

**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 2021/2022**

### **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:

- aziendaliistiche: 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, aziendaliistiche, 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.) 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 espone 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,
- ✓ Data-Driven Decision Maker,
- ✓ Data Analyst,
- ✓ Data Driven Marketing Manager.

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.

### **Norme relative all'accesso**

A partire dal **10 febbraio 2021** potranno presentare domanda di ammissione attraverso i [Servizi online](#) le seguenti tipologie di candidati:

- *laureati e laureandi interni*: laureati in *Relazioni pubbliche e comunicazione d'impresa e Comunicazione, media e pubblicità* o iscritti al Corso di laurea in *Relazioni pubbliche e comunicazione d'impresa e Comunicazione, media e pubblicità* per l'a.a. 2020/21 che prevedono di laurearsi entro la sessione autunnale dell'a.a. 2020/21 (ovvero entro il 31 dicembre 2021);
- *laureati e laureandi esterni*: laureati presso altri Atenei o presso IULM in Corsi diversi da *Relazioni pubbliche e comunicazione d'impresa e Comunicazione, media e pubblicità* (che rispettino quanto previsto dal punto 2 dei *Requisiti curriculari di ammissione del presente Regolamento*); iscritti presso altri Atenei o presso IULM in Corsi diversi da *Relazioni pubbliche e comunicazione d'impresa e Comunicazione, media e pubblicità* (che rispettino quanto previsto dal punto 2 dei *Requisiti curriculari di ammissione del presente Regolamento*) per l'a.a. 2020/21 che prevedono di laurearsi entro la sessione autunnale dell'a.a. 2020/21 (ovvero entro il 31 dicembre 2021);
- *laureati stranieri*: cittadini italiani o stranieri (UE e/o extraUE) in possesso di titolo di ammissione di ordinamento straniero conseguito in Italia o all'estero. Verranno valutate caso per caso le carriere di studenti che prevedano di laurearsi entro il 31 dicembre 2021.

### **Requisiti curriculari di ammissione**

La Segreteria studenti verificherà che il laureato o il laureando sia in possesso di almeno uno dei seguenti requisiti curriculari:

- 1) avere conseguito o stare per conseguire il **titolo di laurea triennale** in una delle seguenti **Classi di laurea (o equipollenti)** o titolo straniero equivalente:

-L-14 Scienze dei servizi giuridici

- L-16 Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione
- L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale
- L-20 Scienze della comunicazione
- L-31 Scienze e tecnologie informatiche
- L-33 Scienze economiche
- L-35 Scienze matematiche
- L-40 Sociologia
- L-41 Statistica

oppure

- 2) per gli studenti che hanno conseguito o stanno per conseguire il titolo di laurea triennale in classi diverse da quelle elencate al punto 1), avere acquisito o stare per acquisire complessivamente almeno 60 CFU in almeno parte dei seguenti settori scientifico-disciplinari (nel proprio percorso di laurea triennale, oppure tramite il superamento di singoli corsi universitari, oppure tramite l'ottenimento di un titolo di master universitario):
- area psico-sociale: SPS/07, SPS/08, SPS/09, M-PSI/01, M-PSI/03, M-PSI/05, M-PSI/06;
  - area statistico-matematica: SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/05, SECS-S/06, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/08, MAT/09;
  - area informatica: INF/01, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05;
  - area economico-gestionale: SECS-P/01, SECS-P/06, SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/09, SECS-P/10, ING-IND/35.

I CFU complessivamente acquisiti dovranno essere ripartiti in almeno 2 delle 4 aree sopra elencate; per almeno 2 delle 4 aree dovranno essere acquisiti non meno di 18 CFU per ciascuna area (ad es. 24 CFU nei settori dell'area psico-sociale, 30 CFU nell'area economico-gestionale e 12 CFU nell'area informatica).

Non sono ammessi i candidati provenienti da Istituzioni di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM) e provenienti dalle Scuole Superiori per Mediatori linguistici.

- 3) conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2: tutte le tipologie di candidati devono essere in possesso di almeno **12 CFU nel settore scientifico-disciplinare L-LIN/12** (maturati nella carriera precedente) oppure possedere - da non più di tre anni - una **certificazione linguistica internazionale** che attesti il livello di conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2 (secondo lo standard del Common European Framework ad es. un punteggio incluso nell'intervallo 5.5-6.5 per IELTS; 87-109 per TOEFL iBT o analoghe certificazioni da valutare) oppure essere in possesso di **un'attestazione rilasciata dall'Università** di provenienza che indichi il possesso del livello di conoscenza della lingua inglese a livello B2 sulla base degli esami sostenuti.

I candidati che non sono in possesso di certificazione linguistica internazionale, né di 12 CFU nel settore scientifico-disciplinare L-LIN/12, né di un'attestazione rilasciata dall'Università di provenienza che indichi il possesso del livello di conoscenza della lingua inglese a livello B2, dovranno sostenere un Placement test per la verifica del livello di conoscenza lingua inglese, che sarà programmato qualche giorno prima della data della prova di ammissione. Il candidato che non raggiungerà almeno il livello B2 al predetto Placement test non potrà accedere alla prova di ammissione.

I candidati in possesso di un titolo di laurea triennale conseguito al termine della frequenza di un Corso di studi erogato in lingua inglese sono ammessi al sostenimento della prova di ammissione anche se privi di certificazione linguistica.

#### **Sessioni di svolgimento dei test di ammissione e termini di presentazione della domanda di ammissione**

- I sessione: 2 marzo 2021
- II sessione: 27 aprile 2021 (solo in caso di disponibilità di posti residui o solo per studenti extra-UE)
- III sessione: 15 giugno 2021 (solo in caso di disponibilità di posti residui o solo per studenti extra-UE)

#### **La domanda di ammissione dovrà essere presentata entro**

- I sessione: 19 febbraio 2021 entro le ore 13.00
- II sessione: 12 aprile 2021

- III sessione: 1° giugno 2021

**Le domande di ammissione che perverranno oltre le suddette date potranno essere prese in considerazione solo per i test della sessione successiva (previa verifica della disponibilità dei posti).**

Gli studenti che non abbiano superato il test in una sessione potranno candidarsi in una delle successive - senza il versamento di un'ulteriore tassa di iscrizione al test - facendone esplicita richiesta alla Segreteria studenti, previa approvazione da parte della Commissione giudicatrice d'esame e verifica della disponibilità dei posti.

Le date e le modalità di svolgimento del test (a distanza oppure in presenza) verranno comunicate ai candidati in tempo utile tenendo conto dell'evolversi dell'attuale situazione di emergenza sanitaria. Le date dei test già programmate potrebbero subire variazioni, che saranno comunicate ai candidati in tempo utile.

### **Criteri di ammissione**

**Laureati e laureandi interni:** i laureati e i laureandi di *Relazioni pubbliche e comunicazione d'impresa e Comunicazione, media e pubblicità* che abbiano verbalizzato almeno 110 CFU alla data del 19 febbraio 2021, a condizione che abbiano riportato una media dei voti dei soli esami di corso almeno pari a **24/30 che presenteranno domanda di ammissione per la prima e la seconda sessione** (qualora quest'ultima sia confermata in base al numero di posti ancora disponibili dopo la prima sessione) **saranno inseriti (senza sostenere alcun test) in una graduatoria di ammissione ordinata in base alla media aritmetica dei voti** (arrotondata al primo decimale), considerando:

- per i laureandi, la media aritmetica dei voti degli esami verbalizzati al 19 febbraio 2021;
- per i laureati, la media aritmetica di laurea espressa in trentesimi (voto medio di presentazione all'esame di laurea).

Verranno ammessi i candidati in graduatoria fino a un massimo complessivamente di 30 nelle prime due sessioni.

Nel caso in cui il contingente riservato per laureati e laureandi interni si esaurisse, i candidati interni rimasti esclusi potranno sostenere (nel caso fin dalla prima sessione) il medesimo test di ammissione previsto per gli studenti esterni e ne seguiranno i medesimi criteri di ammissione e selezione (senza alcuna differenziazione tra interni ed esterni).

Gli studenti interni in difetto dei predetti requisiti di merito potranno candidarsi al pari degli studenti esterni, ovvero secondo i medesimi criteri di ammissione e selezione, senza alcuna differenziazione tra interni ed esterni (si veda più sotto).

Gli studenti interni coinvolti in periodi di mobilità internazionale nel primo semestre che intendono partecipare al test della prima sessione dovranno segnalarlo all'atto della presentazione della domanda di ammissione, onde potere tenere conto (ai fini della verifica del requisito del possesso dei 110 CFU) dei CFU conseguiti all'estero in attesa di riconoscimento.

Eventuali variazioni al contingente dei posti riservati ai candidati interni potranno essere comunicate una settimana prima della data di svolgimento del test.

**Laureati e laureandi esterni:** l'ammissione degli studenti laureati esterni sarà stabilita in base ai risultati del test di ammissione, integrato dai punti acquisiti attraverso una valutazione di merito stabilita a partire dal voto di laurea triennale. I punti di merito saranno attribuiti secondo la seguente tabella:

Voto di Laurea

fino a 88/110	= 0 punti
da 89 a 98/110	= 1 punti
da 99 a 110/110	= 2 punti
110/110 con lode	= 3 punti

I laureandi esterni potranno sostenere il test a condizione che abbiano verbalizzato:

- per la prima sessione almeno 90 CFU alla data del 19 febbraio 2021;
- per la seconda sessione almeno 110 CFU alla data del 12 aprile 2021;
- per la terza sessione almeno 130 CFU alla data del 31 maggio 2021.

L'ammissione sarà stabilita in base ai risultati del test, integrato dai punti attribuiti sulla base della media dei voti degli esami verbalizzati alle date sopra indicate. I punti di merito saranno attribuiti secondo la seguente tabella:

Media dei voti

fino a 25/30 inclusi	= 0 punti
più di 25/30 e fino a 27/30 inclusi	= 1 punti
più di 27/30 e fino a 29/30 inclusi	= 2 punti
più di 29/30	= 3 punti

I candidati che avranno ottenuto un punteggio complessivo (voto del test + punteggi di merito) maggiore o uguale a 23 saranno considerati ammessi. In caso di un numero di posti inferiore al numero degli ammessi, verrà definita una graduatoria basata sul punteggio complessivamente ottenuto (voto del test + punteggi di merito). A parità di punteggio si considererà il voto di laurea o la media dei voti conseguiti al momento della presentazione della domanda. In caso di ulteriore parità, sarà data precedenza, nell'ordine, al candidato che ha ottenuto un punteggio superiore nelle domande del test volte ad accertarne le competenze linguistiche (lingua inglese) e, infine, alla data di presentazione della domanda.

I candidati che avranno ottenuto un punteggio complessivo (voto del test + punteggi di merito) inferiore a 18 saranno dichiarati non ammessi; potranno candidarsi in una delle successive sessioni facendone esplicita richiesta alla Segreteria studenti.

I candidati che avranno ottenuto un punteggio complessivo (voto del test + punteggi di merito) maggiore o uguale a 18 e inferiore a 23 saranno inseriti in una lista di attesa a cui si accederà, in ordine di graduatoria, sino all'esaurimento dei posti disponibili, non prima della seconda sessione, previa segnalazione da parte della segreteria studenti, che verrà espressa non prima del 30 aprile 2021.

La graduatoria sarà stabilita in relazione al voto complessivo ottenuto da ogni candidato (voto del test + punteggi di merito). A parità di punteggio si considererà il voto di laurea o la media dei voti conseguiti al momento della presentazione della domanda. In caso di ulteriore parità, sarà data precedenza, nell'ordine, al candidato che ha ottenuto un punteggio superiore nelle domande del test tese ad accertarne le competenze linguistiche (lingua inglese) e, infine, alla data di presentazione della domanda.

Ai fini della formulazione della graduatoria è obbligatorio per i laureandi, all'atto della presentazione della domanda online, inviare una dichiarazione sostitutiva di certificazione con l'elenco degli esami sostenuti e la media dei voti, a [segreteria.magistrali@iulm.it](mailto:segreteria.magistrali@iulm.it) (entro il 19 febbraio 2021 per la prima sessione, entro il 12 aprile 2021 per la seconda sessione, entro il 31 maggio 2021 per la terza sessione).

Previa disponibilità dei posti è sempre possibile ripetere il test nella sessione successiva (annullando il punteggio precedentemente acquisito) oppure chiedere di essere inseriti nella graduatoria successiva mantenendo il punteggio precedentemente acquisito (naturalmente se superiore o uguale a 18).

Verranno ammessi i candidati in graduatoria fino a un massimo di 35 complessivamente nelle prime due sessioni.

Eventuali variazioni al contingente dei posti riservati ai candidati esterni potranno essere comunicate una settimana prima dalla data di svolgimento del test.

**Laureati stranieri:** è previsto un colloquio individuale (da effettuarsi anche a distanza e non necessariamente nelle date previste nelle sessioni), il cui esito è un giudizio di idoneità o non idoneità. Agli studenti stranieri idonei verranno assegnati, fuori graduatoria, i posti disponibili per i candidati esterni nella prima sessione o della graduatoria unica nelle successive sessioni.

## **Conferma dell'iscrizione**

**L'immatricolazione è confermata con il pagamento della prima rata.**

Gli ammessi nella prima sessione dovranno perfezionare l'immatricolazione entro il **31 marzo 2021**.

Gli ammessi nella seconda sessione dovranno perfezionare l'immatricolazione entro il **15 maggio 2021**.

Gli ammessi nella terza sessione dovranno perfezionare l'immatricolazione entro il **30 giugno 2021**.

Per gli studenti interni iscritti per l'a.a. 2020/21 al terzo anno dei Corsi di laurea, candidati per la prima sessione all'immatricolazione dei Corsi di laurea magistrale per l'a.a. 2021/22, la scadenza per il versamento della terza rata dell'a.a. 2020/21 è posticipata al 20 aprile 2021 (anziché al 31 marzo).

Per gli studenti non ancora in possesso del diploma di laurea l'immatricolazione è da considerarsi "con riserva" fino al conseguimento del titolo. Gli ammessi "con riserva" sono tenuti a comunicare l'esito e la votazione dell'esame di laurea non appena gli stessi verranno resi noti e comunque entro e non oltre il 31 dicembre 2021.

Agli studenti che non perfezioneranno l'iscrizione per mancato ottenimento del titolo di laurea triennale entro il 31 dicembre 2021 l'iscrizione verrà annullata d'ufficio. **In nessun caso è previsto il rimborso della prima rata versata.**

### **Modalità di svolgimento del test e bibliografia consigliata per la preparazione al test**

La prova di ammissione è finalizzata ad accertare la preparazione dei candidati nelle-seguenti aree tematiche:

- Statistica di base
- Marketing
- Gestione d'impresa, strategia e organizzazione aziendale
- Informatica di base
- Intelligenza Artificiale e Machine Learning
- Sociologia dei processi culturali e comunicativi

e consiste in test scritto composto da 40 domande multiple-choice. Sono previste inoltre ulteriori 20 domande finalizzate a saggiare le competenze del candidato nelle seguenti aree: comprensione del testo, logica, ragionamento numerico e verbale. Per rispondere alle 60 domande è previsto un tempo massimo complessivamente pari a 50 minuti.

Per tutti gli studenti immatricolati saranno previsti colloqui conoscitivi prima dell'inizio dei corsi, secondo un calendario che verrà per tempo comunicato.

(Gli argomenti trattati nei capitoli citati possono essere studiati o ripassati anche in altri manuali simili delle stesse discipline).

#### **Marketing**

*R. A. Kerin e altri, Marketing, 2020, McGraw-Hill, Capp. 1, 2, 4, 6, 10, 15, 16, 18.*

#### **Gestione d'impresa, strategia e organizzazione aziendale**

*M. Caroli, F. Fontana, Economia e gestione delle imprese, 2017, Mc-Graw Hill, Capp. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.*

#### **Statistica**

*M. Sullivan, Fondamenti di statistica, Pearson, 2011, dal Cap. 1 al Cap. 7.*

#### **Informatica di base**

*D. Curtin, K. Foley, K. Sen e C. Morin, Informatica di base, Sesta edizione, 2016, McGraw-Hill.*

#### **Intelligenza Artificiale e Machine Learning**

*G. Di Fraia, Fare Marketing con l'AI, 2020, Hoepli.*

#### **Sociologia dei processi culturali e comunicativi**

*L. Floridi, La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo, 2017, Cortina Raffaello.*

*oppure*

*A. Baricco, The game, 2018, Einaudi*

*oppure*

*H. Jenkins, Cultura Convergente, 2014, Apogeo Education.*

### **Candidati con disabilità e disturbo specifico di apprendimento (DSA)**

Al fine di garantire pari opportunità nello svolgimento delle prove, i candidati con disabilità, in possesso di un certificato di invalidità civile e/o riconoscimento dello stato di handicap ai sensi della Legge 104/92 e i candidati con Disturbo Specifico di Apprendimento (DSA), in possesso di certificazione DSA ai sensi della Legge 170/2010 potranno caricare

la documentazione in formato pdf durante la procedura on line di iscrizione al test. Tale documentazione dovrà essere in corso di validità e rilasciata a norma di legge.

Per richiedere le misure compensative/dispensative per il test di ammissione dovranno presentare, almeno 7 giorni prima dello svolgimento della prova, apposita istanza inviando una mail al servizio diversAMENTE all'indirizzo: [diversamente@iulm.it](mailto:diversamente@iulm.it).

## Contatti

Per le informazioni relative alle modalità di presentazione della domanda di ammissione e ai relativi aspetti amministrativi è possibile consultare la pagina internet: Iscrizioni – Corsi di Laurea Magistrale, oppure rivolgersi alla Segreteria Studenti: email [segreteria.magistrali@iulm.it](mailto:segreteria.magistrali@iulm.it) Tel. 02/891412330 - ore 9.30/12.30 e ore 14.30/16.30.

## Organizzazione del Corso di laurea

### Piano degli studi

#### I ANNO

ATTIVITÀ FORMATIVE VINCOLATE	SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	TIPOLOGIA ATTIVITA' FORMATIVA	CFU
Strategic management & digital technology	SECS-P/07	Caratterizzante	6
Fondamenti di computer science e gestione dei big data	INF/01	Caratterizzante	9
Marketing avanzato e Intelligenza Artificiale <i>Marketing avanzato</i> <i>AI per il marketing</i>	SECS-P/08	Caratterizzante	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	Caratterizzante Affine	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	Caratterizzante Caratterizzante	12 6 6
AI: Mind and Machines <i>Mind and Machines</i> Un laboratorio a scelta tra: <i>Laboratorio di Artificial intelligence</i> oppure <i>Laboratorio di Cognition, Neuroscience and Machine Learning</i>	M-FIL/01 M-FIL/01 M-PSI/01	Affine Affine Affine	Esame al II anno
Attività formative a scelta	Altre attività formative		6

## II ANNO

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

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

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

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. 2021/2022	SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	CFU
Architettura dell'informazione e Data visualization	INF/01	<b>6</b>
Laboratorio certificazioni AI	INF/01	<b>6</b>

ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA CONSIGLIATE ATTIVATE NELL'A.A. 2021/2022 IN ALTRI CORSI DI LAUREA MAGISTRALE	SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	CFU
Search Engine Advertising & Mobile marketing	SPS/08	<b>6</b>
Laboratorio di analisi testuale per i social media	SECS-S/05	<b>6</b>
Laboratori di sviluppo App	ING-INF/05	<b>6</b>

Strategia e performance aziendali	SECS-P/07	6
Managing yourself: strategie e tecniche per il successo professionale	M-PSI/06	6
Giornalismo nell'era digitale	SPS/08	6

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**

Il conseguimento della Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale, impresa e società richiede la redazione di una tesi di laurea individuale con contenuti di ricerca teorica e operativa. L'elaborato 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 o una ricerca empirica che permetta di contestualizzarla. L'elaborato consiste in uno scritto eventualmente integrato con immagini, filmati e altre appendici documentali. 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. L'elaborato, una volta approvato dal relatore, viene valutato da una commissione secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo. La dissertazione, 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 rappresentare un'opera più marcatamente originale capace di configurare un contributo personale alla ricerca sull'argomento o consistere nella progettazione/realizzazione e sviluppo di applicazioni tecnologiche oggetto del Corso.

### **Organizzazione delle attività didattiche e appelli d'esame**

L'organizzazione della didattica è su base semestrale.

Il calendario didattico è pubblicato sul portale dell'università alla pagina: <http://www.iulm.it>

L'orario delle lezioni e gli appelli d'esame nella pagina: <http://aule.iulm.it/PortaleStudentiIulm/>

### **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.

### **Tesi di Laurea**

La Prova finale consiste nella discussione davanti a una Commissione, condotta da un relatore e da un correlatore, di una tesi di laurea con i caratteri tipici di una pubblicazione scientifica. La tesi di laurea, che consiste in uno scritto con minimo 20.000 parole, 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. 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. Le Commissioni giudicatrici della Prova finale e del conferimento del titolo di studio - composte da cinque componenti - sono nominate dal Preside della Facoltà. Le Commissioni sono presiedute dal Preside della Facoltà o, in sua assenza, dal Docente di più alto ruolo o dal Docente con maggiore anzianità di ruolo. 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.