

Insegnamento	Seminari di competenze digitali e trattamento dei testi
Livello e corso di studio	Corso di Laurea in Scienze Umanistiche (LM-14)
Settore scientifico disciplinare (SSD)	***
Anno di corso	2024/2025
Numero totale di crediti	6
Propedeuticità	NO
Docente	<p>Alessandro Acciai</p> <p>E-mail: alessandro.acciai@unicusano.it</p> <p>Orario di ricevimento: consultare gli orari negli avvisi della bacheca</p>
Presentazione	<p>Il corso esplora le basi delle reti di comunicazione, l'architettura dei computer, e le tecnologie di scrittura digitale. Approfondisce il patrimonio culturale digitale, l'etica degli algoritmi e il ruolo dell'intelligenza artificiale nel contesto contemporaneo. Grazie a un approccio pratico e interdisciplinare, il corso fornisce strumenti per comprendere e gestire le sfide della digitalizzazione della produzione ed elaborazione testuale, preparandosi ad affrontare le dinamiche del mondo tecnologico in costante evoluzione.</p>
Obiettivi formativi	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei principi di codifica digitale - Conoscenza della struttura, del funzionamento e dell'evoluzione storica di Internet, con particolare riferimento al World Wide Web, ai linguaggi di marcatura. - Conoscenza delle strategie per la conservazione digitale e della gestione delle risorse tramite metadati e schemi di interoperabilità. - Comprensione del ruolo dell'etica degli algoritmi e delle sfide legate alla trasparenza, alla tracciabilità e alla discriminazione algoritmica. - Familiarità con le applicazioni dell'intelligenza artificiale e del Natural Language Processing, inclusa l'architettura Transformer. - Capacità di effettuare ricerche bibliografiche e di analizzare dati all'interno di corpora testuali, banche dati e dizionari elettronici.



Prerequisiti	Conoscenze basilari di linguistica e informatica (conoscenza basilare dell'uso di un calcolatore e dei concetti di hardware e software).
Risultati di apprendimento attesi	<p>Al termine del corso, lo studente sarà in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conoscenze teoriche e tecniche:<ul style="list-style-type: none">○ Comprendere i principi fondamentali delle reti di comunicazione, dei protocolli di rete e delle tecnologie digitali di base.○ Analizzare la struttura e il funzionamento di Internet, incluse le tecnologie storiche e moderne del World Wide Web e dei linguaggi di marcatura (XML, TEI).○ Conoscere i metodi di preservazione digitale, inclusa la gestione di metadati, standard di interoperabilità e linguaggi di marcatura.2. Competenze analitiche e critiche:<ul style="list-style-type: none">○ Identificare e affrontare problematiche etiche legate all'uso degli algoritmi, come la trasparenza, la tracciabilità e la discriminazione.○ Valutare criticamente le implicazioni sociali e culturali della digitalizzazione e dell'intelligenza artificiale.3. Abilità pratiche e operative:<ul style="list-style-type: none">○ Effettuare ricerche bibliografiche e navigare tra corpora testuali, banche dati e dizionari elettronici.○ Progettare contenuti digitali ottimizzati per il web, utilizzando strategie di design e scrittura digitale focalizzate sull'usabilità.4. Competenze interdisciplinari:<ul style="list-style-type: none">○ Integrare conoscenze tecnologiche e umanistiche per affrontare sfide legate alla digitalizzazione del patrimonio culturale e alla gestione delle risorse digitali.○ Utilizzare strumenti di intelligenza artificiale per il trattamento del linguaggio naturale e l'elaborazione dei dati testuali.

Organizzazione dell'insegnamento	<p>Il corso è sviluppato attraverso le lezioni registrate audio-video che compongono, insieme a slide e dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma.</p> <p>Saranno poi proposti dei test di autovalutazione, da svolgere autonomamente in modalità asincrona, a corredo delle lezioni. Il fine è quello di consentire agli studenti di accertare la propria comprensione e il proprio grado di conoscenza acquisita dei contenuti delle lezioni.</p> <p>La didattica interattiva è svolta nel forum della “classe virtuale” e comprende anche lo svolgimento dell’E-tivity (facoltativa).</p> <p>Il corso prevede l’acquisizione di 6 CFU. Il carico totale di studio per questo insegnamento è di circa 150 ore così suddivise:</p> <ul style="list-style-type: none">• Circa 130 ore per la visualizzazione e lo studio del materiale videoregistrato;• Circa 15 ore di Didattica Interattiva per l’esecuzione dei test di autovalutazione;• Circa 5 ore di Didattica Interattiva per l’elaborazione e la consegna dell’E-tivity.
----------------------------------	---

Contenuti del corso

Modulo 1: Reti di Comunicazione

- Principi fondamentali delle reti di telecomunicazione e dei sistemi di trasferimento dati.
- Storia e sviluppo delle reti, dall'ARPANET a Internet.
- Modelli di riferimento e protocolli di rete.
- Livelli, servizi e protocolli di comunicazione.
- Concetti chiave sul kernel e le interazioni hardware-software.
- Evoluzione e transizioni dei sistemi operativi (da Unix a Linux).

Modulo 2: Scrittura, Processi Culturali e Tecnologia

- Approfondimento sulle transizioni tecnologiche, dalla scrittura tradizionale alla "neoalfabetizzazione tecnologica".
- Analisi del ruolo delle tecnologie digitali nella democratizzazione della scrittura e nella trasformazione dei linguaggi.
- Esplorazione dei nuovi linguaggi collettivi e dei testi ipermediali nel contesto delle tecnologie digitali.
- Riflessioni sull'identità degli "scrittori subalterni" e sulla relazione tra norma, creatività e tecnica.

Modulo 3: Conservazione Digitale e Patrimonio Culturale

- Sfide e strategie per la preservazione digitale.
- Linguaggi di marcatura (XML, TEI) e standard di interoperabilità.
- Gestione dei metadati e modelli di classificazione (FRBR, RDF).
- Repositories semantici, archivi aperti e biblioteche digitali.

Modulo 4: Conoscenza e Web

- **Costruzione della conoscenza nel web:** studio delle modalità con cui il web organizza e rappresenta l'informazione
- **Topologia del web:** analisi delle dinamiche di concentrazione dell'informazione, dalla struttura della rete alle disuguaglianze intrinseche nell'accesso alle risorse digitali.
- **Motori di ricerca:** funzionamento, algoritmi di indicizzazione e ranking, e il loro impatto sull'accesso alla conoscenza.
- **Web semantico e folksonomie:** comprensione dei sistemi di classificazione basati su metadati strutturati e collaborativi
- **Ruolo sociale del web:** riflessioni sull'etica e sulle implicazioni politiche dei sistemi di organizzazione della conoscenza

Modulo 5: Etica degli Algoritmi

- Definizione e natura degli algoritmi.
- Sfide etiche: opacità, tracciabilità e discriminazione algoritmica.
- Impatti epistemici e normativi delle tecnologie algoritmiche.
- Privacy informativa e responsabilità nell'uso degli algoritmi.

Modulo 6: Intelligenza Artificiale e Linguaggio Naturale

- Evoluzione dell'intelligenza artificiale, dal "Mind Design" al Natural Language Processing.
- Struttura e addestramento dell'architettura Transformer.
- Tecniche di prompting e applicazioni del linguaggio naturale.
- Implicazioni sociali e culturali dell'IA

Materiali di studio	<p>Il materiale didattico presente in piattaforma è suddiviso in 6 moduli. Essi ricoprono interamente il programma e ciascuno di essi contiene dispense, slide e videolezioni. Tale materiale contiene tutti gli elementi necessari per affrontare lo studio e sostenere l'esame.</p> <p>Non sarà necessario studiare ulteriori materiali, per approfondimenti tematici e bibliografici si consigliano i seguenti testi:</p> <p>Plebe, A., & Perconti, P. (2022). The future of the artificial mind. Crc Press. Floridi, L. (2022). Etica dell'intelligenza artificiale. Raffaello Cortina editore. Numerico, T., Fiormonte, D., & Tomasi, F. (2010). L'umanista digitale. Il Mulino.</p>
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame può essere effettuato in forma orale (colloquio) o scritta (test con domande a risposta multipla).</p> <p>La prova orale consiste in un colloquio teso ad accertare il livello di preparazione dello studente.</p> <p>La prova scritta prevede un test composto da 30 domande a scelta multipla. Ogni domanda ha uguale valore e un massimo di punteggio pari a 1.</p> <p>In accordo con il modello formativo del Corso di Studi, la valutazione finale dell'insegnamento, espressa in trentesimi, prende in considerazione anche l'attività svolta in itinere dallo studente e valutata attraverso il punteggio assegnato dall'E-tivity proposta (da 0 a 3).</p> <p>In sede di valutazione finale, si terrà conto anche della proficua partecipazione ai forum.</p>