



**Università IULM
Facoltà di Comunicazione**

**Corso di Laurea magistrale in Intelligenza Artificiale, Impresa e Società
Classe di appartenenza LM-91 – Tecniche e metodi per la società dell'informazione
Nome inglese del corso: Artificial Intelligence, Business and Society**

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI
PER LA COORTE DI IMMATRICOLATI NELL'ANNO ACCADEMICO 2023/2024**

Presentazione

L'Intelligenza Artificiale e l'utilizzo avanzato dei dati stanno ridefinendo radicalmente le logiche e i processi del marketing e della comunicazione aziendale e avranno un impatto sempre più rilevante sulla società in generale.

Il nuovo corso di laurea magistrale in **Intelligenza Artificiale, Impresa e Società** genera laureati con competenze interdisciplinari – umanistiche e tecnologiche - in grado di utilizzare le tecnologie più innovative e l'AI per fare marketing, comunicazione e orientare i processi di cambiamento nelle imprese.

Le figure professionali formate, sempre più ricercate, saranno in grado di colmare il divario tra lo sviluppo tecnologico e le sue applicazioni concrete all'interno delle aziende.

Il percorso si distingue per la sua interdisciplinarietà e il taglio fortemente applicativo alla realtà imprenditoriale sui temi dell'innovazione tecnologica e il marketing data-driven.

I laureati del percorso magistrale in Intelligenza Artificiale, Impresa e Società acquisiranno conoscenze e competenze:

- aziendali: sul marketing e la comunicazione aziendale supportate dalle tecnologie più avanzate comprese quelle legate al machine learning e all'intelligenza artificiale;
- statistiche metodologiche: apprendendo gli strumenti concettuali e metodologici necessari all'analisi avanzata dei dati sulla cui base orientare le attività di marketing e le decisioni aziendali;
- tecnologico: diventando in grado di gestire progetti e applicare soluzioni nel campo dei sistemi informatici, tenendo conto delle problematiche commerciali, socio-organizzative e normative;
- giuridico-sociale: entrando in possesso di competenze sociologiche, comunicative e giuridiche supportate dallo spirito critico (a cui è dedicato un vero e proprio laboratorio) necessari a progettare soluzioni innovative che tengano conto dei profondi cambiamenti della società contemporanea, con un'attenzione particolare alle dimensioni etiche e di sostenibilità dell'innovazione.

Il Corso di Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale, impresa e società prevede attività laboratoriali finalizzate a dare la possibilità agli studenti di progettare o testare soluzioni tecnologiche basate sull'intelligenza artificiale.

Il Corso di Laurea Magistrale – di durata biennale – corrisponde all'acquisizione di 120 CFU.

Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo

Obiettivo formativo del CdS quello di formare figure professionali con le competenze interdisciplinari necessarie a utilizzare le nuove tecnologie, e in particolare quelle connesse con l'Intelligenza Artificiale e l'analisi dei big data, per generare valore, in modo etico e corretto, nel mondo dell'impresa, delle organizzazioni complesse e della società più in



generale. I laureati magistrali uscenti dal corso dovranno in altri termini possedere le competenze necessarie a comprendere e a utilizzare in modo consapevole (pur non essendo degli ingegneri o dei data scientist puri) gli algoritmi resi possibili dall'AI per analizzare i dati e, sulla base di essi, per realizzare, acquisire, applicare consapevolmente e ottimizzare soluzioni "intelligenti" e "data-driven" funzionali alle attività di marketing, comunicazione e di orientamento del business aziendale. L'integrarsi di discipline statistiche, informatiche, aziendalistiche, umanistiche, e di abilità operative supportate da capacità metodologicamente fondate di analisi della realtà e di spirito critico rappresentano il principale elemento di originalità del CdS che lo distingue tanto dai corsi di orientamento esclusivamente informatico che da quelli di tipo più prettamente aziendalistico.

Per raggiungere tali obiettivi formativi, il corso offre contenuti formativi in particolare sulle seguenti aree:

- 1) Area aziendale - organizzativa: l'impatto dell'analisi dei dati e dei modelli algoritmici nelle performance aziendali e nelle tecniche di marketing (Probabilità e statistica per il Marketing; Machine Learning per il Marketing; Marketing automation, marketing platform & analytics); studio di modelli interpretativi per l'analisi e l'applicazione del valore aziendale dei dati (Digital Marketing Strategy; Digital advertising; Marketing avanzato e Intelligenza Artificiale);
- 2) Area informatico-statistica: metodi statistici e tecnologie informatiche per l'apprendimento automatico (machine learning) e modelli decisionali, con particolare attenzione al volume dei dataset e al valore del processo decisionale; metodologie e linguaggi per organizzare, esplorare, interrogare, analizzare dataset digitali anche di grandi dimensioni; sviluppo di soluzioni di Intelligenza Artificiale (Fondamenti di computer science e gestione dei big data, Data Mining & Text Analytics, Modelli decisionali per il marketing data-driven, Architettura dell'informazione, Data visualization);
- 3) Area giuridica-sociologica: logiche e meccanismi algoritmici nella società contemporanea; tutela giuridica di dati individuali sensibili e impatto dell'Intelligenza Artificiale nelle organizzazioni; elaborazione di campagne di advertising digitale sulla base dei dati sui trend socioculturali (Scenari socioculturali, normative ed etica della Big Data Society). Nelle esercitazioni previste nei singoli insegnamenti e nel laboratorio le metodologie per il trattamento dei big data saranno utilizzate per sviluppare progetti e analizzare "case study". Gli studenti parteciperanno inoltre a seminari e workshop al fine di estendere e approfondire le conoscenze cos acquisite anche al fine di sviluppare il progetto di tesi di laurea. Dal un punto di vista del processo progressivo di apprendimento: nel primo anno di corso gli studenti affronteranno i nodi teorico concettuali di base delle tre principali aree disciplinari sopra ricordate (fondamenti di computer science, Marketing avanzato e AI; statistica; Normativa ed Etica, ecc.) mentre nel secondo anno gli insegnamenti saranno prevalentemente rivolti alle applicazioni aziendalistiche e operative delle soluzioni tecnologiche di AI (Modelli decisionali per il marketing data-driven; Digital Adv; Marketing automation, ecc.)

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati del Corso di laurea magistrale in "Intelligenza Artificiale, Impresa e Società" avranno acquisito le conoscenze necessarie a:

1. Comprendere e intercettare i trend legati al cambiamento e all'innovazione tecnologica connessa con l'uso avanzato dei dati e dell'Intelligenza Artificiale per attività di business e di marketing;
2. Comprendere come organizzare al meglio le informazioni aziendali all'interno di basi dati (big data) organizzate in modo corretto, sicuro e funzionale alla generazione di valore dai dati stessi;
3. Utilizzare i metodi e i modelli statistici avanzati e le tecnologie informatiche supportate dall'AI al servizio delle strategie e decisioni aziendali, seguendo logiche "data-driven" che coinvolgono processi interni ed esterni, compresi quelli connessi con le attività di marketing, comunicazione, vendita, customer care, ecc.;
4. Svolgere attività di trasferimento delle conoscenze e di stimolo all'innovazione all'interno delle imprese e delle PA anche grazie alla capacità di comunicare in modo corretto, semplice ed efficace le proprie conoscenze e i risultati delle analisi condotte;
5. Saper affrontare i nuovi saperi e le conoscenze in costante evoluzione con consapevolezza e spirito critico (laboratorio di pensiero critico);



6. Affrontare e gestire gli aspetti e le implicazioni etiche e normative connesse con l'utilizzo delle tecnologie informatiche basate sull'intelligenza artificiale (con riferimento, tra gli altri, ai problemi della sicurezza del dato, al rispetto della privacy, alla validità giuridica, ecc.);
7. Comprendere le logiche del marketing e della comunicazione digitale supportate da tecnologie avanzate di machine learning, Intelligenza Artificiale e marketing automation;
8. Comprendere gli scenari e i contesti competitivi in cui le organizzazioni complesse operano, sviluppando capacità di analisi e diagnosi;
9. Raccogliere, selezionare e analizzare dati qualitativi e quantitativi relativi a fenomeni generali e particolari attinenti al business, ai cambiamenti sociali e alle dinamiche economiche e competitive in atto;
10. Utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari

La valutazione della conoscenza e capacità di comprensione dei contenuti formativi trattati nel piano di studio del corso di laurea magistrale avviene, in itinere, attraverso prove intermedie, presentazione di elaborati da parte degli studenti, realizzati in gruppo o individualmente, con momenti di confronto e dialogo docente-studenti in aula. In aula sono previste esercitazioni al fine di stimolare un'immediata comprensione dei principi teorici spiegati durante le lezioni frontali. Ulteriore momento formativo fondamentale per il raggiungimento dei risultati di apprendimento la presenza di seminari e testimonianze da parte di esperti o professionisti relativi a casi di studio applicativi. Al termine di ogni singolo insegnamento, la valutazione della conoscenza e capacità di comprensione dei contenuti formativi trattati avviene attraverso verifiche formali proposte in forma scritta e/o orale, che si traducono in esami o discussione di progetti o elaborati svolti da parte degli studenti, secondo quanto stabilito (in conformità con le linee guida stabilite per il cds) dai singoli docenti e dettagliatamente indicati nei piani di studio di ogni singolo insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Sulla base delle conoscenze e delle competenze acquisite, i laureati della Magistrale saranno in grado di:

- svolgere analisi statistiche di tipo descrittivo, predittivo e prescrittivo utilizzando funzioni statistiche avanzate anche supportate da algoritmi di machine learning;
- utilizzare le risorse "cognitive" di analisi dei dati e di calcolo messe a disposizione dai player tecnologici fornitori di servizi di AI attraverso le relative piattaforme cloud e le API;
- progettare, supervisionare e realizzare attività di addestramento (supervisionato, non supervisionato, misto, ecc.) di sistemi di Machine Learning a partire dalle piattaforme tecnologiche disponibili sul mercato;
- progettare soluzioni tecnologiche innovative basate sull'uso del ML e dell'analisi dei Big Data funzionali al raggiungimento degli obiettivi aziendali e "a partire dai bisogni degli utenti finali" (sia esterni che interni all'azienda);
 - valutare le necessità relative alle infrastrutture tecnologiche necessarie all'acquisizione e alla gestione delle basi dati funzionali all'azienda;
- valutare la qualità e l'adeguatezza dei dati disponibili all'azienda o acquisibili esternamente in relazione alle attività di business e agli obiettivi prefissati; **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:**
Dettaglio QUADRO A4.b.2
- considerare in maniera critica le informazioni raccolte provenienti dalle diverse fonti (media, istituzioni, mondo della ricerca, ecc. ecc.) in modo da poterle valutare in modo corretto e consapevole;
- essere in grado di gestire al meglio, in modo corretto da un punto di vista normativo (Gdpr) e eticamente orientato le soluzioni di AI o di gestione e analisi dei dati funzionali alle attività aziendali;
- scegliere e dimensionare la tipologia di soluzione di AI più adatta alle dimensioni dell'azienda e all'area di business selezionando tra i diversi modelli possibili (SaaS-IaaS);
- prendere decisioni di business e di marketing o aiutare i decisori a prenderle (grandi aziende) sulla base dell'analisi dei dati condotta; - progettare, gestire, supervisionare e valutare i risultati ottenuti di campagne di marketing e comunicazione digitale supportate dalle nuove tecnologie;
- utilizzare in modo consapevole ed esperto le diverse tipologie di piattaforme marTech (CRM, SCRM, Analytics, DMP, CDP, ecc.);
- generare presentazioni efficaci dei dati (strutturati e non strutturati) attraverso logiche di data storytelling e data visualization funzionali alla condivisione delle analisi e alla loro interpretazione da parte dei decisori aziendali.



La valutazione della capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene, anche in itinere, attraverso lavori di gruppo e individuali all'interno dei singoli insegnamenti, progetti realizzati dagli studenti anche in collaborazione con aziende, case studies proposti ed analizzati in aula, presentazioni, elaborate individualmente ed in gruppo e presentate oralmente in aula, esercitazioni pratiche, anche utilizzando software professionali e servizi in cloud dedicati. All'interno dei singoli insegnamenti sono previsti laboratori durante i quali gli studenti potranno applicare e consolidare le conoscenze acquisite e sperimentare ed effettuare test di analisi e di progettazione sui temi trattati a lezione. Sia nell'ambito delle lezioni frontali che attraverso attività seminariali e di workshop gli studenti potranno effettuare direttamente attività di implementazione, sviluppo e addestramento delle diverse soluzioni di intelligenza artificiale funzionali, in particolare, ad attività di marketing, comunicazione e sviluppo del business aziendale, anche utilizzando gli applicativi e i servizi in cloud offerti dai principali player tecnologici di settore. Gli strumenti di verifica saranno gli esami e la discussione di progetti o elaborati svolti da parte degli studenti. Le verifiche formali, in forma scritta e/o orale, verranno proposte al termine di ogni insegnamento secondo quanto definito (in conformità con le linee guida stabilite per il cds) dai docenti e dettagliatamente indicato nei piani di studio, e dovranno valutare le conoscenze acquisite e la capacità di saper applicare le competenze apprese dal singolo studente.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Mettendo a frutto la lunga esperienza maturata e messa in atto nei percorsi formativi di maggior successo dell'Ateneo, il percorso formativo caratterizzato da una didattica fortemente partecipativa e dialogica, specificamente pensata per ampliare quanto più possibile le opportunità che gli studenti hanno di confrontarsi in maniera autonoma (singolarmente o in gruppi di lavoro) con gli argomenti e gli snodi problematici delle discipline e dei fenomeni analizzati. L'intero progetto formativo orientato a formare figure professionali in grado di generare soluzioni applicando il proprio bagaglio di competenze e di conoscenze in maniera consapevole, autonoma e originale, a partire dall'osservazione della realtà e dai dati attraverso cui essa può essere analizzata e modellizzata. Questo genere di abilità sono sempre più importanti e ricercate dalle imprese a fronte di una realtà via via più complessa e in cui i criteri di verità - scientifica e metodologicamente orientati - sono costantemente messi in discussione, come nel caso del fenomeno delle fake news, delle teorie cospirazioniste, delle bolle informative, ecc. Per rafforzare ulteriormente e in modo specifico tali abilità, il percorso formativo prevede, tanto al primo quanto al secondo anno, un laboratorio specificamente finalizzato a stimolare il pensiero critico applicato all'interpretazione dei fenomeni studiati, all'analisi dei casi aziendali, alla progettazione delle soluzioni applicative della tecnologia e, più in generale, a supporto della capacità di ragionamento e di formulazione di giudizi autonomi e consapevoli da parte degli studenti. Attraverso modalità didattiche interattive, utilizzando anche laboratori, presentazioni, case studies, esercitazioni, gli studenti sono stimolati a lavorare in situazioni di complessità e incertezza organizzativa, dovendo gestire in autonomia strumenti quali-quantitativi di ricerca e di analisi e interpretando i dati ottenuti al fine di prendere decisioni, anche all'interno di gruppi di lavoro. Creando occasioni finalizzate a far confrontare gli studenti con la necessità di prendere decisioni e orientare il processo progettuale e di svolgimento del compito sulla base di valutazioni (orientate dalle osservazioni e dai dati) condotte in modo autonomo e consapevole, gli studenti vengono stimolati a sviluppare spirito critico e autonomia di giudizio.

Abilità comunicative (communication skills)

Le abilità comunicative degli studenti sono sollecitate e rafforzate attraverso attività diverse anche in relazione alle diverse modalità con cui la comunicazione stessa si declina. La didattica messa in atto nei vari insegnamenti attiva e partecipativa. Agli studenti sarà richiesto di svolgere esercitazioni, in maniera individuale o di gruppo, simulazioni di ruolo, discussioni di casi aziendali guidati e proposte di soluzioni originali. La presentazione da parte degli studenti delle attività svolte ai docenti e alla classe, così come i momenti di discussione previsti nelle attività seminariali che coinvolgono la partecipazione in aula di esperti e aziende, aiutano gli studenti a migliorare costantemente le proprie capacità di comunicazione verbale e relazionale. In termini di abilità comunicative a livello di esposizione orale, i risultati attesi sono verificati attraverso valutazioni specifiche attribuite dai docenti nel corso degli esami orali e delle presentazioni effettuate in aula. Tali valutazioni prendono in considerazione diversi parametri tra cui la proprietà di linguaggio, l'organizzazione logica dell'esposizione, la chiarezza espositiva e la complessiva efficacia comunicativa.



Le abilità comunicative a livello di presentazioni professionali supportate da progetti e/o presentazioni scritte sono verificate attraverso valutazioni specifiche attribuite dai docenti agli elaborati prodotti dagli studenti che prendono in considerazione, tra gli altri, i seguenti parametri: capacità di sintesi, uso corretto del tipo di supporto scelto, efficacia comunicativa complessiva. In termini di abilità comunicative per i contenuti degli insegnamenti di orientamento statistico e di interpretazione dei dati, i risultati attesi sono verificati attraverso valutazioni specifiche attribuite dai docenti agli elaborati prodotti dagli studenti sotto forma di presentazione e/o di progetti. Tali valutazioni prendono in considerazione, tra gli altri, i parametri relativi all'efficacia nella presentazione dei dati, alla capacità di trasferimento delle informazioni di valore in essi contenuti, all'uso corretto delle tecniche e degli strumenti di analisi prescelti e all'efficacia comunicativa complessiva. In particolare, al raggiungimento dei risultati attesi riguardo all'area degli insegnamenti di orientamento statistico, oltre agli insegnamenti obbligatori contribuisce, un insegnamento opzionale espressamente dedicato alle tecniche di data visualization. In termini di abilità comunicative per i contenuti delle discipline legate all'advertising e alle strategie di pianificazione pubblicitaria i risultati attesi sono verificati attraverso valutazioni specifiche attribuite dai docenti agli elaborati prodotti dagli studenti sotto forma di presentazione e/o di progetti di comunicazione e inserzioni pubblicitarie. Tali valutazioni prendono in considerazione i parametri relativi all'efficacia del messaggio, alla capacità di impatto emotivo sull'utente e all'efficacia comunicativa complessiva. Particolare attenzione viene dedicata dai docenti alla valutazione non solo dei contenuti delle presentazioni ma anche delle modalità con cui vengono esposte in modo che possono essere facilmente fruite dai diversi interlocutori, anche non specialisti.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Le capacità di apprendimento sono sviluppate attraverso modalità volte a creare un ambiente formativo stimolante e creativo, guidato, oltre che dalla competenza dei docenti coinvolti, dalla passione per la materia e per la trasmissione del sapere. Allo sviluppo della capacità di apprendimento concorrono, all'interno dei singoli insegnamenti, in aggiunta a modalità di didattica frontale altamente interattiva, l'offerta di workshop, attività seminariali, esercitazioni e laboratori, finalizzati a sviluppare negli studenti la capacità di mettere in pratica i concetti trattati nei singoli insegnamenti, quale indicatore di avvenuto apprendimento. La previsione, nel piano di studi, di un laboratorio di pensiero critico si propone, in questa direzione, di svolgere con gli studenti una riflessione sui fondamenti della conoscenza, a partire da quella già posseduta, e dalle logiche attraverso cui essa può essere costantemente messa in discussione e ottimizzata in modo appunto, "critico", attivo e consapevole. Infine, in sede di elaborazione della tesi di laurea, gli studenti sono portati a: - sviluppare capacità di ricerca autonoma; - consolidare le competenze nel mettere in pratica quanto appreso nel CdS; - elaborare una o più domande di ricerca, da cui derivare ipotesi sostenibili, tanto attraverso lo studio della letteratura di riferimento quanto attraverso l'analisi di situazioni reali relativi a scenari precisamente individuati.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Il Corso di Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale, Impresa e Società forma professionisti, oggi sempre più richiesti sul mercato del lavoro, dotati di competenze trasversali funzionali al loro inserimento in settori lavorativi anche molto differenti:

- *Data Scientist per il Marketing*

- *Funzioni in un contesto di lavoro* Il Data Scientist per il business progetta, supporta, facilita e gestisce i processi aziendali incentrati sull'uso di soluzioni tecnologiche avanzate e dell'Intelligenza Artificiale per l'analisi dei dati (business e marketing data driven). Accanto alla preparazione tecnica relativa ai temi della data analysis e dell'Intelligenza Artificiale, il Data Scientist per il business dispone di conoscenze aziendali (di business) che gli consentono di operare efficacemente in tali ambiti e di interagire in modo consapevole con le figure manageriali delle organizzazioni anche al fine di facilitarne l'innovazione tecnologica
- *Competenze associate alla funzione*: Competenze relative alla statistica, alla modellazione e all'interrogazione di basi di dati relazionali, alle metodologie e strumenti per l'elaborazione di grosse mole di dati strutturati e non



strutturati e per l'applicazione di soluzioni di machine learning e AI funzionali alle diverse strutture organizzative e funzioni aziendali legate alla gestione e allo sviluppo del business

- *Sbocchi occupazionali:* Grandi, medie e piccole imprese, Startup, Pubblica Amministrazione, Società di consulenza e servizi, agenzie di comunicazione, società di ricerca

✓ **Data-Driven Decision Maker**

- *Funzioni in un contesto di lavoro:* Le professioni comprese in questa categoria esercitano funzioni analitiche e manageriali di responsabilità in imprese private e pubbliche, anche a vocazione internazionale, con una significativa componente tecnologica basata sull'analisi dei dati e sull'intelligenza artificiale.
- *Competenze associate alla funzione:* Conoscenze teoriche e strumenti operativi in ambito economico-quantitativo-informatico e sviluppano competenze, anche trasversali, finalizzate alle decisioni strategiche e operative delle organizzazioni complesse, alla definizione dei loro percorsi di innovazione e crescita e all'applicazione di soluzioni di intelligenza artificiale nel business
- *Sbocchi occupazionali:* Grandi e medie Imprese, Società di Consulenza, Pubblica Amministrazione

✓ **Data Analyst**

- *Funzioni in un contesto di lavoro:* Il Data Analyst è la figura professionale che si occupa di processare e analizzare i dati rendendoli strumento decisionale per le attività di business e di marketing. Più in particolare tale figura è in grado di acquisire i dati dalle diverse fonti (interne ed esterne all'azienda), di verificarne la qualità, e di processarli in modo da poterli interpretare individuando all'interno di essi trend e pattern ricorrenti in grado di fornire indicazioni operative e strategiche funzionali alla progettazione del business e delle attività di marketing. Suo compito è anche quello di produrre reportistiche di sintesi efficaci e facilmente interpretabili anche ai non esperti. Il loro operato è funzionale alle attività analitiche e decisionali dei diversi comparti della struttura organizzativa: marketing, vendite, logistica, risorse umane, ecc.
- *Competenze associate alla funzione:* Tecniche di ottimizzazione e valutazione dei dati, analisi statistica, uso di piattaforme tecnologiche gestionali e di analisi, metodologia e tecnica di data visualization.
- *Sbocchi occupazionali:* Piccole e medie e grandi Imprese, Società di Consulenza e Centri di Ricerca, Pubblica Amministrazione

✓ **Data Driven Marketing Manager**

- *Funzioni in un contesto di lavoro:* Si occupa della progettazione strategica, della realizzazione e della valutazione di strategie di marketing e di comunicazione digitali secondo logiche "data driven". Progetta flussi e sistemi di marketing automation e di programmatic adv utilizzando le principali piattaforme avanzate di gestione e analisi dei dati supportate da soluzioni di intelligenza artificiale. Si relaziona con i manager e i decisori aziendali e le strutture di comunicazione presenti in azienda.
- *Competenze associate alla funzione:* Conoscenze e competenze operative nell'ambito del digital marketing e nell'uso consapevole ed esperto degli strumenti concettuali e metodologici necessari all'analisi dei dati e all'uso delle piattaforme di data analysis e marketing automation funzionali alla progettazione e messa in atto di iniziative di marketing supportato dalle nuove tecnologie.
- *Sbocchi occupazionali:* Piccole e medie Imprese, Grandi aziende, Agenzie di Comunicazione.

I laureati potranno esercitare funzioni analitiche e manageriali di elevata responsabilità in imprese private e pubbliche, PMI, Startup, Società di consulenza e servizi, Centri di Ricerca e Pubblica Amministrazione anche a vocazione internazionale.

Requisiti curriculari di ammissione

Per tutte le informazioni sui requisiti e criteri di ammissione, sulle sessioni di svolgimento dei test di ammissione e i termini della presentazione delle domande, consultare il Regolamento di ammissione pubblicato al [link](#)



Organizzazione del Corso di laurea

Il Piano degli Studi del Corso di Studi in Intelligenza artificiale, impresa e società è articolato in due anni, durante i quali lo studente deve acquisire 120 CFU (crediti formativi universitari) e comprende attività formative e laboratori vincolati, attività formative a scelta e la prova finale.

Il Corso di laurea si articola su un unico curriculum che prevede l'attribuzione di crediti formativi universitari

Piano degli studi

I ANNO

ATTIVITÀ FORMATIVE VINCOLATE	SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	TIPOLOGIA ATTIVITA' FORMATIVA	CFU
Strategic management & digital technology	SECS-P/07	<i>Caratterizzante</i>	6
Fondamenti di computer science e gestione dei big data	INF/01	<i>Caratterizzante</i>	9
Marketing avanzato e Intelligenza Artificiale <i>Marketing avanzato</i> <i>AI per il marketing</i>	SECS-P/08	<i>Caratterizzante</i>	9 6 3
Statistica e Machine learning per il marketing <i>Probabilità e statistica per il marketing</i> <i>AI e Machine learning per il marketing</i>	SECS-S/01 SECS-S/03	<i>Caratterizzante</i> <i>Affine</i>	12 6 6
Scenari socioculturali, normative ed etica della Big Data Society <i>Scenari socioculturali della Big Data Society</i> <i>Normativa ed etica per la Big Data Society</i>	SPS/08 IUS/01	<i>Caratterizzante</i> <i>Caratterizzante</i>	12 6 6
AI: Mind and Machines <i>Mind and Machines</i> Un laboratorio a scelta tra: <i>Laboratorio di Artificial intelligence oppure</i> <i>Laboratorio di Cognition, Neuroscience and Machine Learning</i>	M-FIL/01 M-FIL/01 M-PSI/01	<i>Affine</i> <i>Affine</i> <i>Affine</i>	Esame al II anno
Attività formative a scelta	<i>Altre attività formative</i>		6



II ANNO

ATTIVITÀ FORMATIVE VINCOLATE	SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	TIPOLOGIA ATTIVITA' FORMATIVA	CFU
Data Mining & Text Analytics <i>L'intelligenza aumentata per generare valore da Big Data e testi</i>	INF/01	<i>Caratterizzante</i>	6
Modelli decisionali per il marketing data driven	INF/01	<i>Caratterizzante</i>	9
Digital advertising	SPS/08	<i>Caratterizzante</i>	6
Marketing automation, marketing platform & analytics	SECS-P/08	<i>Caratterizzante</i>	6
Realtà virtuale e realtà aumentata per il marketing e l'advertising	L-ART/06	<i>Caratterizzante</i>	6
AI: Mind and Machines <i>Mind and Machines</i>	M-FIL/01	<i>Affine</i>	9
Un laboratorio a scelta tra: <i>Laboratorio di Artificial intelligence</i>	M-FIL/01	<i>Affine</i>	3
oppure <i>Laboratorio di Cognition, Neuroscience and Machine Learning</i>	M-PSI/01	<i>Affine</i>	6

Attività formative a scelta	<i>Altre attività formative</i>	6
------------------------------------	---------------------------------	----------

Stage	<i>Altre attività formative</i>	6
Tesi di laurea magistrale	<i>Altre attività formative</i>	12

Per l'acquisizione dei 12 CFU non vincolati lo studente può scegliere, prioritariamente, fra i seguenti insegnamenti a scelta consigliati:

ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA

ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA CONSIGLIATE ATTIVATE NELL'A.A. 2023/2024	SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	CFU
Architettura dell'informazione e Data visualization	INF/01	6
Laboratorio certificazioni AI	INF/01	6
Laboratorio di analisi testuale per i social media	SECS-S/05	6
Blockchain, NFT e Metaversi	INF/01	6
Economia e Management nell'era dell'intelligenza artificiale	SECS-P/08	6



Lo studente ha la possibilità di opzionare non più di un insegnamento attivato presso Corsi di laurea magistrale, diversi dal proprio, della stessa o di altre Facoltà

L'approvazione dei piani di studio individuali è subordinata all'esame da parte di specifiche Commissioni referenti, a ciò delegate dai Consigli delle strutture didattiche interessate, e che fungono altresì da strutture di orientamento in materia. Lo studente, nel caso in cui la sua proposta non sia ritenuta approvabile, ha diritto ad essere ascoltato dalla Commissione.

Tipologie e forme didattiche

Gli insegnamenti sono impartiti mediante lezioni di tipo frontale che possono essere integrate da esercitazioni, seminari e/o corsi integrativi. Alcuni dei corsi saranno suddivisi in un modulo generale più teorico e in una parte più operativa tenuta da professionisti esterni.

Frequenza

Non sono previsti specifici obblighi di frequenza, anche se la frequenza è fortemente consigliata. Il corso è stato progettato pensando ad una completa frequenza da parte degli studenti.

Modalità di verifica del profitto

Ciascun insegnamento può essere costituito da uno o più corsi/laboratori (moduli didattici). Il profitto può essere valutato anche in corso d'anno e per parte di moduli, secondo modalità riportate in ciascun programma o comunicate dai responsabili dei corsi/laboratori all'inizio delle lezioni, secondo quanto stabilito dalle strutture didattiche competenti. I crediti totali per ciascun insegnamento si intendono definitivamente acquisiti nel curriculum dello studente solo successivamente alla registrazione della valutazione complessiva finale.

La modalità di verifica del profitto è regolamentata dall'art. 18 del Regolamento Didattico di Ateneo come segue

1. Le Facoltà disciplinano le modalità di verifica del profitto dirette ad accertare l'adeguata preparazione degli studenti iscritti ai corsi di studio, ai fini della prosecuzione della loro carriera scolastica e della acquisizione da parte loro dei crediti corrispondenti alle attività formative seguite. Tali accertamenti, sempre individuali, devono avere luogo in condizioni che garantiscano l'approfondimento, l'obiettività e l'equità della valutazione in rapporto con l'insegnamento o l'attività seguita e con quanto esplicitamente richiesto ai fini della prova.
2. Gli accertamenti possono dare luogo a votazione (esami di profitto) o a un semplice giudizio di approvazione o non approvazione (test di idoneità).
3. Le prove di valutazione del profitto possono essere orali e/o scritte, anche con l'ausilio di supporti informatici purché non integralmente sostitutivi delle prove. In caso di valutazione del profitto basata su prova scritta e prova orale, l'esito della prima non può essere preclusivo della seconda. In caso di valutazione del profitto basata su sola prova scritta, lo studente ha diritto di richiedere una ulteriore valutazione orale. In ogni caso, deve essere garantita la pubblicità delle prove, se orali, e la possibilità dello studente di prendere visione dell'elaborato relativo alla prova scritta.
4. In ogni anno di corso sono previste tre sessioni di esami di profitto. È quindi esclusa la possibilità di svolgere esami al di fuori delle suddette sessioni o registrare esiti d'esami sostenuti in periodi precedenti.
5. Non è consentito ripetere un esame di profitto verbalizzato con esito positivo.
6. La votazione finale dell'esame di profitto è espressa in trentesimi e l'esame si intende superato se la votazione finale è almeno pari a 18/30. La Commissione, in aggiunta al punteggio massimo di 30/30, può concedere la lode all'unanimità.
7. Qualora lo studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione è riportata nel registro dei verbali degli esami di profitto e nella carriera scolastica dello studente ed è evidenziata negli atti trasmessi alle Commissioni degli esami di laurea, senza incidere sulla media finale.



Modalità di verbalizzazione degli esami di profitto

La procedura di verbalizzazione degli esami è disponibile a questo [link](#)

Organizzazione delle attività didattiche e appelli d'esame

Il calendario didattico, l'orario delle lezioni e gli appelli d'esame sono pubblicati sul portale dell'università nella pagina dedicata al [Corso di Laurea](#).

L'organizzazione della didattica è su base semestrale e i semestri sono a loro volta suddivisi in due cicli di lezioni.

A.A. 2023/2024:

1° SEMESTRE

I CICLO

II CICLO

dal 25 settembre al 22 dicembre 2023

dal 25 settembre al 4 novembre 2023

dal 13 novembre al 22 dicembre 2023

2° SEMESTRE

I CICLO

II CICLO

dal 19 febbraio al 25 maggio 2024

dal 19 febbraio al 28 marzo 2024

dal 15 aprile al 25 maggio 2024

Vacanze di Pasqua: dal **29 marzo al 2 aprile 2024**

Modalità di svolgimento delle attività didattiche

Corso di 24 ore (3 CFU)

2/3 lezioni settimanali di 2 ore accademiche, distribuite su 2/3 giorni all'interno di un ciclo didattico.

Corso di 48 ore (6 CFU)

2/3 lezioni settimanali di 2 ore accademiche, distribuite su 2/3 giorni all'interno di due cicli didattici dello stesso semestre.

Corso di 72 ore (9 CFU)

3/4 lezioni settimanali di 2 ore accademiche, distribuite su 3/4 giorni all'interno di due cicli didattici dello stesso semestre.

Corso di 96 ore (12 CFU)

4/5 lezioni settimanali di 2 ore accademiche, distribuite su 4/5 giorni all'interno di due cicli didattici dello stesso semestre o 2/3 lezioni settimanali di 2 ore accademiche, distribuite su 2/3 giorni in entrambi i semestri.

Per specifiche esigenze didattiche - opportunamente motivate dai Docenti - il Preside può autorizzare modalità di svolgimento delle attività didattiche diverse da quelle previste dal suddetto format

Sono previste **3 sessioni di esami di profitto**, per un totale di **8 appelli** per ciascun insegnamento più una **sessione d'esami dedicata agli studenti di scambio internazionale dal 18 al 22 dicembre 2023**:

I^a sessione dal 9 gennaio al 17 febbraio 2024 (3 appelli)

II^a sessione dal 27 maggio al 4 luglio 2024 (3 appelli)

III^a sessione dal 27 agosto al 21 settembre 2024 (2 appelli)



Sono previste 3 sessioni di esami di laurea, i cui periodi verranno definiti dal Calendario didattico predisposto per ciascun anno accademico.

Tesi di Laurea

Il conseguimento della Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale, impresa e società richiede la redazione e la discussione di una tesi di laurea individuale con contenuti di ricerca teorica e operativa.

L'elaborato è volto a dimostrare la capacità dello studente di utilizzare gli strumenti acquisiti nell'analisi di una tematica coerente con il percorso formativo, con capacità di collocarla nel relativo corpus disciplinare con capacità critica e sviluppando l'analisi di un caso, una ricerca empirica o la realizzazione di una piattaforma o altro applicativo digitale che permetta di contestualizzarla.

La tesi di laurea, potrà eventualmente essere integrata con immagini, filmati o altre appendici multimediali che documentino, accanto alle conoscenze scientifiche, anche le competenze tecnico-professionali e metodologiche acquisite dal laureando

Nello sviluppo della tesi lo studente assistito da un relatore che lo aiuta nella definizione del tema da svolgere, nell'impostarlo e nella relativa ricerca bibliografica e documentale.

La tesi, fermi restandone gli obblighi di originalità di aggiornamento bibliografico, di capacità di valutazione critica e di rigore metodologico, potrà declinarsi o come ricerca condotta sulla letteratura scientifica corrente o come un'opera più marcatamente originale capace di configurare un contributo personale alla ricerca sull'argomento.

L'elaborato, una volta approvato dal relatore, viene valutato da una Commissione secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.

La Commissione esprime una valutazione qualitativa sintetica in merito alla Prova finale (insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo, eccellente), che tenga conto sia della valutazione della tesi espressa dal Relatore e dal Correlatore, sia della discussione della tesi sostenuta dallo Studente. Tale valutazione dà diritto all'acquisizione dei CFU previsti. In caso di valutazione negativa, lo studente tenuto a ripetere la Prova finale.

Il voto di laurea magistrale viene espresso collegialmente dalla Commissione in cento decimi sulla base della valutazione del curriculum degli studi e della valutazione assegnata alla Prova finale.

Approvato dal Consiglio di Facoltà nella seduta del 9 maggio 2023
Rev.19 giugno 2023