



CORSO DI STUDIO PATRIMONIO DIGITALE. MUSEI, ARCHIVI, BIBLIOTECHE
ANNO ACCADEMICO 2024-2025

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Elaborazione e gestione di documenti digitali – Digital Document Processing and Management*

Principali informazioni sull'insegnamento			
Anno di corso	<i>Il anno</i>		
Periodo di erogazione	<i>Il semestre (24 febbraio – 16 maggio 2025)</i>		
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	<i>9</i>		
SSD	<i>INF/01</i>		
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>		
Modalità di frequenza	<i>facoltativa</i>		
Docente			
Nome e cognome	<i>Stefano Ferilli</i>		
Indirizzo mail	<i>stefano.ferilli@uniba.it</i>		
Telefono	<i>+39 080 544 2293</i>		
Sede	<i>Informatica – Via E. Orabona, 4 – 70125 Bari (BA)</i>		
Sede virtuale	<i>Dipartimento di Informatica, V piano, stanza 519</i>		
Ricevimento	<i>Mercoledì' 10-12 + appuntamenti su richiesta</i>		
Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
225	63	0	162
CFU/ETCS			
9	9	0	0
Obiettivi formativi			
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza di storia, motivazioni, obiettivi, problemi aperti, branche, approcci e tecniche per l'elaborazione e gestione digitale dei documenti • Capacità di individuare gli approcci, tecniche e strumenti appropriati di elaborazione e gestione digitale dei documenti da applicare a problemi dati • Capacità di impostare opportunamente componenti per la soluzione di compiti di elaborazione e gestione digitale di documenti • Capacità di valutare le prestazioni di componenti per compiti di elaborazione e gestione digitale di documenti 			
Prerequisiti			
<i>Fondamenti di informatica, algoritmi e strutture dati.</i>			
Metodi didattici			
<i>Lezioni frontali</i>			
Risultati di apprendimento previsti			
<i>- Descrittore di Dublino 1: conoscenza e capacità di comprensione (che cosa lo/la studente conosce al termine dell'insegnamento);</i>			



<p><i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i></p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gli/Le studenti conosceranno i fondamenti ed i principali compiti, approcci, metodi, tecniche e strumenti di elaborazione e gestione di documenti digitali. ○ Conosceranno anche i principali algoritmi in letteratura. <p>- Descrittore di Dublino 2: <i>capacità di applicare conoscenza e comprensione (che cosa lo/la studente sa fare al completamento dell'insegnamento ovvero quali sono le competenze che ha acquisito);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gli/le studenti saranno in grado di scegliere gli opportuni approcci, metodi, tecniche e strumenti di elaborazione e gestione dei documenti da applicare a problemi specifici, di impostare correttamente le tecniche ai fini di una proficua applicazione, e di impostare esperimenti di valutazione. <p>- Descrittore di Dublino 3: <i>capacità critiche e di giudizio (occorre indicare le attività che concorrono allo sviluppo di tali abilità.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di giudizio <p><i>Al termine dell'insegnamento lo/la studente dovrà essere in grado di</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ confrontare caratteristiche, vantaggi e svantaggi di diversi approcci, metodi, tecniche e strumenti di elaborazione e gestione dei documenti digitali, e di scegliere quelle appropriate per affrontare specifici problemi. ○ valutare i risultati sperimentali e di ricondurli alle caratteristiche delle tecniche valutate. <p>- Descrittore di Dublino 4: <i>capacità di comunicare quanto si è appreso (anche in questo caso si devono predisporre attività mirate allo sviluppo, nello/a studente, della capacità di comunicare/trasmettere quanto appreso); gli/le studenti devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilità comunicative <p><i>Al termine dell'insegnamento lo/la studente dovrà essere in grado di</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ lavorare in squadra, mettendo a frutto le loro conoscenze di elaborazione e gestione dei documenti digitali al fine di condurre una fruttuosa collaborazione con altri tipi di competenze degli altri membri della squadra. <p>- Descrittore di Dublino 5: <i>capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita (occorre indicare quali siano gli strumenti forniti affinché lo/la studente sappia, al termine dell'insegnamento, proseguire autonomamente nello studio). Gli/Le studenti devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di apprendere in modo autonomo <p><i>Al termine dell'insegnamento lo/la studente dovrà essere in grado di</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Agli/Alle studenti saranno forniti tutti i fondamenti storici e metodologici che consentiranno loro di comprendere i più recenti sviluppi dell'elaborazione e gestione dei documenti digitali e di tenersi aggiornati con gli avanzamenti del campo..
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documenti <ul style="list-style-type: none"> ○ Definizioni ○ Formati <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puro testo ▪ Immagini: Spazi di Colori, Grafica Raster, Grafica Vettoriale



	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Formati basati sul Layout</i>▪ <i>Formati orientati al contenuto</i>• <i>Analisi di un documento</i><ul style="list-style-type: none">◦ <i>Elaborazione di Immagini</i><ul style="list-style-type: none">▪ <i>Rappresentazione dei colori</i>▪ <i>Riduzione della profondità di colore</i>▪ <i>Elaborazione del contenuto</i>▪ <i>Riconoscimento di contorni</i>◦ <i>Analisi dell'immagine di un documento</i><ul style="list-style-type: none">▪ <i>Strutture dei documenti</i>▪ <i>Pre-elaborazione per documenti digitalizzati</i>▪ <i>Segmentazione</i>▪ <i>Comprensione dell'immagine di un documento</i>• <i>Elaborazione del contenuto</i><ul style="list-style-type: none">◦ <i>Elaborazione del linguaggio naturale</i><ul style="list-style-type: none">▪ <i>Estrazione di Token</i>▪ <i>Riconoscimento della lingua</i>▪ <i>Rimozione di Stopword</i>▪ <i>Normalizzazione</i>▪ <i>Analisi grammaticale</i>▪ <i>Word Sense Disambiguation</i>▪ <i>Analisi sintattica</i>◦ <i>Gestione delle informazioni</i><ul style="list-style-type: none">▪ <i>Estrazione di parole chiave</i>▪ <i>Categorizzazione del testo</i>▪ <i>Estrazione di informazioni</i>
Testi di riferimento	<i>S. Ferilli. Automatic Digital Document Processing and Management - Problems, Algorithms and Techniques. Advances in Pattern Recognition series, ISBN 978-0-85729-197-4, eISBN 978-0-85729-198-1, ISSN 1617-7916, Springer, London, 2011.</i>
Note ai testi di riferimento	<i>Diapositive, Articoli scientifici, Software se del caso</i>
Materiali didattici	<i>http://lacam.di.uniba.it/~ferilli/ufficiale/egdd.html</i>
Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<i>esame orale, eventualmente discutendo un caso di studio precedentemente concordato</i>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none">• <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i><ul style="list-style-type: none">◦ <i>Conoscenza delle definizioni, degli approcci, delle tecniche e degli strumenti</i>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i><ul style="list-style-type: none">◦ <i>Capacità di applicare correttamente le definizioni, gli approcci, le tecniche e gli strumenti</i>• <i>Autonomia di giudizio:</i><ul style="list-style-type: none">◦ <i>Capacità di individuare gli approcci, le tecniche e gli strumenti opportuni per casi specifici</i>• <i>Abilità comunicative:</i><ul style="list-style-type: none">◦ <i>Capacità di usare in modo appropriato e corretto la terminologia tecnica</i>◦ <i>Capacità di spiegare chiaramente i concetti e le motivazioni delle scelte</i>• <i>Capacità di apprendere:</i><ul style="list-style-type: none">◦ <i>Capacità di identificare le nozioni di base rilevanti per affrontare un nuovo argomento</i>



	◦ Capacità di eseguire una corretta ricerca delle fonti
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<i>Chiarezza, appropriatezza, correttezza, bilanciamento e completezza delle risposte alle domande orali. Capacità di discernimento e di fornire consigli su questioni specifiche sulla base della conoscenza acquisita.</i> <i>Il voto finale è espresso in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18.</i> <i>18-21: valutazione sufficiente</i> <i>22-24: valutazione discreta</i> <i>25-27: valutazione buona</i> <i>28-30 (con eventuale attribuzione della lode): valutazione ottima o eccellente</i>
Altro	
	.