

Corso di Studio in  
“Comunicazione innovativa, multimediale e digitale” [L-20]  
a.a. 2023/2024

**INSEGNAMENTO**  
**Informatica e tecnologie della comunicazione digitale**

SSD: INF/01- CFU: 9  
I ANNO; II SEMESTRE

Docente: **Prof. Carlo Maria Medaglia**  
Tutor disciplinare:

<p><b>Qualifica e curriculum scientifico del docente</b></p>	<p><b>Carlo Maria Medaglia</b> si è laureato in Fisica presso l’Università di Roma “La Sapienza” nel 1999. Ha conseguito il suo dottorato di ricerca in telerilevamento presso il dipartimento di Scienza e tecnica dell’Informazione e della Comunicazione della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Roma “La Sapienza” nel 2004.</p> <p>Dal 1999 ha lavorato presso numerosi centri di ricerca nazionali ed internazionali tra cui: l’ISAC-CNR (Istituto di Scienze dell’Atmosfera e del Clima), l’ENEA (Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo sviluppo economico sostenibile), l’ASI (Agenzia Spaziale Italiana) la NASA (National Atmospheric and Space Administration), il MIT (Massachusetts Institute of Technology), l’ ESA (European Space Agency), la NOA (National Observatory of Athens) e la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration).</p> <p>Carlo Maria Medaglia è stato anche professore visitatore presso alcuni delle più prestigiose università americane, tra cui: l’Università del Wisconsin in Madison, l’università del Mariland in Baltimore County e l’università di Washington in Seattle.</p> <p>Carlo Maria Medaglia è stato il fondatore nel 2005 ed il coordinatore dei laboratori scientifici del CATTID della Sapienza Università di Roma, che aveva come organico più di 70 ricercatori.</p> <p>Carlo Maria Medaglia è stato il coordinatore dei laboratori scientifici del Consorzio Roma Ricerche, che aveva come organico più di 100 ricercatori.</p>
--	--

	<p>È stato Presidente della Scuola Undergraduate e Graduate e Prorettore Vicario, Direttore del Dipartimento Ricerca e Preside del Corso di laurea in Comunicazione Digitale alla Link Campus University.</p> <p>Direttore del Master in Green Energy Management e del Master in Sustainable Mobility alla Link Campus University.</p> <p>Membro del Consiglio Scientifico di numerosi Master tra cui: Blockchain ed economia delle criptovalute, Ingegneria delle Sicurezza: Intelligence e Sicurezza, Mobilità Sostenibile, Innovation Management e Management della Sostenibilità.</p> <p>Carlo Maria Medaglia è attualmente presso l'Università degli Studi IUL delegato del Rettore per la Terza Missione.</p>
<p><b>Articolazione dei contenuti e suddivisione in moduli didattici del programma</b></p>	<p>L'insegnamento è organizzato in tre moduli didattici durante i quali si fornirà una panoramica dei principali utilizzi dell'informatica in ambito comunicativo con una particolare attenzione alle metodologie per la loro progettazione e l'analisi dei risultati in termine di efficacia tramite esemplificazioni prese dai contesti quotidiani.</p> <p>➤ <b>Modulo 1 – I sistemi informatici e le nuove tecnologie di frontiera</b>          Il primo modulo riguarderà una introduzione ai principali concetti informatici a partire dal modello von Newman dei calcolatori fino alla descrizione delle ultime tecnologie di frontiera.</p> <p>I principali argomenti trattati saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Architettura von Newman e principali componenti di un computer.</li> <li>▪ Reti di computer (modalità di connessione, caratteristiche, prestazioni).</li> <li>▪ Internet (infrastruttura, principali servizi: email, web,...).</li> <li>▪ Servizi Cloud: principali modelli (IaaS, PaaS, SaaS,...).</li> <li>▪ Tecnologie Wireless e Mobile (<a href="#">Web lesson</a>)</li> <li>▪ Tecnologie di Identificazione (<a href="#">Web lesson</a>)</li> <li>▪ I dati, il machine learning e l'Intelligenza Artificiale (<a href="#">Web lesson</a>)</li> </ul> <p>➤ <b>Modulo 2 – La progettazione di un sistema informativo</b>          Nel secondo modulo verranno invece affrontate le principali metodologie utilizzate nella realizzazione di un sistema informativo, concentrandosi in particolare sui passaggi di progettazione e di analisi dei risultati.</p> <p>I principali argomenti trattati saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di un sito WEB.</li> <li>▪ Siti web statici e dinamici.</li> <li>▪ Linguaggi di scripting.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progettazione di sito: approccio AGILE.</li> <li>▪ Cybersecurity (<u>web lesson</u>)</li> <li>▪ Usabilità ed Accessibilità (<u>web lesson</u>)</li> <li>▪ Interfacce Naturali e non convenzionali (<u>web lesson</u>)</li> </ul> <p>➤ <b>Modulo 3 – Il modello social</b></p> <p>Nel terzo modulo, infine, verranno affrontati i principali strumenti di condivisione social, analizzandone le caratteristiche salienti, e la loro capacità di segmentare gli utenti in base ai loro interessi, le loro reti sociali, ecc.</p> <p>I principali argomenti trattati saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Web 2.0 e contenuti generati dagli utenti.</li> <li>▪ Tipologie di social media.</li> </ul>
<b>Abstract (In inglese)</b>	<p>The aim of this course is to provide an overview of the main uses of information technologies for communication activities.</p> <p>In particular, after a presentation of the basic tools and their main features, the course will show how to create an information system, focusing on its design and evaluation skills.</p> <p>Finally, the social media issue will be analysed, examining the main advantages and disadvantages, how these tools allow the identification of interest groups and the creation of targeted communication campaigns.</p>
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>L'obiettivo del corso è quello di fornire un quadro dei principali strumenti informatici e dei loro possibili utilizzi per un uso professionale. Partendo quindi dalla struttura teorica verranno presentate le diverse tecnologie attualmente disponibili, analizzandone i principali benefici e limiti, al fine di fornire le necessarie competenze per una selezione consapevole e razionale.</p>
<b>Risultati d'apprendimento previsti</b>	<p><b>A. Conoscenza e comprensione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprensione dei principali componenti di un sistema elaborativo.</li> <li>▪ Comprensione delle tecnologie per l'interconnessione e distribuzione di dati tra sistemi informativi.</li> <li>▪ Comprensione dei principali servizi internet.</li> <li>▪ Comprensione dei principali paradigmi dei servizi Cloud.</li> </ul>

	<p><b>B. Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacità di lettura di documentazioni tecniche di presentazione di piattaforme informatiche.</li> <li>▪ Capacità di identificazione di componenti critici.</li> </ul> <p><b>C. Autonomia di giudizio</b></p> <p>Valutazione di proposte applicative identificando autonomamente caratteristiche tipiche delle diverse architetture, con la possibilità di comprendere l'adeguatezza rispetto al risultato desiderato.</p> <p><b>D. Abilità comunicative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proprietà di linguaggio, ivi incluse le diverse sigle ampiamente utilizzate in ambito ICT</li> <li>▪ Capacità di rappresentare le proprie esigenze in ambito ICT ad interlocutori tecnici ed interagire durante l'intero ciclo di vita del software.</li> </ul> <p><b>E. Capacità di apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacità di lettura di documentazione tecnica specifica.</li> <li>▪ Capacità di ricerca di ulteriore documentazione, in particolare on-line.</li> </ul>
<p><b>Competenze da acquisire</b></p>	<p><b>RISULTATI ATTESI</b></p> <p><b>A.</b> Utilizzo di libri di testo riguardanti il mondo ICT e il loro utilizzo, ivi compreso il modo delle soluzioni Cloud e social.</p> <p><b>B.</b> Approccio professionale agli strumenti tecnologici come risorsa da poter utilizzare in modo attivo e possesso di competenze adeguate per individuare gli strumenti più idonei alla risoluzione di specifiche problematiche. Capacità di analisi e lettura critica delle caratteristiche di sistemi ICT.</p> <p><b>C.</b> Capacità di interagire in modalità proficua con personale informatico durante l'intero ciclo di sviluppo di soluzioni ICT a partire dall'ideazione di un progetto fino alla sua messa in produzione e la sua gestione evolutiva.</p> <p><b>D.</b> Capacità di intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</p>

<p><b>Organizzazione della didattica</b></p>	<p><b>DIDATTICA EROGATIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 6h di videolezioni registrate fruibili nell’ambiente eLearning;</li> <li>➤ 6 web lessons in modalità sincrona di 1h ciascuna fruibili nell’ambiente eLearning;</li> <li>➤ podcast di tutte le video lezioni sopramenzionate.</li> </ul> <p><b>DIDATTICA INTERATTIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 forum di orientamento al corso;</li> <li>➤ 9 post di approfondimento tematico nei 2 forum disciplinari;</li> <li>➤ 3 web conference in modalità sincrona di 1h ciascuna con il docente/tutor (esercitazioni e simulazioni) fruibili nell’ambiente eLearning;</li> <li>➤ 1 test di autovalutazione a scelta multipla di 30 domande (facoltativo);</li> <li>➤ 3 <i>e-tivity</i> strutturate (come descritte nelle <b>Modalità di verifica in itinere</b>).</li> </ul> <p><b>AUTOAPPRENDIMENTO</b></p> <p>Per ciascun modulo sono previsti materiali didattici: approfondimenti tematici, articoli e slide del docente, letture open access, risorse in rete, bibliografia di riferimento, ecc.</p>
<p><b>Testi consigliati per l’esame</b></p>	<p><b>Testi consigliati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Joel Sklar, <i>Principi di web design</i>, Apogeo education</li> <li>➤ Giuseppe Riva, <i>I social network</i>, Il Mulino</li> </ul> <p>Data la veloce evoluzione di questo contesto verranno fornite inoltre slide delle lezioni, testi di riferimento, oltre ad un’ampia sitografia di riferimento.</p>
<p><b>Modalità di verifica in itinere</b></p>	<p>L’accesso alla prova finale (esame) è subordinato allo svolgimento di <b>3 e-tivity</b> una per ciascun modulo e saranno uno spunto per approfondire i contenuti presentati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>E-tivity 1:</b> un questionario a domande aperte avente ad oggetto le principali architetture informatiche.</li> <li>➤ <b>E-tivity 2:</b> un lavoro di analisi critica di un sito istituzionale di un ente/azienda alla luce di quanto appreso, attività da svolgere in cooperazione in piccoli gruppi.</li> <li>➤ <b>E-tivity 3:</b> un lavoro di analisi critica della campagna di comunicazione di un ente/azienda sui social network alla luce di</li> </ul>

	<p>quanto appreso, attività da svolgere in cooperazione in piccoli gruppi.</p> <p><i>Le e-tivity dovranno essere consegnate obbligatoriamente entro 7 gg dalla data di appello prescelta.</i></p>
<b>Modalità di svolgimento dell'esame finale</b>	<p>La verifica dell'apprendimento avverrà attraverso il colloquio orale sui contenuti del corso e sull'eventuale relazione finale presentata. Il voto (min 18, max 30 con eventuale lode) è determinato dal livello della prestazione per ognuna delle seguenti dimensioni dell'esposizione orale: padronanza dei contenuti, appropriatezza delle definizioni e dei riferimenti teorici, chiarezza dell'argomentare, dominio del linguaggio specialistico.</p>
<b>Lingua d'insegnamento</b>	Italiano