

Corso di Studio in
“Scienze psicologiche delle risorse umane,
delle organizzazioni e delle imprese” [L-24]
a.a. 2022/2023

INSEGNAMENTO
Informatica generale

SSD: INF/01 – CFU: 6
III ANNO; II SEMESTRE

Docente: **Prof. Carlo Maria Medaglia**
Tutor disciplinare: **Dott.ssa Erjka Priori**

Qualifica e curriculum scientifico del docente	<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 Maryland 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>Articolazione dei contenuti e suddivisione in moduli didattici del programma</p>	<p>L'insegnamento è costituito da 2 moduli ed affronta i seguenti argomenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modulo 1 – FONDAMENTI DI IT E RETI <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le unità di misura dell'informazione Bit e byte. Rappresentazione esadecimale. Operatori logici. Prefissi utilizzati come multipli e sottomultipli. Richiami di notazione esponenziale. ▪ Le architetture nell'ict Le classi di appartenenza dei calcolatori. Il PC. Elementi di valutazione di dimensioni potenza. CPU. Memoria dinamica. Le periferiche principali. Elementi di valutazione di prestazione. Il sistema operativo e il software. Struttura logica dei dischi. Sicurezza delle informazioni. Organizzazione dei dati. Data base. Architettura di sistemi. ➤ Modulo 2 – SISTEMI OPERATIVI E SOFTWARE INFRASTRUTTURALI Navigare nei filesystem Windows e Linux usando un'interfaccia grafica e un interprete della linea di comando. Impostare utenti, gruppi e permessi per l'accesso agli account. Installare, configurare e rimuovere software sui sistemi operativi Windows e Linux. Configurare partizioni del disco e filesystem. Capire come funzionano i processi di sistema e come gestirli.

	<p>Lavorare con i log di sistema e gli strumenti di connessione remota.</p> <p>Utilizzare la conoscenza del sistema operativo per risolvere i problemi più comuni.</p> <p>Utilizzare le migliori pratiche per scegliere l'hardware, i fornitori e i servizi per la vostra organizzazione.</p> <p>Capire come funzionano i più comuni servizi d'infrastruttura che mantengono un'organizzazione.</p> <p>Funzionamento di un'organizzazione e come gestire i server dell'infrastruttura.</p> <p>Comprendere come sfruttare al meglio il cloud per la propria organizzazione.</p> <p>Gestire i computer e gli utenti di un'organizzazione usando i servizi di directory, Active Directory e OpenLDAP.</p> <p>Scegliere e gestire gli strumenti che la propria organizzazione utilizzerà.</p> <p>Eseguire il backup dei dati dell'organizzazione e sapere come recuperare l'infrastruttura IT in caso di un disastro.</p> <p>Utilizzare la conoscenza dell'amministrazione dei sistemi per pianificare e migliorare i processi degli ambienti IT.</p> <p>come funzionano i vari algoritmi e tecniche di crittografia e i loro benefici e limiti.</p> <p>I vari sistemi e tipi di autenticazione.</p> <p>La differenza tra autenticazione e autorizzazione.</p> <p>Come valutare i rischi potenziali e raccomandare modi per ridurre i rischi.</p> <p>Le migliori pratiche per la sicurezza di una rete.</p> <p>Come aiutare gli altri a comprendere i concetti di sicurezza e a proteggersi.</p> <p>Applicazioni software</p> <p>Le applicazioni principali della Suite Office.</p> <p>Elaborazione di contenuti digitali: suoni, immagini, video, presentazioni.</p> <p>Esempi di codice di programmazione e per script.</p> <p>Cenni di linguaggio HTML.</p> <p>Usability and User Experience.</p> <p>CMS and Web platform.</p> <p>Infographics and Open Data.</p>
<p>Abstract (In Inglese)</p>	<p>Module 1 provides a vocabulary for orienting oneself in the world of hardware, offers a concrete image of the functioning of a PC and, in general, of an automatic calculation system, illustrates the</p>

	<p>characteristics and importance of software, both for the operation of the devices and for the solution of problems through specifications, it introduces the concepts of the Database, both for their importance in the automatic management of data, and for the construction of information starting from the data itself.</p> <p>Module 2, on the other hand, aims to teach how to manage these tools in an end-to-end manner, starting from the identification of problems through to their resolution and debugging, using tools such as Linux, Domain Name Systems, Command-Line Interface and Binary Code, with a focus on the indispensable IT security aspects.</p>
<p>Obiettivi formativi</p>	<p>Il Modulo 1 – Fondamenti di IT e reti fornisce un vocabolario per orientarsi nel mondo dell'hardware, un'immagine concreta del funzionamento di un PC e, in generale, di un sistema di calcolo automatico, illustra le caratteristiche e l'importanza del software, sia per il funzionamento dei dispositivi che per la soluzione di problemi attraverso applicazioni specifiche, introduce i concetti dei Data Base, sia per la loro importanza nella gestione automatica dei dati, sia per la costruzione di informazioni a partire dai dati stessi.</p> <p>Il Modulo 2 – Sistemi operativi e software infrastrutturali invece vuole insegnare a gestire tali strumenti in maniera end-to-end, partendo dall'identificazione dei problemi fino alla loro risoluzione e al debugging, sfruttando strumenti quali Linux, Domain Name Systems, Command-Line Interface e Binary Code, con occhio di riguardo agli indispensabili aspetti di sicurezza IT.</p>
<p>Risultati d'apprendimento previsti</p>	<p>A. Conoscenza e comprensione Conoscenza e comprensione del mondo IT, della differenza tra software e hardware e delle caratteristiche di un computer. Lo studente comprenderà la differenza tra i diversi software applicativi e ne apprenderà le caratteristiche ed il funzionamento di base.</p> <p>B. Conoscenza e capacità di comprensione applicate Conoscenza degli elementi base dell'informatica e capacità di utilizzare gli strumenti informatici in diversi ambiti operativi. Lo studente sarà in grado di lavorare in autonomia con un personal computer, eseguendo le basilari operazioni di configurazione e di gestione dei file e individuare il software applicativo più appropriato per ogni compito che deve eseguire.</p>

	<p>C. Autonomia di giudizio Saper formulare in modo critico valutazioni sulla base di dati raccolti e interpretati in modo autonomo. La verifica dell'autonomia di giudizio avviene attraverso la valutazione della capacità di lavorare, sia singolarmente sia in gruppo, durante le attività proposte.</p> <p>D. Abilità comunicative Lo studente sarà in grado di gestire comunicazioni, relazioni e sostenere conversazioni che richiedano un linguaggio specialistico.</p> <p>E. Capacità di apprendimento Gli studenti saranno in grado gestire i propri processi di apprendimento anche 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>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 alle discipline psicologiche.</p> <p>B. Essere in grado di raccogliere dati e formulare giudizi a partire dalle acquisizioni conoscitive in materia informatica promuovendone l'applicazione anche nelle discipline psicologiche</p> <p>C. Capacità di illustrare i benefici e le criticità relative all'impiego delle ICT assumendo una prospettiva critica e informata dall'evidenza.</p> <p>D. Capacità di effettuare approfondimenti e studi relativi all'area delle ICT soprattutto se applicata alle discipline psicologiche.</p>
<p>Organizzazione della didattica</p>	<p>DIDATTICA EROGATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 6h di videolezioni registrate fruibili da piattaforma. ➤ 2 web lessons in modalità sincrona di 1 ciascuna 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; ➤ 6 post di approfondimento tematico nei 2 forum disciplinari;

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 web conference con il tutor in modalità sincrona di 1h ciascuna fruibili nell’ambiente eLearning; ➤ 2 e-tivity strutturate (come descritte nelle Modalità di verifica in itinere); ➤ un test finale di autovalutazione (facoltativo) di 30 domande a scelta multipla. <p>AUTOAPPRENDIMENTO 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>
Testi consigliati per l’esame	Materiale fornito dal docente.
Modalità di verifica in itinere	<p>L’accesso alla prova finale (esame) è subordinato allo svolgimento delle seguenti 2 e-tivity:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ E-tivity 1 – Elaborato sui temi del Modulo 1; ➤ E-tivity 2 - Elaborato sui temi del Modulo 2.
Modalità di svolgimento dell’esame finale	<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>
Lingua d’insegnamento	Italiano