

Corso di Studio in  
“Comunicazione innovativa, multimediale e digitale” [L-20]  
a.a. 2024/2025

**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 Sicurezze: 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>
<p><b>Abstract (In inglese)</b></p>	<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>
<p><b>Obiettivi formativi</b></p>	<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>
<p><b>Risultati d’apprendimento previsti</b></p>	<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>➤ 1 web conference in modalità sincrona dedicata all’Analisi dei bisogni formativi degli studenti;</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> </ul>

	<p>➤ <b>E-tivity 3:</b> un lavoro di analisi critica della campagna di comunicazione di un ente/azienda sui social network alla luce di 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>
<p><b>Modalità di svolgimento dell'esame finale</b></p>	<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>
<p><b>Lingua d'insegnamento</b></p>	<p>Italiano</p>