



CORSO DI STUDIO: Patrimonio digitale. Musei Archivi Biblioteche

ANNO ACCADEMICO 2023/24

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: Metodi per il recupero dell'informazione; 9 CFU

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	Il anno
Periodo di erogazione	Il semestre (26.02.2023 – 15.05.2023)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	9
SSD	ING-INF/05
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Non c'è obbligo, ma la frequenza è consigliata.

Docente	
Nome e cognome	Pierpaolo Basile
Indirizzo mail	pierpaolo.basile@uniba.it
Telefono	0805442301
Sede	Dipartimento di Informatica, Campus Universitario, Via E. Orabona 4, 70126 Bari – VII piano, stanza 758
Sede virtuale	Piattaforma Microsoft Teams codice: vy59upo
Ricevimento	In presenza: martedì 10:00-12:00 Piattaforma Microsoft Teams: previo appuntamento via mail

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
225	49	14	162
CFU/ETCS			
9	7	2	

Obiettivi formativi	Conoscenza dei fondamenti teorici e pratici per la realizzazione di sistemi di ritrovamento e filtraggio delle informazioni.
Prerequisiti	Pensiero computazionale e programmazione Modelli dei dati

Metodi didattici	<ul style="list-style-type: none">• Lezioni frontali condotte con l'ausilio di slide rese disponibili prima delle lezioni• Esercitazioni guidate in aula dedicate all'esecuzione di esercizi in classe anche coinvolgendo direttamente gli studenti• Esercitazioni guidate per la realizzazione di semplici algoritmi per la ricerca e il filtraggio dell'informazione
-------------------------	--

Risultati di apprendimento previsti	- Descrittore di Dublino 1: conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none">○ Gestione di sorgenti di informazioni non strutturate (testo, immagini, video, ...)
--	--



	<ul style="list-style-type: none">○ Conoscenza dei modelli per il recupero e il filtraggio dell'informazione○ Conoscenza delle metodologie e delle tecnologie alla base del Semantic Web <p>- Descrittore di Dublino 2: capacità di applicare conoscenza e comprensione:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Progettazione e realizzazione di strumenti per la ricerca e il filtraggio dell'informazione○ Progettazione e utilizzo di strumenti basati sulle tecnologie del Semantic Web (ontologie, linked data, SPARQL) <p>- Descrittore di Dublino 3: capacità critiche e di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none">● Autonomia di giudizio <p>Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di</p> <ul style="list-style-type: none">○ gestire le problematiche relative all'uso delle metodologie di ricerca e filtraggio dell'informazione acquisite anche tramite esercitazioni pratiche○ gestire le problematiche relative alle tecnologie del Semantic Web acquisite anche tramite esercitazioni pratiche <p>- Descrittore di Dublino 4: capacità di comunicare quanto si è appreso:</p> <ul style="list-style-type: none">● Abilità comunicative <p>Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di</p> <ul style="list-style-type: none">○ illustrare in modo appropriato le caratteristiche metodologiche e tecniche degli strumenti di ricerca e filtraggio dell'informazione○ illustrare in modo appropriato le tecnologie del Semantic Web <p>- Descrittore di Dublino 5: capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita:</p> <ul style="list-style-type: none">● Capacità di apprendere in modo autonomo <p>Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di</p> <ul style="list-style-type: none">● apprendere e orientarsi agilmente nelle problematiche che si presentano durante l'utilizzo delle tecnologie per la gestione di sorgenti di informazioni non strutturate
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p>Information Retrieval</p> <ul style="list-style-type: none">- Introduzione- Architettura di un motore di ricerca- Vocabolario e postings lists- Indexing- Modelli di Information Retrieval- Valutazione dei sistemi di Information Retrieval- Relevance feedback e query expansion- XML retrieval- Retrieval di immagini e video <p>(32 ore lezione + 8 ore esercitazione/laboratorio)</p> <p>Information Filtering</p> <ul style="list-style-type: none">- Introduzione- Modelli: collaborative e content-based filtering- Valutazione dei sistemi di Information Filtering



	<p>(8 ore)</p> <p>Semantic Web</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione al Semantic Web - I linguaggi del Semantic Web: RDF, SPARQL - Introduzione a Linked Open Data e BigData <p>(9 ore lezione + 6 ore esercitazione/laboratorio)</p>
Testi di riferimento	<p>Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan and Hinrich Schütz. <i>Introduction to Information Retrieval</i>, Cambridge University Press, 2008. ISBN: 978-0521865719.</p> <p>Versione digitale: https://nlp.stanford.edu/IR-book/.</p>
Note ai testi di riferimento	<p>I libri di testo sono integrati con le slide e le dispense del docente e verranno forniti articoli scientifici selezionati dal docente ad integrazione del materiale didattico di riferimento.</p>
Materiali didattici	<p>Le slide, le dispense e gli articoli scientifici selezionati dal docente saranno rese disponibili su piattaforma MS Teams o altra modalità di condivisione sul web.</p>

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame prevede una prova orale che comprende domande sull'intero programma del corso.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere con rigore i modelli di ritrovamento delle informazioni ○ Capacità di definire i limiti dei diversi modelli di ritrovamento, i punti di forza e di debolezza • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di proporre il miglior modello di ritrovamento in base al problema e al dominio ○ Capacità di progettare e testare il modello di ritrovamento per comprenderne la qualità in base a diversi parametri • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Argomentare le soluzioni proposte • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> ○ Chiarezza nella descrizione delle soluzioni proposte • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di tradurre i requisiti di alto livello in una descrizione di progetto
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>La valutazione della prova è espressa in trentesimi.</p> <p>La determinazione del voto tiene conto dei seguenti aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) la correttezza della soluzione proposta 2) la completezza della soluzione proposta 3) la logica seguita dallo studente nel proporre la soluzione. <p>La lode è attribuita quando la logica seguita dallo studente nel proporre la soluzione evidenzia particolari capacità di astrazione, ragionamento per analogia, creatività.</p>
Altro	



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DIPARTIMENTO
DI RICERCA E
INNOVAZIONE UMANISTICA