

Università	Università Cattolica del Sacro Cuore
Classe	LM-39 - Linguistica
Nome del corso in italiano	Trattamento computazionale di dati linguistici digitali
Nome del corso in inglese	Linguistic computing
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	20/10/2021
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	13/12/2021
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	07/09/2021 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	10/12/2021
Modalità di svolgimento	b. Corso di studio in modalità mista
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	SC. LINGUISTICHE e LETTERATURE STRANIERE
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-39 Linguistica

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- * possedere un'avanzata conoscenza delle teorie e delle metodologie linguistiche;
- * possedere specifiche conoscenze relative alla struttura delle lingue naturali anche nella prospettiva di una formazione utile all'inserimento nell'insegnamento e nell'educazione linguistica;
- * possedere una solida preparazione nell'ambito delle lingue antiche e delle lingue moderne;
- * conoscere le tecniche di analisi e di descrizione dei sistemi linguistici;
- * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza;
- * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.
- * possedere le competenze relative ai nuovi linguaggi della comunicazione e dell'informazione.

Shocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono:

- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dell'educazione linguistica, anche nel quadro di servizi culturali collegati al carattere multilinguistico e multiculturale della società;
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dei servizi culturali, in imprese pubbliche e private, in ambito nazionale e internazionale;
- * nella ricerca avanzata sul linguaggio e sulle lingue;
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito della selezione, elaborazione, presentazione e gestione dell'informazione;
- * attività di consulenza specialistica nei settori dell'editoria e delle comunicazioni multimediali;
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dei servizi di pubblica utilità rivolti alla comunicazione interculturale;
- * attività professionali di consulenti e collaboratori specialisti nella ricerca medica (logopedia, audiologia, rieducazione alla parola, neurolinguistica);
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito della cooperazione e degli istituti internazionali.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La Facoltà di Scienze Linguistiche e Letterature Straniere, nella figura del Preside, ha promosso una consultazione preliminare con testimoni e referenti di istituzioni, imprese e parti sociali, al fine di raccogliere contributi in termini di fabbisogni formativi per i nuovi profili professionali che il corso intende formare e discutere attivamente in merito alla proposta di attivazione di un nuovo corso di studio in Linguistic computing (Classe LM-39). La consultazione è stata organizzata in due momenti: (1) la richiesta alle istituzioni, imprese e parti sociali di compilare un questionario e, quindi, (2) un incontro con le stesse.

Il questionario, sottoposto ai soggetti coinvolti in preparazione all'incontro tra gli stessi e i rappresentanti dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, è stato elaborato al fine di calibrare al meglio la proposta del nuovo CdS, in particolare relativamente alle competenze che il mondo del lavoro si attende dai laureati che il corso si prefigge di formare. Nello specifico, il questionario consta di 4 sezioni: 1. Informazioni relative alla parte sociale consultata; 2. Profilo del laureato; 3. Conoscenze, competenze e abilità del laureato; 4. Esperienza pregressa della parte sociale consultata.

L'incontro con le parti coinvolte si è tenuto il 7 settembre 2021. Tutti i presenti hanno commentato positivamente la proposta formativa, sottolineando l'innovatività del CdS e la necessità di figure professionali che abbiano un percorso di laurea magistrale orientato al trattamento automatico dei dati linguistici. Tutti gli attori hanno dichiarato di condividere l'impostazione di fondo del nuovo CdS, basato sulla collaborazione attiva tra studenti e su metodologie didattiche innovative. In particolare, è stata apprezzata l'idea di poter formare neolaureati che abbiano acquisito una forte familiarità con i principali metodi, strumenti e risorse a supporto dell'analisi computazionale di grandi masse di dati e metadati linguistici. I rappresentanti delle parti sociali presenti hanno manifestato profondo interesse rispetto all'ipotesi di una collaborazione sistematica con l'Università Cattolica nell'ambito del suddetto programma, riassumibile in:

- partecipazione delle aziende alle attività formative in aula tramite guest speech;
- affidamento di progetti di consulenza nell'ambito di lavori di gruppo e/o di tesi di laurea;
- apertura di posizioni di stage curricolare.

In conclusione, tutte le parti sociali coinvolte si sono dette pienamente favorevoli all'attivazione del nuovo corso di Laurea Magistrale, sottolineando la volontà di proseguire nel futuro questo processo di condivisione di idee e visioni. A tal proposito, anche ai fini di un continuo aggiornamento e riallineamento dei percorsi di studio con le esigenze manifestate dal mondo aziendale che a vario titolo utilizza e processa dati linguistici digitali, i fabbisogni formativi e la tenuta della proposta formativa saranno annualmente analizzati insieme alle parti sociali coinvolte sia tramite focus group che ricerche e studi preparati in tempo utile perché le eventuali revisioni possano essere applicate (prima dell'inizio dell'anno accademico).

Hanno partecipato all'incontro del 7 settembre 2021: Research and Innovation Manager, CELI; Head of Research and Development, 3rdPlace; University Programs Leader, CTO Blockchain & Digital Currencies, IBM Italia; Responsabile commerciale del Public Sector italiano, Google Cloud; Founder and CEO, Yewno; Head of Expert.ai Academy, Expert.ai; Market Development Director, Elsevier; Preside della Facoltà di Scienze Linguistiche e Letterature straniere UCSC, Docenti UCSC proponenti, Referente AQ-PTA della Facoltà; Responsabile Servizio Stage&Placement, delegato del Direttore della Sede di Milano UCSC; Collaboratore Stage&Placement.

Il Comitato di indirizzo ha lo scopo di mantenere vivo e di rafforzare il legame con il mondo del lavoro. Composto dai coordinatori del Corso di Studio, da uno studente e da rappresentanti autorevoli degli ambiti professionali, svolgerà con scadenza regolare consultazioni per verificare l'attualità dell'offerta formativa in atto e per la rilevazione del fabbisogno formativo, come meglio specificato nel quadro D2 della SUA-CdS. Il Comitato include i sopra citati rappresentanti delle parti sociali consultate in fase di progettazione del CdS.

[Vedi allegato](#)

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il giorno 10 dicembre 2021, alle ore 14.30, si riunisce, presso la sala di Rappresentanza dell'Università degli Studi di Milano - via Festa del Perdono, 7 - il Comitato regionale di coordinamento delle Università lombarde.

Il Presidente, dopo aver richiamato le disposizioni normative concernenti l'istituzione e accreditamento di nuovi corsi di studio, cede la parola ai proponenti che illustrano brevemente i progetti presentati dai rispettivi Atenei mettendo in luce le peculiarità dei corsi rispetto all'offerta formativa già erogata, in particolare nel territorio lombardo.

In conclusione il Comitato, presa visione dell'ampia documentazione prodotta e udita le presentazioni dei corsi di studio, all'unanimità esprime parere favorevole all'istituzione, per l'a.a. 2022/23, del corso di laurea magistrale in Linguistic computing (LM-39) proposto dall'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Linguistic computing intende formare profili professionali capaci di operare nel contesto professionale contemporaneo, dettato dalla continua evoluzione metodologica e innovazione tecnologica nella gestione e analisi dei dati e metadati linguistici disponibili su supporto elettronico e massimamente distribuiti via Web. Nel complesso, il corso mira a fornire ai laureati competenze nell'analisi automatica dei Big Data in the Humanities, con una particolare attenzione per quelli di tipo linguistico.

Costituiscono obiettivi formativi specifici qualificanti il corso di laurea magistrale in Linguistic computing (LM-39) la padronanza delle seguenti competenze, conoscenze e abilità:

- un'approfondita conoscenza degli aspetti teorici, metodologici e applicativi connessi al trattamento automatico del linguaggio;
- una elevata competenza in almeno due delle grandi lingue europee o extra-europee per quanto riguarda le loro fondazioni scientifiche generali e la loro specificità comunicativa (ad esempio, attraverso una competenza nelle tecniche espressive delle lingue, nonché nella linguistica dei linguaggi di specialità delle lingue);
- l'abilità di gestire, strutturare e distribuire grandi insiemi di dati e metadati linguistici a supporto dell'analisi automatica del loro contenuto semantico;
- la capacità di organizzare e trattare automaticamente i dati linguistici in istituzioni e aziende di area umanistica, quali musei, fondazioni e case editrici;
- la capacità di acquisire le metodologie, i saperi e le abilità necessarie a ricoprire posizioni di responsabilità nelle aree dedicate al marketing e alla comunicazione e all'innovazione operativa, in aziende e istituzioni sia di piccole che di grandi dimensioni del settore dei servizi e del settore manifatturiero, in società di consulenza, in imprese del settore dell'ICT, in società attive nel settore dei sondaggi d'opinione, nonché in start-up e imprese caratterizzate da nuovi modelli di business digitali.

Con un maggior grado di specificità, gli obiettivi formativi specifici del CdS possono essere ricondotti ai seguenti:

- capacità di comprensione dell'evoluzione degli scenari relativi alla produzione, organizzazione e analisi dei dati linguistici (in diverse lingue) anche e massimamente sul Web, in termini di standard relativi ai formati e alla strutturazione dei dati, di risorse linguistiche e di loro infrastrutture, oltre che di metodi e strumenti per il trattamento automatico del linguaggio;
- capacità d'individuazione delle problematiche relative alla formalizzazione dei dati linguistici di scritto e/o parlato, mono- e/o multi-lingui, per il loro trattamento computazionale;
- conoscenza di linguaggi di programmazione e di markup, particolarmente per dati linguistici di area umanistica;
- capacità di relazionarsi con un ampio spettro di contesti professionali multidisciplinari e internazionali che abbiano la necessità di analizzare automaticamente grandi masse di dati per estrarne informazione e, quindi, conoscenza.

Descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi verranno conseguiti attraverso un'articolazione programmata e regolamentata della didattica, sia in presenza che in modalità telematica, che si avvarrà di corsi frontali, seminari tematici ed esercitazioni annuali d'informatica e di lingua guidate e/o in autoapprendimento, in aula nei laboratori multimediali, oltre che di lavori pratici individuali, così come della didattica a distanza, per tutte le attività formative utili e necessarie. L'organizzazione modulare dei corsi frontali consente di affrontare un ampio ventaglio di argomenti, presentandoli sotto forma di segmenti autonomi fruibili anche in tempi diversi. I seminari consentono l'integrazione di specifici linguaggi e dimensioni culturali con competenze più propriamente professionalizzanti; i cicli di lezione di esperti permettono l'apertura a conoscenze ed esperienze applicative e/o linguistiche-culturali più specifiche e di ambito extra-accademico; le esercitazioni articolano percorsi differenziati in sintonia con le crescenti abilità informatiche, linguistiche ed espressive; i lavori pratici individuali, facoltativi o obbligatori, permettono una determinazione in itinere dei progressi e consentono allo studente di verificare nei fatti le competenze acquisite e di comprenderne la spendibilità.

I corsi di lingua e cultura prevedono percorsi graduati a seconda del livello delle conoscenze linguistiche di partenza, in vista dell'acquisizione di competenze avanzate in una tra le lingue e civiltà europee e americane.

I lavori pratici individuali, facoltativi o obbligatori a seconda dei percorsi possono dar luogo a valutazioni in sede di esame.

La valutazione dei singoli percorsi formativi comporta la determinazione delle competenze acquisite nell'insieme delle attività svolte e prevede prove scritte e orali, come pure eventuali valutazioni in itinere.

La Facoltà potrà organizzare inoltre, in accordo con aziende/enti pubblici e privati, stage e tirocini per concorrere al conseguimento di crediti richiesti per le 'Altre attività formative', e potrà definire ulteriori obiettivi formativi specifici, anche con riferimento ai corrispondenti profili professionali. L'attivazione di stage e tirocini sarà particolarmente suggerita agli studenti, anche in considerazione della notevole spendibilità delle competenze fornite loro dal CdS in ambito aziendale.

Nello specifico, il piano di studi è composto per il primo anno di corsi obbligatori finalizzati a:

- acquisire i fondamenti dell'analisi linguistico-computazionale;
- conoscere e saper manipolare le risorse linguistiche digitali (sia testuali che lessicali) in termini sia d'interrogazione dei dati che di comprensione dei criteri e tagset di annotazione degli stessi;
- maturare la conoscenza dei diversi metodi e strumenti di trattamento automatico del linguaggio per fini di analisi automatica del livello lessicale, morfologico, sintattico e semantico;
- fornire competenze informatiche fondamentali in termini di conoscenza dell'architettura del calcolatore e di computational thinking necessario per

l'acquisizione e l'appropriata applicazione di diversi linguaggi di programmazione;

- acquisire le conoscenze fondamentali in ambito matematico per l'analisi e l'interpretazione dei risultati prodotti dagli strumenti di trattamento automatico del linguaggio, oltre che dei principali modelli stocastico-probabilistici su cui sono costruiti gli strumenti di tipo data-driven;
- conoscere i fondamenti teorici delle diverse metodologie e approcci al trattamento dei vari livelli di analisi semantica dei dati linguistici, come ad esempio word-sense disambiguation, semantic role labeling, lessici di valenza, restrizioni selettive;
- perfezionare e specializzare le competenze in lingua inglese (scritta e parlata), con particolare riferimento all'ambito lessicale e terminologico relativo al trattamento automatico del linguaggio e alla comunicazione accademica;
- conoscere le tecniche e gli strumenti della gestione dei progetti di cambiamento e di innovazione;
- acquisire le principali competenze trasversali del comportamento organizzativo, al fine di sviluppare la capacità di interpretare e agire correttamente in contesti ad alta complessità operativa.

Oltre all'approfondimento della conoscenza della lingua di specializzazione (che si accosta all'inglese), nel corso del secondo anno gli studenti matureranno:

- competenze avanzate nell'utilizzo di strumenti di trattamento automatico del linguaggio nei diversi settori umanistici (biblioteche, archivi, musei, corpora testuali, case editrici, social media);

- competenze avanzate nello sviluppo e utilizzo di tecniche e strumenti di trattamento automatico del linguaggio, particolarmente in ambito di Semantic Web, per applicazioni orientate sia alla gestione del cliente (customer interaction, customer assistance) sia alla gestione dei processi d'impresa (operations&logistics, HR management, decision processes) per tutte le tipologie di imprese e di organizzazioni, in particolare per quelle multinazionali e globali.

Gli studenti avranno, inoltre, a disposizione la possibilità di scegliere liberamente 8 CFU da maturare in 'Altre attività' formative, tra quelle offerte dall'Ateneo, oltre che decidere tra due percorsi relativi ad applicazioni di metodi e strumenti di trattamento automatico del linguaggio rispettivamente in area umanistica ed economica.

Gli studenti potranno, infine, scegliere quali ulteriori attività formative maturare (per un massimo totale di 6 CFU), rafforzando le proprie competenze in area linguistica o informatica tramite corsi offerti dall'Ateneo, oppure conducendo un tirocinio organizzato dalla Facoltà.

Tutti i corsi saranno tenuti in lingua inglese, scelta come lingua-vettore internazionale e non da intendersi quale sola, o eminente lingua-oggetto di analisi. La maggior parte dei metodi e degli strumenti presentati agli studenti nel percorso di studi si caratterizza, infatti, per la propria natura indipendente dalla lingua su cui essi possono essere applicati.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività formative affini o integrative a quelle caratterizzanti il CdS in Linguistic Computing consistono in insegnamenti che forniscono allo studente conoscenze e abilità interdisciplinari coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS e funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale che esso prepara. Nello specifico, un insegnamento offre competenze in Project and Change Management, a supporto di profili corrispondenti a ruoli professionali di direzione e gestione di progetti nel settore della produzione e analisi di dati linguistici a vario titolo connessi alla comunicazione distribuita su supporto digitale in ambito aziendale.

Ulteriori attività formative affini o integrative consistono in insegnamenti che forniscono competenze avanzate:

(a) relative al Semantic Web, con particolare riferimento alla rappresentazione della conoscenza veicolata dalle risorse linguistiche;

(b) nella teoria e nei metodi dell'annotazione linguistica;

(c) nel trattamento automatico di dati linguistici per fini di analisi automatica di tipo filologico, o dei contenuti di corpora di parlato.

Gli insegnamenti includono anche una parte pratica, che applica le competenze acquisite dallo studente nel settore del trattamento automatico del linguaggio e delle ontologie dedicate alla descrizione di (meta)dati linguistici.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati magistrali in Linguistic computing acquisiscono conoscenze trasversali a diverse discipline e saperi dell'area linguistica e metalinguistica (teorica e applicata), informatica ed economica, sviluppando capacità di formalizzazione del dato linguistico per fini di trattamento computazionale automatico.

Altresì, lo studente acquisisce abilità nel comprendere la strategia e/o lo strumento più efficace da adottare, in funzione del contesto e delle problematiche contingenti da affrontare. Al fine di maturare questa consapevolezza e autonomia nei processi di problem-solving, è necessaria un'approfondita conoscenza delle strutture delle lingue, delle (tipologie di) risorse digitali disponibili, oltre che dei diversi metodi e strumenti per farne trattamento automatico.

Lo studente, attraverso i diversi insegnamenti di carattere linguistico, metalinguistico e informatico offerti dal CdS (afferenti, rispettivamente, agli ambiti disciplinari caratterizzanti), ha la possibilità di comprendere, conoscere e saper adottare, oltre che di sviluppare autonomamente:

- gli strumenti più avanzati nell'ambito della linguistica computazionale per processare automaticamente dati linguistici in modalità sia language-dependent che language-independent;

- le risorse linguistiche digitali disponibili, sia di tipo testuale (corpora annotati) che di tipo lessicale (lessici, dizionari, thesauri), oltre che multimodale (audio, video, immagini);

- le metodologie di analisi statistico-computazionale dei (meta)dati linguistici, oltre che d'interpretazione e visualizzazione dei risultati;

- le modalità e le risorse a supporto dell'interoperabilità tra i dati linguistici (e non solo) sul Semantic Web, in termini di ontologie di descrizione di domini;

- i programmi e i linguaggi di programmazione più diffusi nel settore del trattamento automatico del linguaggio;

- gli strumenti conoscitivi che gli permettono di interpretare la realtà in cui verrà esercitato il suo intervento professionale con le coordinate linguistiche appropriate, attraverso la padronanza ricettiva e produttiva dei codici orali e scritti, e con applicazione a specifici ambiti professionali;

- i fondamenti dell'innovazione digitale aziendale, con particolare riferimento alle aree del marketing, delle operation e della gestione delle risorse;

- le principali leve competitive aziendali in contesti internazionali e globali;

- le modalità di comunicazione in lingua inglese più adatte ai singoli contesti, con particolari competenze relative al lessico terminologico del settore del trattamento computazionale dei dati linguistici.

I risultati di apprendimento sopra indicati, che includono anche la maturazione della conoscenza (fondamentale, o avanzata) di una lingua straniera di specializzazione oltre all'inglese, sono perseguiti attraverso attività didattiche d'aula (insegnamenti caratterizzanti e complementari, seminari e stesura di elaborati, individuali e di gruppo) che prevedono numerosi momenti di confronto critico sui diversi temi, ma soprattutto l'utilizzo di dati, casi ed esperienze tratti direttamente dalla realtà grazie ad una stretta collaborazione con un vasto e diversificato insieme di operatori del settore.

Le verifiche consistono in esami scritti e/o orali, nonché nello svolgimento di specifici compiti in cui lo studente è chiamato a dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

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

Al termine del CdS, i laureati magistrali in Linguistic computing saranno in grado di:

- pianificare, attuare (in forma autonoma, o come coordinatori di team di lavoro) e valutare progetti di ricerca e sviluppo orientati all'analisi automatica di insiemi di dati linguistici di diversa dimensione, lingua, modalità, origine, oltre che dominio;

- confrontarsi con professionisti di diversi ambiti per valutare sinergicamente le specifiche esigenze nell'ambito dell'analisi automatica di raccolte di dati linguistici, identificando di conseguenza la strategia di risoluzione dei problemi più adatta alla singola contingenza;

- pianificare, attuare (in forma autonoma, o come coordinatori di team di lavoro) e valutare progetti di ricerca e sviluppo orientati allo sviluppo di risorse linguistiche digitali di tipo sia lessicale che testuale;

- applicare le competenze linguistico-computazionali e linguisticocomunicative acquisite tenendo conto della grande diversità dei contesti di intervento professionale, considerando anche situazioni che possono raggiungere livelli di grande complessità;

- comprendere documenti settoriali orali e scritti (in inglese e in un'altra lingua di specializzazione) e interagire con supporti di varia natura (stampa, radio-televisione, internet, software specifici);

- preparare relazioni, resoconti, note sintetiche (in inglese e in un'altra lingua di specializzazione) a partire da documenti orali e scritti;

- indirizzare la progettazione e lo sviluppo di strumenti di trattamento automatico del linguaggio nelle applicazioni di impresa (marketing, operations&logistics, HR management), contribuendo al miglioramento dei processi e dei servizi;

- partecipare, anche con ruolo di coordinatore, a progetti multidisciplinari e/o multinazionali di digital transformation nelle organizzazioni, apportando competenze tecniche relative alla analisi automatica dei dati linguistici;

- contribuire ai processi di internazionalizzazione delle imprese, sotto il profilo della progettazione di sistemi e servizi orientati alla individuazione e presidio di mercati di sbocco o mercati di collaborazione interorganizzativi.

I risultati di apprendimento sopra indicati sono perseguiti con attività didattiche d'aula, esercitazioni, attività di problem solving, laboratori e stage/tirocini.

Sono ritenuti essenziali i laboratori del secondo anno e il lavoro di stesura della tesi, alla luce della forte componente applicativa insita nelle conoscenze maturate nel CdS. Le attività di tirocinio da condursi presso aziende, organizzazioni, istituzioni culturali o studi professionali sono fortemente caldegiate, quale momento di applicazione concreta delle competenze maturate nel corso del CdS, rivestendo una funzione integrativa indispensabile delle conoscenze trasmesse dai docenti.

Le verifiche consistono in esami scritti e/o orali, esercitazioni, lavori individuali e di gruppo, che prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente è chiamato a dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica. Particolarmente significativa è la valutazione della prova finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale in Linguistic computing acquisirà capacità di:

- porsi in modo autonomo davanti ai problemi connessi ai nuovi contesti organizzativi e gestionali dei dati linguistici generati dall'innovazione tecnologica, dallo sviluppo del Web e dalla conseguente, continua crescita della dimensione e varietà dei dati linguistici accumulati, che si riflette in una notevole dinamicità della domanda di trattamento automatico degli stessi. Nello specifico, il laureato saprà supervisionare con pensiero critico e creativo tutto il procedimento che porta a identificare le soluzioni di contesto più adatte;
- progettare e gestire in piena autonomia strumenti per il trattamento e l'analisi automatica di dati linguistici mono-, o multi-lingui registrati su supporto digitale, oltre che per l'interpretazione, la valutazione e la visualizzazione dei risultati;
- comprendere i problemi connessi alla formalizzazione del dato linguistico per fini di trattamento automatico, analizzandoli in modo specifico nelle diverse fasi progettuali;
- comprendere e interpretare documenti specialistici orali e scritti (in inglese e in un'altra lingua di specializzazione);
- esprimere sicurezza di giudizio ed essere in grado di interagire proficuamente (in inglese e in un'altra lingua di specializzazione) con interlocutori specialisti, tramite supporto di mezzi comunicativi di varia natura (stampa, internet, radio-televisione, software specifici);
- rielaborare in modo autonomo le competenze linguistico-culturali acquisite;
- partecipare, con autonomia operativa e di giudizio, a progetti nazionali e internazionali di digital transformation;
- interpretare e indirizzare le principali evoluzioni dell'innovazione digitale nel trattamento automatico del linguaggio, esprimendo valutazioni sulla qualità ed efficacia degli strumenti e delle soluzioni adottate;
- contribuire ad indirizzare le strategie di comunicazione digitale delle organizzazioni nei confronti degli stakeholder (clienti, dipendenti, concorrenti, ambiente istituzionale, ecc.), anche in contesti multilingui.

Tali capacità verranno sviluppate e verificate tramite:

- il ricorso a una didattica frontale ampiamente integrata con lavori di gruppo. Questa soluzione consente di stimolare l'autonomia dello studente nel pianificare e organizzare le proprie attività, nel rispetto delle esigenze e delle opinioni dei colleghi di gruppo. Questo tipo di didattica, inoltre, incoraggia lo studente a formulare in autonomia soluzioni e proposte idonee a risolvere i problemi oggetto di discussione, da sottoporre ai colleghi e ai docenti. La formazione così erogata mirerà a supportare, incentivare e sviluppare nello studente autonomia di pensiero, flessibilità e apertura di giudizio, sviluppo di una dimensione etica a supporto della riflessione sui problemi e delle conseguenti decisioni;
- esercitazioni, seminari e preparazione di elaborati, strumenti di formazione che trovano il proprio culmine nell'attività di tirocinio, nonché nei compiti assegnati dal docente relatore per la preparazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in Linguistic computing sarà in grado di:

- redigere autonomamente e interpretare complesse relazioni scientifiche e tecniche relative a progetti nel campo linguistico e, specificatamente, linguistico-computazionale;
- relazionarsi efficacemente in team intra-organizzativi e nei rapporti con tutti gli altri variegati soggetti dell'ecosistema di riferimento;
- presentare il proprio lavoro in forma di documenti (report scritti, presentazioni, fogli di lavoro per l'elaborazione dati, documentazione tecnica, proposte progettuali, articoli scientifici) idonei a sintetizzare i contenuti delle attività individuali o di gruppo;
- esporre oralmente il contenuto del proprio lavoro in diversi ambiti (accademico, istituzionale, scolastico, aziendale), sapendo temperare l'esigenza di efficacia e completezza dei contenuti esposti con quella della sintesi, della chiarezza e della gestione ottimale del tempo, oltre che modulando le presentazioni in base alla modalità adottata (in presenza, in remoto, o mista);
- esprimersi ad alto livello di complessità su tematiche interculturali e interdisciplinari nelle lingue straniere studiate;
- argomentare con efficacia e precisione e mediare con strategie retoriche e pragmatiche adeguate alle situazioni comunicative professionali;
- presentare, in forma scritta e orale (anche con l'aiuto di supporti elettronici), a tutti i livelli decisionali, l'esito delle proprie elaborazioni e dei propri giudizi, trasferendo i contenuti in forma sintetica ed efficace a supporto dei processi decisionali;
- prestare attenzione alle abilità comunicative interpersonali in contesti progettuali e organizzativi, anche orientati alla gestione e al coordinamento di team di lavoro multidisciplinari.

Le abilità comunicative, scritte e orali (in lingua inglese e in un'altra lingua di specializzazione), sono sviluppate nell'ambito delle attività formative che prevedono la preparazione di relazioni e documenti scritti e l'esposizione orale dei medesimi. L'acquisizione delle abilità comunicative sopraelencate trova nelle presentazioni dei progetti legate ai laboratori e nella redazione della prova finale una opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto da parte dello studente.

L'uso consapevole delle varietà linguistiche, specialmente quelle settoriali, deve coniugarsi con le strutture epistemologiche e linguistiche al fine di fornire al laureato una ricca strumentazione comunicativa. Queste abilità saranno oggetto dei corsi che trattano le linguistiche dei linguaggi di specialità. La Facoltà intende perseguire il raggiungimento di un livello magistrale di capacità di espressione e di comunicazione specificatamente nel settore orale, e particolare attenzione sarà pertanto dedicata alle prove orali che verranno valutate tenendo presente le esigenze di abilità di comunicazione e di interazione sia in situazioni faccia a faccia, sia mediante diversi canali comunicativi (telefono, riunioni e conferenze a distanza). Tali obiettivi verranno complessivamente perseguiti sia con lezioni frontali ed esercitazioni, sia prevedendo presentazioni orali, scritte, informatizzate.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale in Linguistic computing entrerà in possesso di capacità che le/gli permetteranno di:

- comprendere a fondo ed individuare in autonomia i problemi connessi ai nuovi contesti organizzativi e gestionali dei dati linguistici generati dall'innovazione tecnologica e, particolarmente, dallo sviluppo del Web;
 - identificare, comprendere e, potenzialmente, modificare in autonomia strumenti e metodi di trattamento automatico del linguaggio;
 - identificare e interrogare i (meta)dati di risorse linguistiche, comprendendone formato e codici di annotazione linguistica;
 - acquisire lo stato dell'arte delle ontologie disponibili per la descrizione di diversi domini per fini di Semantic Web;
 - approfondire e aggiornare, attraverso un percorso di aggiornamento gestito in autonomia, le proprie conoscenze in ambito sia linguistico teorico che linguistico computazionale, quale naturale sviluppo dell'insieme di conoscenze e competenze acquisite durante il CdS. Questa capacità risulta dall'impostazione stessa del CdS, che muove dalla consapevolezza che l'innovazione continua in ambito tecnologico e, nello specifico, nell'area dell'analisi linguistico-computazionale, nonché le mutazioni nelle strutture gestionali dei dati linguistici nelle aziende, organizzazioni e istituzioni richiede che i laureati di area umanistica siano in grado di rinnovare costantemente le proprie competenze e capacità di analisi (automatica e non) dei dati;
 - possedere un approccio metodologico allo studio che la/lo metterà in grado, quale futuro professionista, di gestire con autonomia processi successivi di autoapprendimento necessari per l'aggiornamento critico delle proprie conoscenze;
 - sviluppare metodi di apprendimento continuo orientati a comprendere le evoluzioni delle tecniche e delle metodologie digitali in tutti i campi di applicazione delle imprese;
 - acquisire gli strumenti per riflettere sul proprio bagaglio di competenze manageriali, a supporto dell'evoluzione del ruolo all'interno delle organizzazioni.
- Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso. Inoltre, tali capacità vengono particolarmente sviluppate nel corso della preparazione della prova finale.
- Le capacità di apprendimento dinamico sono valutate attraverso la presentazione e discussione di processi di analisi automatica di dati linguistici anche reperiti autonomamente. Inoltre, le attività seminariali e di studio, unitamente al confronto con i problemi che lo studente si trova ad affrontare in fase di tirocinio, contribuiscono a farne maturare la capacità di autoapprendimento.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata al possesso dei titoli previsti dalla legge: diploma di laurea o diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo straniero riconosciuto idoneo.

Vengono ammessi i candidati in possesso di una laurea conseguita in una delle seguenti classi di cui al D.M. 270/2004:

- CLASSE L-11 Lauree in Lingue e Culture Moderne;
 - CLASSE L-12 Lauree in Mediazione Linguistica;
 - CLASSE L-20 Lauree in Scienze della Comunicazione,
- ovvero nelle corrispondenti classi previste dal previgente D.M. 509/1999.

Possono inoltre accedere i candidati in possesso di una laurea triennale ex D.M. 270/2004 o D.M. 509/1999 nel cui curriculum risultino previsti almeno 44 CFU nei seguenti settori scientifico disciplinari.

Almeno 24 CFU nel seguente gruppo di settori:

- L-FIL-LET/02 - Lingua e Letteratura greca
- L-FIL-LET/04 - Lingua e Letteratura latina
- L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana
- L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea
- L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana
- L-LIN/03 - Letteratura francese
- L-LIN/04 - Lingua e traduzione – Lingua francese
- L-LIN/05 - Letteratura spagnola
- L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane
- L-LIN/07 - Lingua e traduzione – Lingua spagnola
- L-LIN/10 - Letteratura inglese
- L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane
- L-LIN/12 - Lingua e traduzione – Lingua inglese
- L-LIN/13 - Letteratura tedesca
- L-LIN/14 - Lingua e traduzione – Lingua tedesca
- L-LIN/21 - Slavistica
- L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico
- L-OR/12 - Lingua e letteratura araba
- L-OR/21 - Lingue e letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale

Almeno 20 CFU nel seguente gruppo di settori:

- L-LIN/01 - Glottologia e Linguistica
- L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne
- L-FIL-LET/05 - Filologia classica
- L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza
- L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana
- M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi
- INF/01 - Informatica
- ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni
- M-DEA/01 - Discipline demotnoantropologiche
- M-FIL/01 - Filosofia teoretica
- M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza
- M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia
- MAT/01 - Logica matematica
- SECS-S/01 - Statistica

Il regolamento didattico del corso di laurea magistrale determina le modalità di verifica del possesso dei requisiti curriculari richiesti, ivi compresa la conoscenza fluente della lingua inglese (almeno livello B2) e dell'adeguatezza della personale preparazione.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale deve essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. La votazione finale viene espressa in centodecimi con eventuale lode, tenuto conto del curriculum complessivo dello studente.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Esperto in trattamento automatico di dati linguistici
<p>funzione in un contesto di lavoro: Questa figura ha la funzione di organizzare, coordinare e operare attività di trattamento automatico e distribuzione su piattaforme digitali di (meta)dati linguistici scritti e orali. I compiti di questa figura includono l'ideazione e la gestione di progetti che prevedano l'analisi automatica di tipo computazionale d'informazione veicolata tramite il mezzo linguistico. Nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la produzione di (meta)dati linguistici attraverso l'uso e/o lo sviluppo di metodi e strumenti di trattamento automatico del linguaggio, sulla base di standard in termini di formato dei dati e schemi/codici di annotazione; - distribuzione e conservazione, particolarmente sul Web, di (meta)dati linguistici, anche nella forma di risorse linguistiche, quali corpora testuali, dizionari e lessici; - analisi e trattamento automatico computazionale di (meta)dati linguistici al fine di estrarre informazione da raccolte empiriche in locale o dal Web, anche attraverso la modellizzazione di conoscenza rappresentata linguisticamente tramite ontologie usualmente adottate nel Semantic Web per la rappresentazione formale della conoscenza. <p>Questo profilo professionale può essere associato ai seguenti ruoli: linguista computazionale; gestore di conoscenza digitale; esperto di editoria digitale; esperto di biblioteche digitali.</p> <p>Le funzioni specifiche della figura dell'esperto in trattamento automatico di (meta)dati linguistici includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la supervisione dell'intero ciclo vitale dei (meta)dati linguistici, anche in collaborazione con sviluppatori di software: produzione, analisi, distribuzione e conservazione; - l'uso e lo sviluppo di metodi e strumenti di modellizzazione della conoscenza mediata linguisticamente in grandi masse di dati (Big Data in the Humanities), al fine di creare, individuare e gestire reti di relazioni tra diversi tipi di oggetti digitali, anche e particolarmente nel contesto del Semantic Web; - la gestione della conoscenza veicolata dalla documentazione linguistica prodotta dai settori di Information Technology di organizzazioni, società, aziende, organismi e istituzioni, al fine di analizzare il contenuto dei (meta)dati linguistici particolarmente a livello semantico per estrarre informazione dai documenti e modellarne l'insita conoscenza in modo efficace.
<p>competenze associate alla funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competenze avanzate in formalizzazione di dati di linguaggio naturale per fini di trattamento computazionale; - competenze avanzate in progettazione, sviluppo e utilizzo di metodi e strumenti di trattamento automatico del linguaggio; - competenze avanzate in analisi computazionale di raccolte di (meta)dati linguistici su supporto digitale; - competenze avanzate in gestione (produzione, distribuzione, accesso, conservazione) di risorse linguistiche, sia nel settore pubblico che nel privato; - competenze avanzate di utilizzo, ideazione e sviluppo di ontologie per il Semantic Web, al fine di rappresentare formalmente ed estrarre la conoscenza veicolata dai dati linguistici e/o multimediali distribuiti e/o posseduti da organismi, società, aziende, organizzazioni e istituzioni sia pubbliche che private.
<p>sbocchi occupazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni direttamente, o indirettamente connesse all'estrazione e analisi d'informazione mediata linguisticamente disponibile su supporto digitale e, particolarmente, distribuita sul Web; - aziende e società, operanti nel settore dell'editoria digitale; - istituzioni, organismi e organizzazioni attive nel campo della valorizzazione del patrimonio culturale; - aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni che necessitano di sistemi di gestione dell'informazione; - studi professionali che abbiano l'esigenza di manipolare raccolte di dati linguistici in formato digitale, come ad esempio studi giuridici e notarili, assicurativi e operanti nel settore dei sondaggi d'opinione.
Esperto in pianificazione, produzione e analisi di contenuti per il Web
<p>funzione in un contesto di lavoro: Questa figura ha la funzione di supervisionare processi che richiedano la pianificazione, produzione e/o analisi di contenuti distribuiti e disponibili via Web, in particolare di tipo linguistico e relativi ai vari settori delle Scienze Umanistiche. Le competenze principalmente distintive di questa figura riguardano la capacità di creare e analizzare dati, sia testuali che multimediali, interconnessi tramite ontologie già disponibili, o estese al bisogno, per il Semantic Web.</p> <p>Tali competenze consentono a questa figura di essere in grado di applicare e sviluppare metodi, tecniche e strumenti per estrarre informazione veicolata linguisticamente e pubblicata sul Web trasformandola in conoscenza strutturata.</p> <p>Questo profilo professionale può essere associato ai seguenti ruoli: Web Project Manager; Esperto di contenuti per il Web; Analista di contenuti distribuiti via Web; Analista di reti sociali; Esperto di Open e Big Data.</p> <p>Le funzioni specifiche della figura dell'esperto in pianificazione, produzione e analisi di contenuti per il Web includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la pianificazione e realizzazione di ambienti sul Web, particolarmente quelli destinati ad ospitare raccolte di (meta)dati linguistici di area culturale, anche nella forma d'infrastrutture di contenuti distribuiti sul Web; - l'applicazione e lo sviluppo di metodi, tecniche e strumenti per trasformare l'informazione fornita in forma di dati linguistici distribuiti sul Web in conoscenza strutturata per fini d'indagine semantica (Semantic Web); - la pianificazione e coordinazione di progetti mirati alla creazione di contenuti per il Web, attraverso la risoluzione sia di questioni relative alla distribuzione del contenuto sia di aspetti a vario titolo connessi alla comunicazione digitale.
<p>competenze associate alla funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competenze avanzate nella pianificazione e coordinazione di progetti mirati alla produzione, distribuzione e analisi di contenuti per il Web, con particolare attenzione per quelli linguistici di area umanistica e culturale sia nel settore privato che in quello pubblico; - competenze avanzate nel disegno e valutazione del grado di usabilità di strumenti e interfacce Web-based, con particolare riferimento agli aspetti linguistici nell'interazione uomo-macchina; - competenze avanzate nella valorizzazione della conoscenza posseduta e/o utilizzata da aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni tramite metodi e strumenti per la rappresentazione e organizzazione formale dei contenuti in termini di ontologie standard al fine di estrarre automaticamente conoscenza strutturata dal Web; - competenze avanzate nell'uso, analisi e produzione di dati open e interconnessi tramite ontologie semantiche; - competenze avanzate nell'utilizzo di risorse terminologiche per la descrizione di contenuti relativi al patrimonio culturale.
<p>sbocchi occupazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni operanti nel campo della pianificazione e sviluppo di contenuti per il Web; - aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni direttamente, o indirettamente connesse all'estrazione e analisi d'informazione distribuita sul Web; - aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni a vario titolo connesse al settore dell'editoria digitale; - istituzioni e organismi coinvolte nella valorizzazione del patrimonio culturale; - studi professionali che abbiano l'esigenza di produrre e analizzare contenuti Web, particolarmente di tipo linguistico, come ad esempio studi giuridici e notarili, assicurativi e di architettura.
Esperto in Customer Interaction & Experience
<p>funzione in un contesto di lavoro: Questa figura ha la funzione di supportare o gestire team aziendali orientati al miglioramento dell'esperienza del cliente in tutte le fasi</p>

del suo ciclo (proposta commerciale, vendita e sottoscrizione, servizi post-vendita, etc.). Le competenze principalmente distintive di questa figura riguardano la capacità di creare e analizzare (semi-)automaticamente dati interconnessi, sia testuali che multimediali, e comprendere come classificare bisogni e comportamenti della clientela e della rete di vendita. Tali competenze consentono a questa figura di essere in grado di applicare e sviluppare metodi, tecniche e strumenti per analizzare ed estrarre informazione, principalmente linguistica, dal Web (social network, siti, etc.) e dagli altri strumenti utilizzati dalla azienda nell'interazione (call center, documentazione scritta, contrattualistica) al fine di consentire di estrarre valore che possa rendere più efficace il processo commerciale e/o la customer satisfaction.

Questo profilo professionale può essere associato ai seguenti ruoli: Esperto di Open e Big Data, Esperto di Text Analytics, Esperto di Customer Analytics e Customer Operation, Esperto in applicazioni di Intelligenza Artificiale (AI), Esperto in Customer Assistance, Esperto di Customer Satisfaction e Reputational Analysis, Esperto in Analisi di Mercato.

Le funzioni specifiche della figura dell'esperto in Customer Interaction & Experience sono:

- la pianificazione e il coordinamento di progetti mirati al miglioramento degli strumenti di comunicazione col cliente su tutti i canali digitali (web, social network, call center automatici e fisici), attraverso la risoluzione di questioni relative alla analisi e costruzione del contenuto, particolarmente di tipo linguistico;
- la pianificazione, selezione e la realizzazione di strumenti, prevalentemente di carattere analitico linguistico-computazionale, orientati al miglioramento dell'esperienza del cliente (voice assistant, chatbot, ecc);
- l'applicazione e lo sviluppo di indicatori di valutazione e classificazione automatica su base analitico-computazionale dell'interazione con la clientela (customer satisfaction, reputational risk, claims management ecc.).

competenze associate alla funzione:

- Competenze avanzate nella pianificazione e coordinazione di progetti mirati alla produzione, distribuzione e analisi di contenuti linguistici digitali, in particolare riferiti ai contenuti di interazione col cliente e con la rete di vendita, sia nel settore privato sia in quello pubblico;

- competenze avanzate nel disegno e valutazione del grado di usabilità di strumenti e interfacce Web-based, con particolare riferimento agli aspetti linguistici nell'interazione uomo-macchina;
- competenze avanzate nella valorizzazione della conoscenza posseduta e/o utilizzata da aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni tramite metodi e strumenti per la rappresentazione e organizzazione formale dei dati linguistici destrutturati d'interazione;
- competenze avanzate nell'uso, analisi e produzione di (meta)dati testuali open;
- competenze avanzate nell'utilizzo di risorse terminologiche per la descrizione di contenuti relativi ai processi marketing e commerciale.

sbocchi occupazionali:

- Aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni operanti nel campo della pianificazione e sviluppo di contenuti per il Web;
- aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni direttamente, o indirettamente orientate all'analisi di grandi volumi di dati linguistici relativi ai propri clienti o prospect;
- aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni a vario titolo connesse al settore dell'ICT (Information and Communication Technologies) e in particolare dell'AI (Artificial Intelligence);
- istituzioni e organismi coinvolte nella difesa dei diritti dei consumatori;
- aziende, studi professionali e società di consulenza orientati all'analisi di mercato.

Esperto in Digital Transformation

funzione in un contesto di lavoro:

Questa figura ha la funzione di organizzare, coordinare e partecipare ad attività volte al miglioramento e alla semplificazione di processi operativi e decisionali di impresa attraverso l'utilizzo di strumenti di analisi di dati, per lo più linguistici, registrati su supporto digitale. I compiti di questa figura includono l'ideazione e la gestione di progetti di cambiamento volti all'applicazione e sviluppo di strumenti di trattamento automatico di dati linguistici utilizzati in contesti organizzati, anche di grandi dimensioni. Nello specifico:

- analisi, classificazione, produzione e valutazione (semi-)automatica dei testi e degli strumenti di comunicazione utilizzati all'interno delle organizzazioni (circolari, memorandum, codici, regolamenti interni);
- analisi e trattamento automatico delle comunicazioni verbali scritte od orali adottate nelle attività di gestione del personale, al fine di migliorare processi di recruiting, valutazione del potenziale, sviluppo e formazione;
- classificazione automatica d'informazione linguistica al fine di digitalizzare attività operative interne a basso o ad alto valore aggiunto nelle funzioni di R&D, operations, robotics, maintenance, audit&control.

Questo profilo professionale può essere associato ai seguenti ruoli: Esperto di Text Mining & Analytics, Esperto di Business Process Transformation, Esperto di Comunicazione interna, Esperto di HR Analytics.

Le funzioni specifiche della figura dell'esperto in Digital Transformation sono:

- la pianificazione e il coordinamento di progetti mirati al miglioramento degli strumenti di comunicazione interni su tutti i canali digitali (intranet, documentazione scritta, portali interni), attraverso la risoluzione di questioni relative alla analisi e costruzione del contenuto linguistico;
- la pianificazione, selezione e realizzazione di strumenti, prevalentemente di carattere linguistico-computazionale, orientati al miglioramento della gestione del dipendente (chatbot interni, assistenti alla carriera virtuali, on-demand training) e alla sua valutazione (analisi di clima, analisi dei bisogni di competenze, analisi delle performance) basati su materiale linguistico scritto e/o orale;
- la pianificazione, selezione e realizzazione di strumenti linguistico computazionali e indicatori volti al miglioramento dei processi interni, per assicurare una valutazione della qualità totale dei processi.

competenze associate alla funzione:

- Competenze avanzate nella pianificazione e coordinamento di progetti mirati alla produzione, distribuzione e analisi di contenuti linguistici digitali, in particolare riferiti ai contenuti di interazione coi dipendenti;
- competenze avanzate nel disegno e valutazione del grado di usabilità di strumenti e interfacce Web-based, con particolare riferimento agli aspetti linguistici nell'interazione uomo-macchina;
- competenze avanzate nella valorizzazione della conoscenza posseduta e/o utilizzata da aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni tramite metodi e strumenti per la rappresentazione e organizzazione formale dei dati linguistici destrutturati utilizzati a fini gestionali;
- competenze avanzate nell'uso, analisi automatica e produzione di dati testuali su supporto digitale;
- competenze avanzate nell'utilizzo di risorse terminologiche per la descrizione di contenuti relativi ai processi operativi e decisionali.

sbocchi occupazionali:

- Aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni di imprese nazionali, multinazionali e globali;
- aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni a vario titolo connesse al settore dell'ICT e, in particolare, dell'AI;
- aziende, società, istituzioni, organismi e organizzazioni a vario titolo connesse al settore della formazione continua e dei processi di sviluppo del personale;
- istituzioni e organismi coinvolte nella difesa dei diritti dei lavoratori;
- aziende, studi professionali e società di consulenza orientati alla analisi di clima organizzativo.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)

- Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1)
- Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2)
- Specialisti nella commercializzazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione - (2.5.1.5.3)
- Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)
- Linguisti e filologi - (2.5.4.4.1)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche - (2.6.2.4.0)

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Metodologie linguistiche, filologiche e semiotiche	L-LIN/01 Glottologia e linguistica L-LIN/02 Didattica delle lingue moderne M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi	16	32	-
Lingue e letterature	L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 Slavistica L-OR/12 Lingua e letteratura araba L-OR/21 Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale	16	32	-
Discipline informatiche, logico-filosofiche, psicologiche e socio-antropologiche	INF/01 Informatica SECS-S/01 Statistica	16	32	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti

48 - 96

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	24	12

Totale Attività Affini

12 - 24

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	32 - 50
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	92 - 170

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 17/01/2022