

## CORSO DI LAUREA IN SCIENZE UMANISTICHE L-14

## PROGRAMMA DI STUDIO

<b>Insegnamento</b>	<b>App e siti Web – corso avanzato</b>
<b>Livello e Corso di Studio</b>	Corso di Laurea in Scienze Umanistiche L-14
<b>Settore scientifico disciplinare (SSD)</b>	ING-INF/05
<b>Anno di corso</b>	2022-2023
<b>Numero totale di crediti</b>	9 CFU
<b>Propedeuticità consigliata</b>	-
<b>Docente</b>	<p><b>Matteo Santucci</b>            Facoltà: Scienze dell'educazione e formazione            Nickname: matteo.santucci            Email: matteo.santucci@unicusano.it            Orario di ricevimento: consultare calendario attività didattiche di orientamento</p>
<b>Presentazione insegnamento</b>	<p>L'insegnamento fornisce le competenze sulle tecnologie applicate al servizio Web e alla tecnologia dell'infrastruttura della rete sulla quale si poggia. Sono trattati i concetti inerenti le tecniche di programmazione Web finalizzate alla realizzazione di applicazioni di gestione delle informazioni e di comunicazione. Una parte dell'insegnamento è dedicata alla moderna evoluzione del Web con particolare riferimento al Web semantico e alle ontologie. L'insegnamento si conclude trattando l'intelligenza artificiale ed in particolare le Machine Learning come strumento sempre più incisivo nella gestione dell'informazione e come espressione del rapporto uomo-macchina.</p>
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Gli obiettivi dell'insegnamento vertono a fornire le competenze per utilizzare strumenti informatici orientati al Web come applicazioni di supporto per tutte le attività professionali, non necessariamente esperti informatici. Le conoscenze e le competenze acquisite potranno essere la base per costruire applicazioni informatiche professionali (blog, portali Web, elaborazioni di machine learning). L'insegnamento fornisce gli elementi per sviluppare in autonomia progetti informatici applicati alle discipline umanistiche quali la ricerca filosofica, la divulgazione di contenuti culturali, comunicazione di carattere linguistico, letterario, artistico, storico, didattica, nel contesto della rete quale, ormai, imprescindibile mezzo in cui svolgere la propria professione.</p>
<b>Prerequisiti</b>	È preferibile, ma non indispensabile, una conoscenza anche basilare, di un linguaggio di programmazione.

<b>Risultati di apprendimento attesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere gli aspetti tecnici del Web e dell'infrastruttura di rete;</li> <li>- Apprendere la struttura del Web semantico e delle ontologie;</li> <li>- Avere competenze per programmare Web app e Python</li> <li>- Conoscere gli strumenti CMS (Wordpress) per realizzare applicazioni Web;</li> <li>- Conoscere gli aspetti dell'intelligenza artificiale e del Machine Learning.</li> </ul>
<b>Organizzazione dell'insegnamento didattici e metodi</b>	<p>L'insegnamento si caratterizza, per la didattica erogativa, con un progetto di autoformazione che prevede, tenendo presente una proposta di programmazione e pianificazione dello studio, la scomposizione e riaggregazione dei contenuti disciplinari per moduli e lezioni. Ogni modulo corrisponde ad un credito formativo. Le lezioni sono contraddistinte da videoregistrazioni a cui corrispondono slides, per la puntualizzazione degli elementi qualificanti, e dispense corrispondenti alle lezioni pre-registrate. Ulteriori attività di presentazione dei contenuti sono realizzate attraverso attività didattiche in presenza temporale, definite a quadro orario. Per la didattica interattiva, l'insegnamento prevede: <i>attività laboratoriali</i> realizzate attraverso Forum dove sono pubblicati <i>compiti di etivity</i> supportati e dal docente e dal tutor dell'insegnamento; <i>test di autovalutazione</i>, a corredo delle singole lezioni o dei moduli, che consentono di accertare sia la comprensione, sia il grado di conoscenza acquisita dei contenuti dei moduli; <i>attività di chiarimento</i> per singoli o piccoli gruppi, realizzate via webconference, sulla base di una specifica richiesta. La didattica interattiva si avvale, inoltre, delle attività dei tutor che seguono e supportano lo sviluppo dell'apprendimento e dei compiti assegnati per il laboratorio. I tutor interagiscono con gli studenti attraverso un colloquio continuo.</p>
<b>Contenuti del corso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulo 1 - Il Web: tecnologie e sicurezza;</li> <li>- Modulo 2 - Programmazione del Web</li> <li>- Modulo 3 – Programmare il Web con Python</li> <li>- Modulo 5 - Il Web semantico</li> <li>- Modulo 6 – Progettare Web app con i CMS e tecniche di SEO (Search Engine Optimization)</li> <li>- Modulo 7 – Progettazione di Web App con il CMS Wordpress</li> <li>- Modulo 8 – Intelligenza artificiale e i Big Data</li> <li>- Modulo 9 – Applicazioni di Machine Learning</li> </ul>
<b>Materiali di studio</b>	<p>Videolezioni preregistrate, Manuale di riferimento, slides, test di autovalutazione, compiti etivity, lezioni in presenza.</p>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	<p>Gli studenti possono svolgere l'esame con due modalità: prova scritta, in sede esterna, o prova orale, in sede Ateneo. In entrambi i casi sono assegnati dei compiti da svolgere.</p> <p>La prova orale, in presenza, consiste in: svolgimento iniziale di un compito breve (o domanda o problema); colloquio che, partendo dalla soluzione del compito iniziale, approfondisce gli aspetti dell'insegnamento.</p> <p>La prova scritta prevede 3 domande a risposta aperta (problema</p>

	<p>da risolvere – valore max 6 punti ognuna) e o 10 o 15 domande a scelta multipla (nel caso o 1,5 o 1 punto a singola domanda).          La quantificazione della votazione in trentesimi deriva dal giudizio che si forma contemperando sia le <i>attività realizzate in piattaforma, con</i> visione delle registrazioni e autovalutazione (didattica erogativa), sia le attività dell'aula virtuale, con <i>effettuazione delle etivity ed eventuale partecipazione ad attività cooperative di gruppo</i> (didattica interattiva), sia il risultato dell'esame o <i>scritto</i> od <i>orale</i>. La partecipazione all'Aula virtuale (didattica interattiva) con effettuazione delle etivity è valorizzata fino a un massimo di 4 punti per la formazione della votazione.</p>
<p><b>Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale</b></p>	<p>L'assegnazione dell'elaborato finale avviene a seguito di una richiesta specifica, che può essere effettuata tramite o la messaggistica della piattaforma oppure via email; lo studente dovrà evidenziare i propri specifici interessi in relazione a qualche argomento del programma che intende approfondire. Non esistono preclusioni alla richiesta di assegnazione della tesi e non è prevista una media particolare per poterla richiedere.</p>
<p><b>Altre articolazioni del programma di studio</b></p>	<p>Il programma di studio, di 9 <i>Crediti</i>, comprende tutti gli argomenti indicati dal programma dei Contenuti.</p>

## Programma e Programmazione

<b>Insegnamento</b>	<b>App e siti Web – corso avanzato</b>
<b>Livello e corso di Studio</b>	Corso di Laurea in Scienze Umanistiche L-14
<b>Settore scientifico disciplinare (SSD)</b>	ING-INF/05
<b>Anno di corso</b>	2020-2021
<b>Numero totale di crediti</b>	9 CFU
<b>Propedeuticità consigliata</b>	-
<b>Docente</b>	<b>Matteo Santucci</b> Facoltà: Scienze dell'educazione e formazione Nickname: matteo.santucci Email: matteo.santucci @unicusano.it Orario di ricevimento: consultare calendario attività didattiche di orientamento

ALLEGATO A  
PROGRAMMA DETTAGLIATO, PROGRAMMAZIONE ATTIVITA'  
E AGGIORNAMENTO MATERIALI

**ALLEGATO A: PROGRAMMA DETTAGLIATO E PROGRAMMAZIONE  
INSEGNAMENTO – APP E SITI WEB – CORSO AVANZATO**

La programmazione dell'insegnamento è riferita al periodo didattico\*. Le scadenze e gli impegni, cioè visione video preregistrati e partecipazione ad attività on line, sono riferiti agli impegni massimi per gli studenti. Le date delle pre-Registrazioni e del Manuale/Fascicoli testuali sono riferite all'ultimo aggiornamento effettuato (tali date non possono essere superiori ai tre anni accademici. I fascicoli documentali relativi sono relativi ad ogni lezione.

\*(Il riferimento temporale dei periodi didattici sono pubblicati sul sito.)

<b>PERIODO * DIDATTICO</b>			<b>DATA</b>	
<b>Data settimana</b>	<b>Modulo</b>	<b>Lezione</b>	<b>Argomento</b>	<b>Scadenze / impegni</b>
1	1	1	<b>1. Il Web e i protocolli di comunicazione Http e DNS</b>	2 ore
	1	2	<b>2. Elementi di sicurezza informatica in rete, il protocollo Https</b>	1 ora
	1	3	<b>3. Normativa sulla sicurezza dei dati</b>	1 ora
	2	4	<b>4. Html e CSS</b>	5 ore
	2	5	<b>5. Javascript</b>	5 ore
	2	6	<b>6. Elementi della programmazione ad oggetti, applicazioni in Javascript</b>	6 ore
				25 ore Complessive - TEST 2 ore, Forum- Etivity 3 ore
2	3	7	<b>7. Database e gestione dei dati</b>	8 ore
	3	8	<b>8. Modello entità relazione</b>	8 ore
	3	9	<b>9. Elementi sui DBMS ( Database Management System), MySql</b>	4 ore
				25 ore Complessive - TEST 2 ore, Forum- Etivity 3 ore
3	4	10	<b>7. Python, strumenti di sviluppo, sintassi</b>	8 ora
	4	11	<b>8. Elementi di programmazione ad oggetti in Python</b>	8 ore
	4	12	<b>9. Python per il Web</b>	4 ore
				25 ore Complessive - TEST 2 ore, Forum- Etivity 3 ore
4	5	13	<b>13. Il Web semantico</b>	4 ore
	5	14	<b>14. I linguaggi per il Web semantico, RDF, OWL, SPARQL</b>	4 ore

<b>PERIODO * DIDATTICO</b>			<b>DATA</b>	
<b>Data settimana</b>	<b>Modulo</b>	<b>Lezione</b>	<b>Argomento</b>	<b>Scadenze / impegni</b>
	5	15	<i>15. Ontologie</i>	2 ore
	6	16	<i>16. I CMS (Content Management System)</i>	2 ore
	6	17	<i>17. SEO (Search Engine Optimization)</i>	4 ore
	6	18	<i>18. Motori di ricerca e gestione dei contenuti</i>	4 ore
				25 ore Complessive - TEST 2 ore, Forum- Etivity 3 ore
5	7	19	<i>19. Il CSM Wordpress</i>	8 ore
	7	20	<i>20. Progettare una App con Wordpress</i>	8 ore
	7	21	<i>21. Gestire i contenuti con Wordpress</i>	4 ore
				25 ore Complessive - TEST 2 ore, Forum- Etivity 3 ore
6	8	22	<i>22. Intelligenza artificiale</i>	2 ore
	8	23	<i>23. I Big Data</i>	1 ore
	8	24	<i>24. Gestire le informazioni con strumenti di intelligenza artificiale</i>	1 ore
	9	25	<i>25. Machine learning</i>	5 ore
	9	26	<i>26. Le tecniche alla base del machine learning, le reti neurali</i>	5 ore
	9	27	<i>27. Elementi per creare app di machine learning.</i>	6 ore
				25 ore Complessive - TEST 2 ore, Forum- Etivity 3 ore

<b>TOTALE IMPEGNO DI STUDIO programmato</b>	<b>SETTIMANE</b>	<b>6</b>
	<b>CONTENUTI</b>	<b>120 ore</b>
	<b>TEST</b>	<b>12 ore</b>
	<b>FORUM ETIVITY 27 ORE</b>	<b>18 ore</b>
	<b>ULTERIORI ATTIVITA' STUDIO</b>	<b>75 ORE</b>