

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; I SEMESTRE

Docente: Prof. Carlo Maria Medaglia

Tutor disciplinare:

<p>Qualifica e curriculum scientifico del docente</p>	<p>Carlo Maria Medaglia 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 NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) 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>Articolazione dei contenuti e suddivisione in moduli didattici del programma</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 allo sviluppo delle nuove tecnologie (incluso, le architetture hardware, i sistemi operativi) e alla comprensione dei nuovi paradigmi e linguaggi della comunicazione digitale.</p> <p>➤ Modulo 1 – Introduzione ai sistemi informatici</p> <p>Il primo modulo si focalizzerà sui principali concetti informatici a partire dal modello Von Newman dei calcolatori fino alla descrizione delle diverse tipologie di Cloud.</p> <p>I principali argomenti trattati saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Architettura von Newman e principali componenti di un computer; ▪ Software: fondamenti e diagrammi di flusso; ▪ Sistemi operativi; ▪ Internet, le reti ed il web; ▪ Mobile Network. <p>➤ Modulo 2 – Tecnologie per la comunicazione</p> <p>Nel secondo modulo verranno invece affrontate le principali tecnologie, strumenti, dispositivi e sistemi che consentono la trasmissione e lo scambio di informazioni tra individui, gruppi o dispositivi.</p> <p>I principali argomenti trattati saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnologie Wireless; ▪ Tecnologie di AutoID; ▪ Tecnologie di localizzazione; ▪ Wearable technologies; ▪ Sicurezza Informatica e Crittografia; ▪ Blockchain; ▪ Le tecnologie Gis ed i dati geolocalizzati; ▪ User experience: usabilità ed accessibilità.

	<p>➤ Modulo 3 – Il modello social</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"> ▪ Il Web 2.0 o social web; ▪ I diversi social media: Punti di forza e di debolezza; ▪ I dati nel web 2.0: Sicurezza e Privacy.
<p>Abstract (In Inglese)</p>	<p>The teaching is organized into three modules during which an overview of the main uses of information technology in the communication field will be provided with particular attention to the development of new technologies (including hardware architectures, operating systems) and to the understanding of new paradigms and languages of digital communication.</p> <p>➤ Module 1 – Introduction to computer systems</p> <p>The first module will focus on the main IT concepts, starting from the Von Newman model of computers up to the description of the different types of Cloud.</p> <p>➤ Module 2 – Communication technologies</p> <p>The second module will instead address the main technologies, tools, devices and systems that allow the transmission and exchange of information between individuals, groups or devices.</p> <p>➤ Module 3 – The social model</p> <p>Finally, in the third module, the main social sharing tools will be addressed, analyzing their salient characteristics, and their ability to segment users based on their interests, their social networks, etc.</p>
<p>Obiettivi formativi</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>Risultati d’apprendimento previsti</p>	<p>A. Conoscenza e comprensione</p> <p>a. Comprensione e conoscenza dei principali componenti di un sistema elaborativo e delle tecnologie per l’interconnessione e distribuzione di dati tra sistemi informativi.</p>

	<p>b. Comprensione e conoscenza delle principali tecnologie, strumenti, dispositivi e sistemi che consentono la trasmissione e lo scambio di informazioni e dei nuovi paradigmi e linguaggi della comunicazione digitale.</p> <p>B. Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>a. Capacità di lettura e comprensione di documentazioni tecniche e di presentazione di piattaforme informatiche.</p> <p>b. Capacità di identificazione di componenti critici.</p> <p>c. Capacità di ideare e sostenere argomentazioni e di saper definire e risolvere problemi, in relazione agli ambiti della comunicazione digitale.</p> <p>C. Autonomia di giudizio</p> <p>a. Saper formulare in modo critico valutazioni sulla base di dati raccolti e interpretati in modo autonomo.</p> <p>b. Saper valutare proposte applicative identificando autonomamente caratteristiche tipiche delle diverse architetture, con la possibilità di comprendere l'adeguatezza rispetto al risultato desiderato.</p> <p>D. Abilità comunicative</p> <p>a. Proprietà di linguaggio, ivi incluse le diverse sigle ampiamente utilizzate in ambito ICT.</p> <p>b. Capacità di rappresentare le proprie esigenze in ambito ICT ad interlocutori tecnici ed interagire durante l'intero ciclo di vita del software.</p> <p>E. Capacità di apprendimento</p> <p>a. Capacità di gestire i propri processi di apprendimento costruendo percorsi autonomi di approfondimento e studio e di applicare le conoscenze acquisite in modo teorico nei vari ambiti operativi, dimostrando la flessibilità nell'impiego di strumenti e competenze.</p>
<p>Competenze da acquisire</p>	<p>RISULTATI ATTESI</p> <p>A. Essere in grado di selezionare, leggere e interpretare testi o articoli legati ai temi dell'informatica nonché conoscere le più recenti applicazioni IT soprattutto applicate alla comunicazione digitale.</p>

	<p>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 raccogliere dati e formulare giudizi a partire dalle acquisizioni conoscitive in materia informatica.</p> <p>C. 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>D. Capacità di effettuare approfondimenti e studi relativi all'area delle ICT soprattutto se applicata alla comunicazione innovativa, multimediale e digitale.</p>
<p>Organizzazione della didattica</p>	<p>DIDATTICA EROGATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 8h di videolezioni registrate fruibili nell'ambiente eLearning; ➤ N. 2 web lessons in modalità sincrona fruibili nell'ambiente eLearning; ➤ podcast di tutte le video lezioni sopramenzionate. <p>DIDATTICA INTERATTIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 forum di orientamento al corso; ➤ 9 post di approfondimento tematico (3 per ogni modulo formativo) a cura del tutor disciplinare; ➤ 1 test di autovalutazione a scelta multipla di 30 domande; ➤ 3 incontri in sincrono di 1h ciascuno (1 su ogni modulo) docente/tutor finalizzate a simulazioni ed esercitazioni; ➤ 3 <i>e-tivity</i> strutturate (come descritte nelle Modalità di verifica in itinere). <p>AUTOAPPRENDIMENTO</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>Testi consigliati per l'esame</p>	<p>Verranno fornite slide delle lezioni, testi di riferimento, oltre ad un'ampia sitografia di riferimento.</p>

<p>Modalità di verifica in itinere</p>	<p>L'accesso alla prova finale (esame) è subordinato allo svolgimento delle seguenti 3 e-tivity, una per ciascun modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ E-tivity 1: un questionario a domande aperte avente ad oggetto le principali architetture informatiche. ➤ E-tivity 2: un lavoro di analisi critica di un progetto tecnologico realizzato con le tecnologie presentate durante il modulo II. ➤ E-tivity 3: un lavoro di analisi critica di una campagna di comunicazione di un ente/azienda sui social network alla luce di quanto appreso, attività da svolgere in autonomia o in cooperazione in piccoli gruppi.
<p>Modalità di svolgimento dell'esame finale</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>Lingua d'insegnamento</p>	<p>Italiano</p>