automatico ad opera dell'LMS, delle attività didattiche svolte.

Le funzioni di motivazione e coinvolgimento, degli studenti, si realizzano attraverso differenti modalità e iniziative. All'interno dell'LMS sono presenti forum che hanno lo scopo di agevolare un confronto continuo, tra pari, o tra studente e moderatore, su tematiche diverse che posso spaziare da aspetti puramente didattici fino ad argomenti legati all'esperienza formativa del singolo utente. Ciò, al fine di migliorare e superare l'isolamento indotto dal canale telematico. Altre iniziative, offerte agli studenti, derivano dall'implementazione delle procedure di AQ applicate in Ateneo. Alcuni studenti, eletti attraverso apposite procedure, possono essere coinvolti nelle procedure di riprogettazione e/o gestione del percorso formativo (Consigli di Corso di Studio; Gruppo di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio; Commissione Paritetica Docenti-Studenti; Consigli di Dipartimento; ecc.) favorendo un dialogo e confronto costante con gli organi accademici e i

docenti del Corso di Studio. A tutto ciò, si aggiungono infine le azioni di tutoring e mentoring messe in atto a livello di Ateneo.

Le funzioni di tutoring disciplinare, relative ai contenuti e al raggiungimento degli obiettivi formativi del singolo insegnamento, possono essere assolve dal docente, da cultori della materia preventivamente formati o da tutor del Corso di Studio.

Le funzioni di tutoring al sistema tecnologico, di orientamento e organizzazione delle attività di studio dello studente, di supporto alla partecipazione alle sessioni d'esame e di orientamento alla preparazione della tesi di laurea ed esame finale (mentoring), previste per il Corso di Studio, sono invece svolte esclusivamente da risorse interne dedicate, anch'esse preventivamente e opportunamente formate.



QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale



QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Apprendimento automatico e apprendimento profondo link			9	63	
2.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Intelligenza artificiale distributiva link			9	63	
3.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Intelligenza artificiale scalabile link			9	63	
4.	FIS/03	Anno di corso 1	Introduzione al trattamento quantistico delle informazioni link			6	42	

5.	ING-INF/05	Anno di corso 1	IoT e Sistemi intelligenti 3D link	CIARFUGLIA ALESSANDRO	RD	9	56	
6.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Trattamento dei dati multimediali link	CIARFUGLIA ALESSANDRO	RD	9	63	
7.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Visione computerizzata e sistemi cognitivi link			9	63	
8.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Business Intelligence link			8	56	
9.	IUS/01	Anno di corso 2	Diritto e Intelligenza Artificiale link	AZZARO ANDREA MARIA	PO	8	56	✓
10.	ING-INF/05; ING-INF/05	Anno di corso 2	Intelligenza artificiale applicata link			8	56	
11.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Intelligenza artificiale nella Bioinformatica link	PALLOTTI ANTONIO CV	ID	8	56	✓
12.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Intelligenza artificiale per applicazioni biomediche link			8	56	
13.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Intelligenza artificiale per la ricerca scientifica link			8	56	
14.	NN	Anno di corso 2	Prova finale link			16	400	
15.	ING-INF/04	Anno di corso 2	Robotica intelligente link	RICCIARDI CELSI LORENZO		8	28	
16.	ING-INF/04	Anno di corso 2	Robotica intelligente link	FOGLIETTA CHIARA	RD	8	28	
17.	SECS-P/13	Anno di corso 2	Tecnologie Digitali e Circular Thinking link	SICA DANIELA	PO	8	56	✓
18.	NN	Anno di corso 2	Tirocinio link			12	300	



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio



QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche



QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Infrastruttura tecnologica



QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Contenuti multimediali

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Contenuti multimediali



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento alla scelta universitaria è considerato dalla legislazione vigente come un servizio sostanziale e imprescindibile, tanto da costituire un vero e proprio compito istituzionale per le Università. È dedicato alle possibili future matricole ed è volto a promuovere scelte consapevoli, fornendo informazioni sul percorso formativo di interesse del potenziale studente.

Le informazioni che sono fornite riguardano l'offerta formativa, il Piano degli Studi, le modalità di erogazione dei contenuti

22/01/2025

didattici, gli strumenti applicativi a supporto dell'apprendimento e la presentazione dei principali servizi allo studente offerti dall'Ateneo. L'Orientamento, nelle sue varie tipologie, rappresenta un supporto essenziale per la definizione e la scelta del percorso formativo universitario.

DESCRIZIONE DELLE FASI E DEI CONTENUTI DEL PROCESSO DI ORIENTAMENTO

Il processo d'orientamento è articolato su tre diversi livelli d'informazione:

1. sezione dedicata alle informazioni di base:

- informazioni relative alle modalità di erogazione della didattica in e-learning e descrizione del funzionamento della piattaforma didattica;
- informazioni relative alle modalità di iscrizione all'Università attraverso il canale telematico e guida agli adempimenti amministrativi;
- informazioni generali sul sistema universitario introdotto dalla riforma di Bologna e sul sistema dei crediti formativi.

2. Sezione dedicata ai contenuti didattici. Nel dettaglio: informazioni relative alla proposta formativa con l'indicazione degli obiettivi formativi, degli insegnamenti, dei programmi dei corsi e degli sbocchi occupazionali previsti. Questa fase è supportata da apposite schede di presentazione del Corso di Studio (CdS).

3. Sezione dedicata ai servizi integrativi in cui sono presentati i servizi che l'Ateneo offre ai propri studenti per supportarli nello studio e nell'espletamento delle procedure amministrative.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

L'attività d'orientamento è svolta attraverso molteplici azioni:

- incontri presso l'Università;
- incontri d'orientamento individuale gestiti sia dai docenti sia dal personale del servizio orientamento;
- servizio di Help Desk telefonico all'interno dell'Infopoint dedicato all'accoglienza e all'informazione degli studenti;
- incontri organizzati presso le scuole superiori gestiti dai docenti e dai tutor disciplinari.

Il CdS partecipa alle attività di orientamento mediante la Commissione Orientamento e Tutorato. La Commissione si avvale anche delle attività dei tutor che svolgono due volte a settimana orientamenti in sede sia in presenza che telefonici. Anche la Guida dello Studente, preparata annualmente dall'Ateneo, rappresenta infine un servizio di orientamento per gli studenti.



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'Università Telematica San Raffaele offre un Servizio di Tutorato in itinere per tutta la durata del percorso di studi degli studenti. Questo servizio comprende diverse tipologie di supporto fornite da docenti e tutor specializzati.

22/01/2025

TIPOLOGIE DI TUTORATO

Tutorato fornito dai Docenti

I professori, e i ricercatori, del Corso di Studio forniscono tutorato in orari e giorni prestabiliti, pubblicati sulla pagina web del corso di studio e sulla pagina del docente.

Tutorato fornito dai Tutor

Il servizio di tutorato è offerto anche da tre tipologie di tutor:

- Tutor disciplinari: esperti qualificati nelle rispettive discipline che affiancano e supportano le attività dei docenti titolari degli insegnamenti. Collaborano con i docenti per guidare gli studenti nell'apprendimento delle discipline del corso, favorendo l'autovalutazione e integrando il Corso con nuovi contenuti e attività di supporto didattico (revisioni elaborati, e-tivities, ecc.).
- Tutor di base: laureati esperti che mantengono un costante rapporto con gli studenti, facilitando le relazioni con i docenti e l'ambiente universitario. Questi tutor offrono mentoring, supportano gli studenti nella definizione dei percorsi di studio e nella partecipazione alle attività di gruppo, sia in presenza che online.

- Tutor tecnici: personale tecnico/amministrativo che fornisce supporto per l'accesso alla piattaforma didattica e ai contenuti formativi. Offrono assistenza tecnica e introducono gli studenti all'uso delle tecnologie necessarie per il Corso.

MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Il tutoraggio avviene principalmente per via telefonica e telematica, utilizzando e-mail, videoconferenze e forum. Le attività specifiche includono:

- orientamento per studenti neo-immatricolati.
- Informazioni sulla struttura dell'Ateneo e del Corso di Studio.
- Descrizione dell'offerta formativa del Corso di Studio.
- Presentazione della piattaforma didattica.
- Supporto tecnico e didattico.
- Informazioni sul post-laurea.

Il servizio di tutorato è disponibile anche presso la sede dell'Università, previa prenotazione.

ASSISTENZA ALLE PORVE DI PROFITTO

Durante le prove di profitto, i tutor di base e disciplinari collaborano con studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo, offrendo supporto logistico, tecnico e didattico.



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il processo di Tirocinio curricolare è parte integrante delle attività formative del Corso di Studio e completa il processo di formazione e apprendimento dello studente, realizzando momenti di alternanza tra studio e lavoro. Il contenuto delle attività di tirocinio deve essere coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Studio e per lo svolgimento di tale attività, allo studente è riconosciuta una quota di Crediti formativi (CFU) in accordo con quanto previsto dall'ordinamento didattico. L'Università è dotata di un Ufficio Tirocini centralizzato a livello di Ateneo e comune a tutti i Corsi di Studio. L'Ufficio si occupa delle procedure amministrative dei tirocini curricolari ed extracurricolari, curandone l'istruzione e la gestione delle pratiche.

L'attività amministrativa si svolge in stretta collaborazione con il Corso di Studio a cui compete la valutazione degli obiettivi formativi previsti per l'attività curricolare, in accordo a specifici regolamenti. La procedura per l'attivazione del tirocinio prevede che il tirocinante presenti una richiesta di attivazione del tirocinio attraverso due diverse modalità: a) sottoponendo la propria candidatura alle aziende o enti già convenzionati con l'Università, b) proponendo una nuova struttura disponibile a ospitare il tirocinante e a convenzionarsi con l'Università. In questo secondo caso, l'Università, dopo aver verificato l'idoneità della struttura da un punto di vista della coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio e da un punto di vista prettamente normativo, provvede ad avviare le necessarie pratiche per la sottoscrizione di una specifica convenzione e a dar seguito alle procedure previste per l'avvio dell'attività di tirocinio. Se le due modalità non sono percorribili, l'Ufficio Tirocini offre comunque un supporto individuale agli studenti nella ricerca di nuove strutture di tirocinio in zone territoriali limitrofe alla residenza/domicilio dello studente.

Dopo aver identificato la struttura nella quale sarà svolto il tirocinio, lo studente, in collaborazione con il tutor 'aziendale' e il tutor 'universitario', provvede a redigere il 'progetto formativo'. Esso prevede: l'individuazione degli obiettivi formativi dell'attività curricolare e la definizione delle modalità di svolgimento. Il tutor aziendale deve provvedere al monitoraggio dell'attività svolta dal tirocinante utile a raggiungere gli obiettivi formativi stabiliti nel 'progetto formativo'. Alla conclusione delle attività, il tutor aziendale deve esprimere un proprio parere attraverso la compilazione della 'Scheda di valutazione di fine tirocinio - tutor aziendale', valutando l'esperienza condotta dal tirocinante e l'efficacia del percorso formativo svolto. Inoltre, deve assistere il tirocinante nella scrittura della 'Relazione di fine tirocinio' che è oggetto di valutazione da parte del tutor universitario attraverso la compilazione della 'Scheda di valutazione di fine tirocinio - tutor universitario'. Anche l'Ufficio Tirocini svolge una verifica di tipo amministrativo e quantitativo sulla documentazione fornita dallo studente (svolgimento del monte ore, corretta compilazione dei documenti, ecc.). Se le valutazioni dell'attività svolta dal tirocinante risultano positive, e le verifiche amministrative non mostrano irregolarità nello svolgimento del tirocinio, al candidato è

riconosciuta l'idoneità prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Studio.

Per l'espletamento delle pratiche, l'Ufficio Tirocini assiste gli studenti attraverso incontri individuali di orientamento, in presenza e per via telematica. Sono inoltre previste sessioni di orientamento e ricevimento degli studenti a distanza.

L'Ufficio è inoltre dotato di un'autonoma sezione all'interno della piattaforma didattica. In questa sezione, oltre ad essere pubblicati tutti i modelli di documenti, è attiva una sezione 'news' nella quale sono pubblicate tutte le offerte di tirocinio promosse dalle aziende convenzionate con l'Ateneo e per le quali lo studente può presentare opportuna candidatura.

Per quanto attiene la gestione documentale dell'intera procedura, l'Ateneo sfrutta un sistema informativo che prevede una fase di accreditamento iniziale, per le aziende non ancora convenzionate, a cui segue la stipula della convenzione, redatta in armonia con le disposizioni normative in materia. Le strutture, una volta perfezionata la convenzione, hanno la possibilità di attivare progetti formativi con "studenti noti" o pubblicare offerte di tirocinio alle quali gli studenti aderiscono presentando una candidatura.

Gli studenti, attraverso il sistema informativo possono eseguire un'autonoma ricerca delle strutture già convenzionate con l'Ateneo, adottando criteri di ricerca preimpostati (tipologia della struttura, tipologia dell'attività o su base territoriale) alla quale presentare un'autocandidatura.

L'Ateneo ha ricevuto l'accreditamento ErasmusPlus ed ha avviando un programma di sottoscrizione di accordi per sostenere la mobilità internazionale degli studenti. Nell'attesa che il programma sia pienamente operativo, l'Ateneo si rende disponibile a favorire lo svolgimento di parte del tirocinio obbligatorio presso università ed enti esteri, anche non appartenenti all'UE, agli studenti che ne facciano espressamente richiesta, previa verifica, da parte di un'apposita commissione composta dal Rettore, dal Responsabile della sicurezza di Ateneo, dal Responsabile amministrativo dell'Ufficio tirocini e dal Tutor accademico per il tirocinio: dell'idoneità della struttura ospitante, della validità del progetto di tirocinio nonché della sua effettiva realizzabilità.



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

L'Ateneo ha ricevuto l'accreditamento ErasmusPlus ed ha avviando un programma di sottoscrizione di accordi per sostenere la mobilità internazionale degli studenti. Nell'attesa che il programma sia pienamente operativo, l'Ateneo si rende disponibile a favorire lo svolgimento di parte del tirocinio obbligatorio presso università ed enti esteri, anche non appartenenti all'UE, agli studenti che ne facciano espressamente richiesta, previa verifica, da parte di un'apposita commissione composta dal Rettore, dal Responsabile della sicurezza di Ateneo, dal Responsabile amministrativo dell'Ufficio tirocini e dal Tutor accademico per il tirocinio: dell'idoneità della struttura ospitante, della validità del progetto di tirocinio nonché della sua effettiva realizzabilità.

Nessun Ateneo

21/01/2025

Il processo di orientamento in uscita è rivolto ai laureandi e laureati dell'Ateneo ed è finalizzato a favorire la scelta professionale e l'inserimento nel mondo del lavoro, attraverso una conoscenza critica dei diversi contesti lavorativi.

In questo ambito, l'Università svolge importanti attività, come:

- promuovere stage/tirocini extracurricolari che possono permettere allo studente di entrare in contatto con aziende del settore di riferimento;
- organizzare attività di placement, attuate attraverso servizi di consulenza individuale o collettiva.

Queste attività, si concretizzano principalmente nel:

- organizzare incontri di orientamento al lavoro;
- organizzare incontri con aziende del settore di riferimento;
- pubblicare annunci con offerte di lavoro, e di stage, pervenute all'Ateneo;
- aggiornare una banca dati di curriculum vitae dei laureati, sempre a disposizione delle aziende.

EVENTI CON LE IMPRESE

L'Università Telematica San Raffaele Roma si dedica a organizzare incontri, sia virtuali che in presenza, con aziende del settore lavorativo per agevolare la conoscenza del mondo professionale, esplorare possibili percorsi di carriera e potenziare le attività di Employer Branding.

In particolare, le aziende partner possono partecipare a diverse iniziative e progetti, tra cui:

- Career Fairs Digitali e Fisiche. Partecipare alle fiere del lavoro organizzate dall'Ateneo permette alle aziende di interagire direttamente con gli studenti alla ricerca di opportunità professionali. Questi eventi offrono uno spazio per presentare l'azienda, la sua cultura e le opportunità di carriera, raccogliere curriculum e stabilire contatti con potenziali candidati.
- Job Days. I Job Days sono eventi dedicati alla promozione delle opportunità di lavoro presso le aziende partner dell'ateneo. Partecipare a queste giornate consente alle aziende di incontrare studenti motivati e orientati alla carriera, fornendo informazioni dettagliate sulle posizioni disponibili e sul processo di selezione.
- Recruiting Days. Questi eventi, simili ai Job Days, sono più mirati e focalizzati su specifici settori o competenze. Partecipare ai Recruiting Days permette alle aziende di concentrarsi su aree di interesse particolari e di incontrare candidati con profili altamente corrispondenti alle esigenze aziendali.
- Focus Group e Tavole Rotonde. Organizzare focus group o tavole rotonde con studenti, professori ed esperti dell'ateneo offre alle aziende preziose informazioni di mercato, opinioni e feedback su prodotti, servizi o strategie aziendali. Questi incontri favoriscono lo scambio di idee e la creazione di partnership o progetti collaborativi.
- Career Talks. Questi sono presentazioni o seminari tenuti dall'azienda presso l'Ateneo, durante i quali si discutono temi legati alle opportunità di lavoro, alle competenze richieste e alle prospettive di carriera all'interno dell'azienda. Gli eventi offrono agli studenti l'opportunità di conoscere approfonditamente l'azienda e di interagire direttamente con i suoi rappresentanti.

Le attività di placement si possono svolgere in presenza, presso l'Ateneo, o per via telematica. Considerate le peculiari caratteristiche degli atenei telematici, i cui studenti provengono da tutto il territorio nazionale, l'adozione di un modello di ricerca basato esclusivamente su metodi tradizionali (contatto diretto tra Università e Azienda) potrebbe infatti risultare non efficace nella ricerca della migliore occupazione. Per questo motivo, l'Università affianca a modelli di placement tradizionali, un'innovativa piattaforma informatica (www.jobiri.com). La Piattaforma, opera attraverso l'impiego di tecnologie avanzate che permettono di raggiungere, in tempo reale, un numero elevato di utenti. Affiancando al modello tradizionale di accompagnamento al lavoro, un servizio digitale, si permette allo studente di selezionare, autonomamente, le offerte di lavoro più coerenti al suo profilo professionale.

Le offerte di lavoro sono rintracciate tra quelle pubblicate in diverse piattaforme specializzate, di dimensioni nazionali e internazionali, attraverso l'applicazione di un algoritmo evoluto basato su tecnologie di intelligenza artificiale. In pratica, si tratta di un sistema integrato di servizi che permette a studenti e laureati di organizzare, ed automatizzare, il processo di ricerca. Il sistema è fruibile 24 ore su 24, da qualsiasi dispositivo e luogo. Ogni studente, ha a disposizione strumenti tecnologici, e attività di intelligence, in un unico ambiente on-line. L'accesso al sistema avviene attraverso il sistema di 'single sign-on' dell'Ateneo.

SERVIZI OFFERTI ATTRAVERSO LA PIATTAFORMA JOBIRI PER GLI STUDENTI

- Orientamento Guidato: si concretizza attraverso un sistema di scelta tra diverse opzioni di pianificazione carriera consentite dalla piattaforma, permettendo allo studente di individuare il percorso professionale più coerente con le sue aspettative e attitudini.
- Moduli Formativi: attraverso l'analisi delle competenze acquisite dallo studente, e l'orientamento di carriera, permette al laureato di individuare i percorsi formativi post-laurea più adeguati alla sua formazione professionale.
- Trova Offerte: attraverso l'inserimento di alcuni parametri di selezione (precedentemente impostati dall'Ateneo) lo studente riceve tutte le offerte di lavoro in linea con i criteri di ricerca che l'algoritmo permette di selezionare. Le offerte selezionate sono salvate nel portfolio personale dello studente. In questo modo, l'Ateneo ha facoltà di monitorare, in tempo reale, l'evolversi della singola candidatura (ad esempio: inviato CV e lettera motivazionale; ricevuta risposta azienda; programmato colloquio di selezione; ecc.).
- CV e letter builder: processo guidato di creazione del curriculum vitae (CV). Attraverso un sistema complesso è possibile redigere un curriculum perfettamente rispondente ai requisiti richiesti dall'offerta di lavoro. In questa fase, è possibile attivare un matching con la banca dati delle offerte di lavoro al fine di visualizzare le offerte maggiormente rispondenti al proprio profilo.
- Lettere di Motivazione: permette di redigere le lettere di motivazione che accompagnano il CV.

PER LE AZIENDE

- Job Board: consente alle aziende di pubblicare offerte di lavoro e stage post-laurea. La ricerca della figura professionale avviene in base ai criteri impostati dall'azienda e mostra direttamente i profili professionali più adatti alle necessità aziendali.
- Accesso ai Curriculum Vitae: permette alle aziende di consultare i CV dei laureati dell'Ateneo che hanno autorizzato la pubblicazione nel database.

PER L'ATENEO

- Monitoraggio e Treacking: permette di monitorare le attività realizzate dalle aziende e dagli utenti.
- Supporto a Distanza: permette di intervenire a supporto dei processi attivati dai laureandi e laureati.
- Compito dell'Ufficio Placement è monitorare e coordinare i flussi di comunicazioni tra gli studenti dell'Ateneo e le aziende.



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti



QUADRO B7

Opinioni dei laureati



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita



QUADRO C2

Efficacia Esterna



QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

13/02/2025

STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RESPONSABILITÀ A LIVELLO DI ATENEO

A.A. 2025-2026

In accordo a quanto previsto dallo Statuto, sono Organi centrali dell'Università Telematica San Raffaele Roma: il Consiglio di Amministrazione; il Presidente; il Senato Accademico; il Rettore; il Nucleo di Valutazione interno; il Collegio dei Revisori dei conti; il Collegio di Disciplina; il Comitato unico di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni; il Comitato etico. A questi Organi, nell'attuazione delle procedure di AQ, per quanto attiene la didattica, la ricerca e la terza missione, si aggiungono anche il Dipartimento unico e i Corsi di Studio (CdS) attivati presso l'Ateneo.

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Il Consiglio di Amministrazione (CdA) determina l'indirizzo generale di sviluppo dell'Università e delibera i relativi programmi. Sovrintende alla gestione amministrativa, finanziaria, economica e patrimoniale dell'Università, fatte salve le attribuzioni degli altri organi previsti dallo Statuto, delibera i regolamenti di Ateneo (tranne il regolamento didattico)

Il CdA ha poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione per il governo dell'Università e delibera, su proposta del Senato Accademico e secondo le norme vigenti, in merito all'attivazione e soppressione di strutture didattiche e CdS.

IL SENATO ACCADEMICO

Spettano al Senato Accademico tutte le competenze relative all'ordinamento, alla programmazione, al coordinamento e al monitoraggio delle attività didattiche, di ricerca e terza missione, che non siano riservate ad altri organi dell'Università.

In particolare, il Senato:

- formula proposte ed esprime pareri, al CdA, sui programmi di sviluppo dell'Università;
- propone al CdA l'attivazione di nuovi CdS e la ripartizione dei fondi per la didattica, la ricerca e la terza missione, tenuto conto delle indicazioni del Dipartimento;
- definisce gli indirizzi dell'attività didattica, di ricerca e terza missione.

Inoltre, il Senato concorre alla definizione delle Politiche e del Piano Strategico di Ateneo curandone l'attuazione e la verifica continua. Gli esiti della verifica annuale confluiscono in una Relazione di commento al livello di attuazione raggiunto dal Piano con specifico riferimento a didattica, ricerca e terza missione.

IL RETTORE

Il Rettore fa parte, per la durata del suo mandato, del CdA e del Senato Accademico. Convoca e presiede il Senato Accademico e assicura l'esecuzione delle relative deliberazioni. Sovrintende allo svolgimento dell'attività didattica e scientifica, riferendone al CdA. Propone al Consiglio di Amministrazione direttive organizzative generali per assicurare l'efficienza delle strutture didattiche e scientifiche. Garantisce l'autonomia didattica, e di ricerca, dei professori e dei ricercatori. Delibera su ogni materia ad esso attribuita ai sensi delle norme vigenti, dello Statuto e dei regolamenti di Ateneo, fatte salve le competenze degli altri organi previsti dallo Statuto.

IL NUCLEO DI VALUTAZIONE

Il Nucleo di Valutazione (NdV) di Ateneo procede alla valutazione interna della gestione amministrativa, delle attività didattiche svolte, dell'attività di ricerca e terza missione, verificando anche il corretto utilizzo delle risorse, la produttività della didattica, della didattica e della terza missione nonché l'imparzialità e il buon andamento dell'azione amministrativa. L'organizzazione, il funzionamento e gli adempimenti del NdV di Ateneo, sono definiti secondo le direttive del MUR, dell'ANVUR e dalle disposizioni normative vigenti. In ossequio a tali norme, il NdV, annualmente, redige una Relazione sull'andamento complessivo dell'Ateneo trattando aspetti riconducibili alla didattica, alla ricerca e alla terza missione svolta dall'Università.

IL PRESIDIO DI QUALITÀ

Al Presidio di Qualità (PQA) sono attribuite le seguenti funzioni:

- la promozione della cultura della qualità nell'Ateneo;
- la costruzione dei processi per l'Assicurazione della Qualità (AQ) con riferimento alla didattica, alla ricerca e alla terza missione;
- la supervisione dello svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ;
- la proposta di strumenti comuni per l'AQ e di attività formative per la loro applicazione;
- il supporto ai CdS e al Dipartimento;
- il supporto al miglioramento continuo dell'Ateneo.

Più in dettaglio, il PQA si adopera per:

- organizzare e verificare l'aggiornamento delle informazioni contenute nelle Schede Uniche Annuali dei CdS (SUA-CdS)
- estrarre e monitorare le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;
- organizzare e verificare l'attività del Riesame dei CdS, sia ciclico che di monitoraggio annuale;
- organizzare e verificare l'aggiornamento delle informazioni contenute nella Scheda Unica Annuale della Ricerca Dipartimentale (SUA-RD);
- sostenere l'Ateneo nelle procedure VQR;
- organizzare e verificare i flussi informativi da e per il NdV e la Commissione Paritetica unica docenti-studenti (CPDS);
- monitorare l'efficacia degli interventi di miglioramento e delle loro effettive conseguenze.

In relazione al perseguimento degli obiettivi di qualità previsti dalle Politiche di Ateneo, il PQA opera in stretta sinergia con il NdV e la CPDS. Inoltre, per lo svolgimento dei propri compiti, il PQA si avvale della collaborazione dei Gruppi di Assicurazione della Qualità (Gruppi AQ) che lo coadiuvano a livello di Dipartimento e CdS. I Gruppi AQ (per la didattica e per la ricerca/terza missione) concorrono alla produzione annuale di rapporti di monitoraggio e autovalutazione, provvedendo alla raccolta, analisi ed elaborazione di dati, nell'ambito delle procedure di AQ adottate a livello di Dipartimento e CdS.

Annualmente, il PQA produce una Relazione in cui riporta: il dettaglio delle attività svolte in risposta ad eventuali criticità/necessità riscontrate nell'anno precedente; l'elenco delle azioni programmate per l'anno successivo, comprensive anche di tutte le attività istituzionali (gestione SMA, SUA-CdS, ecc.); gli esiti del monitoraggio dell'attività didattica, di ricerca e terza missione; gli esiti della valutazione del sistema di AQ di Ateneo in tutte le sue declinazioni puntuali (ovvero a livello di Senato, Dipartimento, CdS, ecc.).

LA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI

La CPDS è competente a svolgere:

- attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica;
- il monitoraggio dell'attività di servizio agli studenti da parte di professori e ricercatori;
- l'individuazione di indicatori per la valutazione dei risultati;
- la formulazione di pareri sull'attivazione e soppressione di CdS.

La CPDS ha il compito di redigere una Relazione annuale da inviare ai CdS, al Dipartimento, al NdV, al PQA e al Senato Accademico, entro il 31 dicembre di ogni anno. La relazione deve essere articolata per CdS, deve basarsi sugli esiti delle rilevazioni delle opinioni degli studenti/laureandi/laureati e porre in evidenza problemi specifici riconducibili alla didattica, ai servizi agli studenti, ecc. In particolare, la relazione deve analizzare i seguenti aspetti:

- i contenuti dei CdS, al fine di garantirne l'aggiornamento alla luce delle ricerche più recenti condotte nelle discipline in essi rappresentate;
- le esigenze mutevoli della società;
- il carico di lavoro, la progressione e i tempi di completamento dei percorsi di studio da parte degli studenti;
- l'efficacia delle modalità di verifica dei risultati raggiunti dagli studenti;
- le esigenze e le aspettative degli studenti nonché la soddisfazione da loro espressa nei confronti dei CdS;
- l'ambiente di apprendimento, i servizi di sostegno e la loro idoneità allo svolgimento delle attività didattiche.

In altri termini, la CPDS, attingendo dalle schede SUA-CdS, dalle rilevazioni delle opinioni degli studenti/laureandi/laureati e da altri documenti prodotti all'interno delle procedure di AQ dell'ateneo, valuta se:

- il progetto del singolo CdS mantenga la dovuta attenzione alle esigenze del sistema economico e produttivo e di conseguenza alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale/professionale,
- i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;
- l'attività didattica dei docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori e le attrezzature informatiche, siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento attesi;

- i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
 - al monitoraggio annuale, fatto dai CdS/Dipartimento, conseguano efficaci interventi correttivi (negli anni successivi);
 - i questionari relativi al grado di soddisfazione siano efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati;
 - l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili, mediante una pubblicazione regolare ed accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, per ciascun CdS.
- Ad ogni modo, la CPDS opera durante tutto l'anno in stretta sinergia con gli altri attori dell'AQ. Con essi, scambia bozze di rapporti e relazioni al fine di agire con tempestività, e significatività, nelle attività di monitoraggio, e individuazione di azioni correttive, progettate dai restanti attori del sistema di AQ.

IL DIPARTIMENTO

Il Dipartimento di Scienze Umane e Promozione della Qualità della Vita è la struttura organizzativa di promozione e coordinamento dell'attività didattica, di ricerca e terza missione, dell'Ateneo. Sono organi del Dipartimento: il Direttore e il Consiglio di Dipartimento. I professori e i ricercatori dell'Università, nonché gli altri collaboratori all'attività didattica e di ricerca, afferiscono tutti al Dipartimento.

Il Dipartimento ha un ruolo centrale nell'AQ dell'Ateneo perché rappresenta il crocevia tra gli Organi di Governo dell'Ateneo, che hanno il compito di esprimere gli indirizzi strategici di sviluppo dell'Università, e gli attori dell'AQ che hanno il compito di rendere operative e concrete le azioni previste. Nel suo ruolo, quindi, il Dipartimento deve tradurre le linee programmatiche decise dal Senato in linee e obiettivi strategici da attuare. In altri termini, deve coordinare l'attività dei CdS, in merito alla didattica, e la propria attività, con riferimento a ricerca e terza missione, con il fine ultimo di realizzare gli obiettivi strategici dell'Ateneo. Al Dipartimento, spetta infine il compito di realizzare opportune azioni di monitoraggio e autovalutazione con lo scopo di mettere in atto, in caso si riscontrino specifiche criticità, delle opportune azioni correttive che possono prevedere anche l'intervento di organi superiori.

Per lo svolgimento dei propri compiti, il Dipartimento si avvale della collaborazione di un Responsabile per la didattica, di un Responsabile della ricerca e terza missione e di un Gruppo AQ per la Ricerca e Terza Missione. Questi collaboratori, oltre ad avere compiti di coordinamento e monitoraggio, coadiuvano il Dipartimento nel redigere, annualmente, delle Relazioni al fine di rendicontare le attività di AQ svolte e valutare lo stato di avanzamento operativo del Piano Strategico dipartimentale, definito in accordo a quanto previsto dal Piano Strategico di Ateneo.

Link inserito: <http://>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

23/01/2025

Il Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) dell'Ateneo ha un'impostazione ciclica da percorrere, annualmente, secondo una modalità top-down, in una prima fase, e secondo una modalità bottom-up, in una seconda fase. La prima fase del ciclo ha lo scopo di trasmettere, a tutti i livelli dell'Ateneo, gli indirizzi strategici definiti dagli Organi di Governo. Ovviamente, lo schema prevede che a ciascun livello, l'attore coinvolto nelle procedure, non deve solo recepire gli indirizzi trasmessi ma anche provvedere a una loro rielaborazione al fine di contestualizzarne il contenuto e rendere sempre più concreti, attraverso la definizione di specifiche azioni operative, gli obiettivi strategici ricevuti.

Il primo attore coinvolto nel ciclo di AQ, durante la fase top-down, è il Senato. Il Senato ha il compito di definire, per conto e di concerto con gli Organi Centrali, i documenti strategici dell'Ateneo (Politiche di Ateneo e Piano Strategico - PSA). Questi documenti hanno un'estensione pluriennale sebbene siano sottoposti a verifica, ed eventuale integrazione, annuale. Inoltre, il PSA contiene indicatori di risultato con target dichiarati per singola annualità. Pertanto, nel loro complesso, questi documenti definiscono sempre un insieme di linee di indirizzo applicabili a ciascun anno.

Le linee di indirizzo, definite dal Senato, confluiscono nel Piano Strategico del Dipartimento (PSD). Anche questo documento ha valore su più annualità ma similmente al PSA, ogni anno, deve essere sottoposto ad analisi e verifica del Dipartimento. Per quanto attiene alla didattica, gli obiettivi strategiche, e le azioni implementative, stabilite dal Dipartimento, ricadono sul singolo CdS o su tutti i corsi attivi se riguardano aspetti operativi trasversali a tutti i CdS.

La seconda fase del ciclo di AQ (bottom-up) inizia dai CdS e rappresenta il momento del monitoraggio che ogni attore è chiamato a fare per quanto di sua competenza. Gli esiti del monitoraggio, da condividere sempre verso "l'alto", devono condurre ciascun attore a verificare l'eventuale presenza di criticità da risolvere progettando azioni correttive da mettere in

atto nel ciclo successivo o da proporre all'attore del livello che precede. Queste attività, quindi, realizzano le fasi CHECK e ACT previste dal ciclo di Deming e risalendo verso gli Organi Centrali, chiudono il ciclo di AQ fino al livello di PSA.

IL CORSO DI STUDIO

Il CdS concorre alla realizzazione del Ciclo di AQ, con specifico riferimento alla didattica, in accordo alla Politiche di Ateneo e al PSD.

Sono organi del CdS, il Coordinatore e il Consiglio di Corso di Studio (CdCdS).

IL COORDINATORE:

Il Coordinatore del CdS è il Responsabile per la Qualità del Corso e.

- rappresenta il CdS;
- ne promuove e coordina l'attività;
- assicura il regolare svolgimento dell'attività didattica del CdS;
- convoca e presiede il CdCdS assicurando l'esecuzione di quanto deliberato.

IL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO

Il CdCdS ha un ruolo centrale nell'AQ della didattica dell'Ateneo. Oltre a mettere in atto procedure previste dalle norme, o dal sistema AVA (Scheda SUA-CdS, SMA, ecc.), svolge un ruolo attivo nella progettazione, valutazione e monitoraggio dell'AQ. Gli argomenti oggetto di attenzione trattano ogni aspetto riconducibile alla didattica comprendendo quindi sia la progettazione e aggiornamento dei contenuti del Corso, sia aspetti riconducibili all'erogazione del percorso formativo, ponendo sempre al centro le necessità e le esperienze dello studente.

Per lo svolgimento dei propri compiti, il CdCdS si avvale della collaborazione di un Gruppo AQ per la Didattica (GAQ-D) e del Comitato Proponente e di Indirizzo.

IL GRUPPO AQ-DIDATTICA:

Il GAQ-D coadiuva il CdS nell'attuare azioni di monitoraggio e miglioramento continuo nonché nel predisporre note, commenti e Relazioni di monitoraggio, sia in risposta a input esterni (NdV, PQA, CPDS, Dipartimento, ecc.) sia per effetto di procedure codificate che prevedono attività continue, ripetute annualmente.

Il GAQ-D ha quindi la responsabilità di:

- acquisire ed elaborare dati e informazioni che riguardano il CdS;
- verificare l'avvenuto raggiungimento di obiettivi specifici e individuare eventuali motivazioni per un loro mancato o parziale raggiungimento;
- individuare interventi migliorativi, e strutture preposte all'attuazione degli stessi, definendo scadenze temporali e indicatori che permettano di verificarne il grado di attuazione;
- redigere una bozza della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), e del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC - laddove previsto), da presentare al CdCdS;
- collaborare ed essere di supporto alle attività del Presidio della Qualità.

IL COMITATO PROPONENTE E DI INDIRIZZO

L'attività di consultazione delle Parti Sociali (PS) è un processo di AQ che coinvolge il CdS sia in fase di progettazione che in fase di autovalutazione, intesa quest'ultima, come la verifica del perdurare della validità dell'offerta formativa rispetto alle richieste del mondo del lavoro, alle esigenze della società e alle aspettative degli studenti.

Il Comitato di Indirizzo (CI) è responsabile dello svolgimento delle procedure di consultazione delle PS, per conto del CdS, con la finalità di garantire un confronto sistematico e continuativo con il mondo del lavoro, il contesto socioeconomico, e promuovere un'offerta formativa coerente con le esigenze della società. Il CI, inoltre, deve predisporre annualmente un rapporto (Rapporto di consultazione degli Stakeholder) che contenga gli esiti delle consultazioni condotte e la sintesi delle proposte da sottoporre alla discussione del CdCdS.



Per adempiere alle procedure di Assicurazione della Qualità (AQ), adottate a livello di Ateneo, il Corso di Studio (CdS) deve svolgere numerose attività di routine riconducibili al monitoraggio, alla progettazione o al riesame.

PRINCIPALI STRUMENTI DELL'AQ E SCADENZE

SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE:

La "Scheda di Monitoraggio Annuale" (SMA) è composta da indicatori predisposti direttamente dall'ANVUR e messi a disposizione del CdS. Gli indicatori sono calcolati tramite l'analisi dei dati quantitativi degli studenti, desunti principalmente dall'Anagrafe Nazionale Studenti, o da essi derivati (ingresso nel CdS, regolarità del percorso di studio, uscita dal CdS e ingresso nel mercato del lavoro, internazionalizzazione nonché indicatori qualitativi e quantitativi relativi alla docenza).

La SMA, di uno specifico anno accademico, concorre alla realizzazione delle attività di monitoraggio svolte dal CdS a sostegno dell'AQ. Attraverso gli indicatori diffusi dall'ANVUR, infatti, il CdS svolge una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi ed esamina i valori degli indicatori in relazione alle proprie caratteristiche - ponendo attenzione anche a eventuali significativi scostamenti dalle medie nazionali o macro-regionali - per pervenire al riconoscimento degli aspetti critici del proprio funzionamento, evidenziandoli in un sintetico commento. Nel Commento, oltre alle criticità riscontrate, il CdS deve individuare le potenziali cause, per poter quindi adottare opportuni interventi di correzione da attuare e valutare nel successivo monitoraggio.

La predisposizione della SMA prevede diversi passaggi. Il Gruppo AQ-Didattica (GAQ-D), del CdS, deve predisporre una bozza del documento commentando tutti gli indicatori selezionati, presentando le possibili cause di scostamento dai valori medi di riferimento e i possibili interventi correttivi. Il GAQ-D sottopone la bozza del documento al Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) che la esamina e suggerisce eventuali integrazioni. Quando la bozza del Commento è consolidata, il GAQ-D ne invia copia al Consiglio di Corso di Studio (CdCdS). Il CdCdS analizza e discute il contenuto del documento per giungere alla definizione di un testo finale. Il CdCdS invia il documento definitivo al Dipartimento che ne prende atto, e ne valuta e approva il contenuto. Il Coordinatore del CdS trasmette la SMA al Referente della Commissione Paritetica Docenti Studenti, entro il 20 ottobre, insieme a tutte le informazioni ritenute utili per la redazione della Relazione Annuale della CPDS. Entro la stessa data, il Coordinatore del CdS inoltra copia del Commento al PQA e al NdV. Di norma entro il 31 dicembre, il Coordinatore provvede all'inserimento della SMA sul Portale della Qualità del CdS.

RELAZIONE SULLE ATTIVITÀ DI AQ, E SUI PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA DEL SISTEMA AQ, A LIVELLO DI CORSO DI STUDIO:

La "Relazione sulle attività di AQ e sui Punti di Forza e di Debolezza del Sistema AQ a livello di Corso di Studio" consente al CdS di descrivere gli effetti delle azioni di AQ messe in atto dal CdS durante l'anno accademico; le criticità emerse sulla base delle segnalazioni dei diversi attori dell'AQ; le azioni correttive progettate per superare le criticità identificate e i punti di forza e di debolezza del sistema AQ implementato a livello di CdS.

La Relazione lavora in sinergia con la SMA estendendone la portata. La SMA, infatti, si basa su indicatori calcolati da ANVUR tramite l'analisi di dati quantitativi degli studenti, desunti principalmente dall'Anagrafe Nazionale degli Studenti o da essi derivati. Lo scarto temporale con cui questi indicatori sono resi disponibili o la loro intrinseca natura, di dato aggregato, non sempre rende possibile la valutazione degli effetti delle azioni correttive messe in atto dal CdS, in risposta a eventuali criticità segnalate dai diversi attori del sistema di AQ. La "Relazione sulle attività di AQ e sui Punti di Forza e di Debolezza del Sistema AQ a livello di Corso di Studio", quindi, offre al CdS una prospettiva differente da quella resa disponibile dalla SMA. Nel complesso, l'insieme di questi due documenti permette di mettere in atto un monitoraggio "efficace" dell'andamento del CdS.

La predisposizione della Relazione dipende dalla disponibilità di diversi contributi: Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti; Relazione OPIS del Nucleo di Valutazione; quadri della Scheda SUA-CdS (C2, efficacia esterna; B6, opinione degli studenti); note e commenti del CdS. La stesura di una bozza del documento è affidata al GAQ-D. Successivamente, il CdCdS ne analizza e discute il contenuto per giungere alla predisposizione di un testo definitivo da inviare al Dipartimento, di norma entro il mese di luglio di ciascun anno accademico.

RAPPORTO SULLE SOLUZIONI ALLE CRITICITÀ DEGLI INSEGNAMENTI SEGNALATE DAGLI STUDENTI

Il questionario "Opinioni degli studenti" rappresenta uno dei momenti cardine per la valutazione dell'operato del singolo CdS. I dati, raccolti e diffusi dal PQA, sono utilizzati per la compilazione del quadro B6 della Scheda SUA-CdS. In questo quadro, tuttavia, il CdS è chiamato a svolgere un'analisi sommativa per tutto il Corso.

Nel "Rapporto sulle soluzioni alle criticità degli insegnamenti segnalate dagli studenti", invece, il CdS mettere in atto, e

rendiconta, un'attività di monitoraggio e analisi "fine", a livello di singolo insegnamento, valutando i valori espressi da ciascuna domanda del questionario anche sotto un profilo di sviluppo temporale. Dopo aver concluso la valutazione dei singoli insegnamenti, i docenti del CdS vengono direttamente coinvolti. Ciascun docente, sulla base delle osservazioni emerse durante l'analisi del corso di cui ha la responsabilità, è chiamato a identificare delle opportune azioni correttive allo scopo di superare le criticità segnalate dagli studenti. Al fine di massimizzare il miglioramento continuo dei CdS, l'insieme delle azioni proposte da ciascun docente sono valutate dal GAQ-D e successivamente condivise con l'intero corpo docente al fine di promuovere le migliori pratiche didattiche.

L'insieme delle attività svolte (monitoraggio, analisi, valutazione e definizione di azioni correttive) confluisce in una bozza del Rapporto ad opera del GAQ-D. Successivamente, il CdCdS analizza e discute i contenuti del Rapporto al fine di predisporre un testo finale, diffondere delle buone pratiche e promuovere una maggiore sinergia/coerenza nell'agire didattico del CdS. Entro la fine di luglio, il Coordinatore del CdS invia il Rapporto al Dipartimento.

RAPPORTO SULLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE DAI DOCENTI

Ogni docente del CdS ha l'obbligo di compilare il "Registro docente". Il Registro descrive l'insieme delle attività didattiche svolte, durante l'anno accademico, raggruppate in termini di: didattica erogativa, didattica interattiva e altre attività. Attraverso il "Rapporto sulle attività didattiche svolte dai docenti", il CdS vigila sulla coerenza tra quanto dichiarato nelle "Schede insegnamento" e quanto effettivamente svolto dal docente, con l'obiettivo di intercettare tempestivamente l'insorgere di eventuali discrepanze, o criticità, promuovendo così un percorso formativo di elevata qualità.

Il GAQ-D ha il compito di raccogliere i Registri dei docenti e avviare le opportune analisi. Gli esiti delle verifiche condotte confluiscono nel Rapporto, analizzato e discusso dal CdCdS con l'obiettivo di identificare opportune azioni correttive a fronte di eventuali criticità. Il Dipartimento riceve il Rapporto entro il mese di luglio e se necessario, può intervenire direttamente nella realizzazione di opportune azioni di miglioramento.

RELAZIONE ATTIVITÀ TUTOR

Le attività svolte dai tutor, nell'ambito del CdS, sono descritte in "Rapporti", compilati semestralmente con l'obiettivo di intercettare, durante l'anno accademico, il manifestarsi di eventuali criticità, organizzative o di servizio, che potrebbero ridurre l'efficacia delle attività di tutoring realizzate.

I Rapporti predisposti dai tutor confluiscono nella "Relazione attività tutor". Con la Relazione, il CdS monitora l'attività dei tutor verificandone l'efficacia sia sulla base delle informazioni fornite sia considerando eventuali altre fonti come ad esempio: i questionari "opinioni degli studenti", le relazioni della Commissione paritetica Docenti-Studenti e del Nucleo di Valutazione.

La bozza della Relazione è predisposta dal GAQ-D prima di essere analizzata e discussa dal CdCdS. Nella predisposizione della bozza, il GAQ-D deve analizzare anche: le modalità, le strategie di valutazione e le tempistiche con cui sono stati reclutati i tutor; le attività di coordinamento, e formazione, realizzate con i tutor; in virtù della tipologia di tutor, le caratteristiche e l'efficacia delle attività svolte. La Relazione deve concludersi con l'eventuale proposta di riconferma del singolo tutor ed essere deliberata dal CdCdS entro luglio e comunque prima dell'eventuale avvio di una nuova procedura di reclutamento di tutor didattici.

RELAZIONE OPINIONI DOCENTI

La "Relazione opinioni docenti" si basa sui dati acquisiti dal CdS attraverso la somministrazione del questionario. "Opinioni dei docenti". La Relazione, pertanto, recepire il punto di vista del corpo docente in merito all'andamento complessivo del CdS.

La bozza della Relazione è predisposta dal GAQ-D. Dopo aver raccolto i dati e aver provveduto a una riclassificazione degli esiti complessivi per ciascuna domanda del questionario, il GAQ-D sottopone all'attenzione del CdCdS il contenuto del documento. Il testo finale della Relazione, predisposto dal CdCdS dopo opportuna analisi e discussione, è inviato al Dipartimento entro il mese di luglio.

RAPPORTO DI CONSULTAZIONE DEGLI STAKEHOLDER

Il Comitato Proponente e di Indirizzo del CdS (CdI) svolge una consultazione periodica delle Parti Sociali (PS). Attraverso questa attività, il CdI alimenta un confronto sistematico, e continuativo, con il mondo del lavoro e il contesto socioeconomico, permettendo al CdS di definire un'offerta formativa coerente con le esigenze della società.

Gli esiti delle consultazioni del CdI sono raccolti nel "Rapporto di consultazione degli Stakeholder" assieme alle proposte migliorative da sottoporre al CdCdS. Quest'ultimo, dopo opportuna analisi, ha il compito di scegliere quali azioni correttive mettere in atto, nei successivi anni accademici, al fine di recepire, e fare propri, le raccomandazioni migliorative suggerite dalla CdI.

Eventuali azioni di riprogettazione del CdS possono avere effetto sui quadri della Scheda SUA-CdS: A4.b.1 e A4.b.2 (risultati di apprendimento attesi), A2.a (profili professionali richiesti dal mondo del lavoro) oltre che sul quadro A1.b (consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni - consultazioni successive). La disponibilità del Rapporto, da parte del CdI, deve perciò essere compatibile con le tempistiche richieste per la compilazione della Scheda SUA-CdS.



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento di progettazione_CdS_LM32



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione tecnica adempimento DM 1835 - Carta dei Servizi 2025-2026



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica San Raffaele Roma
Nome del corso in italiano	Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata
Nome del corso in inglese	Computer Engineering and Applied Artificial Intelligence
Classe	LM-32 - Ingegneria informatica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	-
Tasse	http://www.uniroma5.it/tasse-universitarie
Modalità di svolgimento	c. Corso di studio prevalentemente a distanza



Corsi interateneo R²D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio di Corso di Studio

Struttura didattica di riferimento

Dipartimento di Promozione delle Scienze Umane e della Qualità della Vita (Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento



[Piani di raggiungimento](#)

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	ZZRNRM63C30C351A	AZZARO	Andrea Maria	IUS/01	12/A1	PO	1	
2.	CRFTMS80E11Z114Y	CIARFUGLIA	Thomas Alessandro			RD	1	
3.	FGLCHR84T45H501D	FOGLIETTA	Chiara			RD	1	
4.	PLLNTN88B19Z611S	PALLOTTI	Antonio	ING-INF/05	09/H1	ID	1	
5.	SCIDNL74S63H703O	SICA	Daniela	SECS-P/13	13/B5	PO	1	



Segnalazioni non vincolanti ai fini della verifica ex-ante:

- Numero docenti su macro settore: 1 minore del 50% dei docenti di riferimento: 2



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Rappresentanti degli studenti non indicati



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
---------	------

Nessun nominativo attualmente inserito



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO	
Neroni	Pietro	pietro.neroni@unina.it	Tutor disciplinari	
Cittadini	Domenica	domenica.cittadini@uniroma5.it	Tutor dei corsi di studio	
Augello	Agnese	agnese.augello@icar.cnr.it	Tutor disciplinari	



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale	No



Sede del Corso



Sede: 058091 - ROMA
Via di Val Cannuta 247, 00166 Roma

Data di inizio dell'attività didattica 01/09/2025

Studenti previsti 160



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
AZZARO	Andrea Maria	ZZRNRM63C30C351A	
FOGLIETTA	Chiara	FGLCHR84T45H501D	
SICA	Daniela	SCIDNL74S63H703O	
PALLOTTI	Antonio	PLLNTN88B19Z611S	
CIARFUGLIA	Thomas Alessandro	CRFTMS80E11Z114Y	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
Neroni	Pietro	
Cittadini	Domenica	

Augello

Agnese



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	032	
Massimo numero di crediti riconoscibili	24	max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024



Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	25/11/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/11/2024
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2024 - 19/12/2024
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	10/02/2025



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un

forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)

5. *Risorse previste*

6. *Assicurazione della Qualità*

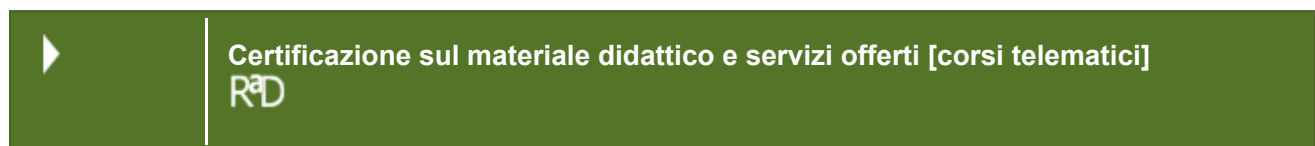
Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Ingegneria Informatica e dell'Intelligenza Artificiale Applicata, Classe dei Corsi di laurea magistrale LM-32
- Ingegneria Informatica



[PARERE del Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Lazio]

L'offerta formativa nella Regione Lazio in questa classe è già molto ampia, anche con corsi prevalentemente a distanza. La documentazione fornita è sufficientemente completa. Si raccomanda di fissare un numero programmato di accessi (es. a 100-150 per le triennali e 50-75 per la magistrale), in modo da garantire un'integrazione coerente con l'offerta formativa regionale e tenere conto della complessità del corso di laurea che mal si adatta a classi troppo numerose.



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Certificazione materiali didattici



Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1		2025	E42513225002	Apprendimento automatico e apprendimento profondo	ING-INF/05	Docente non specificato		63
2		2025	E42513225013	Business Intelligence	ING-INF/05	Docente non specificato		56
3		2025	E42513225021	Diritto e Intelligenza Artificiale	IUS/01	Docente di riferimento Andrea Maria AZZARO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	IUS/01	56
4		2025	E42513225010	Intelligenza artificiale applicata	ING-INF/05; ING-INF/05	Docente non specificato		56
5		2025	E42513225006	Intelligenza artificiale distributiva	ING-INF/05	Docente non specificato		63
6		2025	E42513225008	Intelligenza artificiale nella Bioinformatica	ING-INF/05	Docente di riferimento Antonio PALLOTTI CV <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-INF/05	56
7		2025	E42513225011	Intelligenza artificiale per applicazioni biomediche	ING-INF/05	Docente non specificato		56
8		2025	E42513225012	Intelligenza artificiale per la ricerca scientifica	ING-INF/05	Docente non specificato		56
9		2025	E42513225007	Intelligenza artificiale scalabile	ING-INF/05	Docente non specificato		63
10		2025	E42513225003	Introduzione al trattamento quantistico delle informazioni	FIS/03	Docente non specificato		42
11		2025	E42513225001	IoT e Sistemi intelligenti 3D	ING-INF/05	Docente di riferimento Thomas Alessandro CIARFUGLIA <i>Ricercatore a t.d.-t.defin. (L. 79/2022)</i>		56

12	2025	E42513225015	Prova finale	Non e' stato indicato il settore dell'attivit� formativa	Docente non specificato		400
13	2025	E42513225009	Robotica intelligente	ING-INF/04	Docente di riferimento Chiara FOGLIETTA <i>Ricercatore a t.d.-t.defin. (L. 79/2022)</i>		28
14	2025	E42513225009	Robotica intelligente	ING-INF/04	Lorenzo Ricciardi Celsi <i>Professore Associato (L. 240/10) Universit� Telematica "Universitas MERCATORUM"</i>	ING- INF/04	28
15	2025	E42513225020	Tecnologie Digitali e Circular Thinking	SECS-P/13	Docente di riferimento Daniela SICA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	SECS- P/13	56
16	2025	E42513225014	Tirocinio	Non e' stato indicato il settore dell'attivit� formativa	Docente non specificato		300
17	2025	E42513225005	Trattamento dei dati multimediali	ING-INF/05	Docente di riferimento Thomas Alessandro CIARFUGLIA <i>Ricercatore a t.d.-t.defin. (L. 79/2022)</i>		63
18	2025	E42513225004	Visione computerizzata e sistemi cognitivi	ING-INF/05	Docente non specificato		63
ore totali							1561

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica

PRINCIPALE



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria informatica	ING-INF/04 Automatica	70	70	64 - 76
	↳ Robotica intelligente (2 anno) - 8 CFU - obbl			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ IoT e Sistemi intelligenti 3D (1 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ Apprendimento automatico e apprendimento profondo (1 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ Visione computerizzata e sistemi cognitivi (1 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ Trattamento dei dati multimediali (1 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ Intelligenza artificiale distributiva (1 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ Intelligenza artificiale scalabile (1 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ Intelligenza artificiale nella Bioinformatica (2 anno) - 8 CFU - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			70	64 - 76

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	14	14	12 - 17 min 12
	↳ Introduzione al trattamento quantistico delle informazioni (1 anno) - 6 CFU - obbl			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ Intelligenza artificiale applicata (2 anno) - 8 CFU - obbl			
Totale attività Affini			14	12 - 17

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		8	8 - 9
Per la prova finale		16	12 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	12	10 - 14
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		36	30 - 41

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

106 - 134

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R^{ad}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria informatica	ING-INF/04 Automatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	64	76	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				64 - 76



Attività affini R^{ad}

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	17	12
Totale Attività Affini			12 - 17



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	9
Per la prova finale		12	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	10	14
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30 - 41	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	106 - 134



Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD

Risposte dell'Ateneo al CUN.

[Osservazione]

La descrizione delle attività affini o integrative deve essere più dettagliata dal momento che le attività previste in tale ambito appaiono essenziali per la comprensione del percorso formativo proposto e per il raggiungimento degli obiettivi formativi.

[Risposta]

Il testo della descrizione delle attività affini o integrative è stato riformulato come segue:

'Il Piano degli Studi propone due insegnamenti affini e integrativi.

Il primo, nell'ambito del SSD FIS/03, ha lo scopo di promuovere negli studenti la comprensione delle basi della meccanica quantistica e di come la sua peculiarità viene sfruttata nell'elaborazione quantistica dell'informazione e la Capacità di riprodurre algoritmi quantistici e sviluppare semplici network di porte logiche quantistiche.

Il secondo, sebbene relativo a un settore scientifico-disciplinare caratterizzante, ha lo scopo di promuovere una formazione inter- e multi-disciplinare dei laureati, funzionale al conseguimento degli obiettivi formativi del Corso, negli ambiti, in particolare, della medicina di precisione o della generazione della conoscenza scientifica. L'applicazione dell'Intelligenza Artificiale in detti ambiti – come, peraltro, in tutti gli ambiti diversi dall'ingegneria informatica –, richiede, infatti, conoscenze specifiche relative agli ambiti di applicazione, conoscenze che è previsto vengano fornite dagli insegnamenti affini e integrativi proposti, a garanzia di una formazione inter- e multi-disciplinare dei laureati.'

[Osservazione]

Nella descrizione delle attività affini o integrative si afferma che 'le attività affini e integrative previste, sebbene relative a un settore scientifico-disciplinare caratterizzante, hanno lo scopo di promuovere una formazione inter- e multi-disciplinare'. Come possono essere le attività affini relative ad un settore caratterizzante?

[Risposta]

Si osserva che nella 'Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici 2025', al § 4.2) 'Descrizione sintetica delle attività affini e integrative', terzo comma, è riportato quanto segue:

“... è possibile utilizzare per le attività di tale ambito anche settori di base e caratterizzanti, se questo è funzionale al conseguimento degli obiettivi formativi del corso ...”.

[Osservazione]

Nel quadro 'Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati' tra le professioni associate a codice ISTAT si riporta 'Statistici'; sostituire con la dicitura corretta: 'Statistici e analisti di dati'.

[Risposta]

Si osserva che la compilazione del quadro A2.b avviene in automatico, una volta selezionato il codice della specifica professione. La dicitura in oggetto, nel quadro A2.b, non può pertanto essere modificata. Tuttavia, si evidenzia che l'Ateneo, in tutta la restante documentazione, ha fatto uso della corretta dicitura: 'Statistici e analisti di dati'.

[Osservazione]

Nel quadro degli sbocchi occupazionali si indica erroneamente che 'Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate: ingegnere dell'informazione.' Va aggiunta la specifica 'previo superamento dell'esame di abilitazione alla professione di ingegnere'.

[Risposta]

Nel quadro A2.a è stata aggiunta la frase: 'i laureati in Ingegneria Informatica e Intelligenza Artificiale Applicata, previo superamento dell'esame di abilitazione alla professione di 'ingegnere', possono iscriversi alla Sezione A dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri, con il titolo di Ingegnere dell'informazione'.



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD