

Corso di Studio in
Scienze e tecniche psicologiche delle risorse umane, classe [L-24]
a.a. 2022/2023

INSEGNAMENTO
Abilità informatiche e telematiche

6 CFU

III ANNO, II semestre

Docente: **Dott. Eugenio Gaeta**

Tutor disciplinare: **Dott. Alessio Fioravanti**

<p>Qualifica e curriculum scientifico del docente</p>	<p>Eugenio Gaeta, Ingegnere informatico laureato alla Sapienza di Roma, e Ph.D. all'Università Politecnica di Madrid, attualmente ricercatore in Ingegneria biomedica presso il Dipartimento di tecnologia fotonica e bioingegneria, della facoltà di telecomunicazione dell'Università Politecnica di Madrid.</p> <p>La sua esperienza va dalle reti wireless, sensori indossabili, monitoraggio dell'attività fisica, apprendimento automatico e intelligenza artificiale, servizi sanitari mobili, interoperabilità in salute e sviluppo di app. Ha collaborato a diverse iniziative (progetti di ricerca e sviluppo e collaborazione con l'industria) nei settori dei dispositivi indossabili, e-Inclusion, e-Health, Mobile Health, big data e multimedia. È stato fondatore e CTO di Maketag s.r.l., una piattaforma video online per creare video interattivi transmediali per mobile e web. Maketag è stata acquisita da BuzzMyVideos I.t.d. nel febbraio 2015. Attualmente è coinvolto nel progetto Horizon2020 Gatekeeper dov'è responsabile dello sviluppo di una piattaforma digitale per servizi interoperabili d'intelligenza artificiale nell'ambito della salute basati sullo standard FHIR. Inoltre, è stato il responsabile UPM del progetto Horizon 2020 Plan4Act. un progetto su Future Emerging Technologies (FET) che a partire dall'attività neurale in primati non umani la utilizzerà per controllare in modo proattivo sequenze di azioni ed i dispositivi in una casa intelligente. Nell'ambito del progetto Plan4Act ha anche lavorato allo sviluppo di un gateway domestico basato sullo standard W3C Web Of Thing (WOT).</p>
--	---

<p>Qualifica e curriculum scientifico del tutor</p>	<p>Alessio Fioravanti ha ricevuto la laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università Sapienza di Roma nel 2006. Nel gennaio del 2016 ha ottenuto un dottorato cum laude in Ingegneria Biomedica presso l'Università Politecnica di Madrid, Spagna. Dal 2007 si occupa della gestione e dello sviluppo tecnico di progetti R&D nel campo ICT. La sua esperienza professionale è focalizzata su piattaforme tecnologiche nel campo multimediale, della sicurezza informatica e dell'e-Health. Ha lavorato su protocolli di comunicazione nel campo dell'acquisizione e trattamento di segnali audio, video e multimediali, nello sviluppo di algoritmi intelligenti per l'estrazione ed elaborazione dell'informazione utilizzando concetti di pattern recognition e predizione, tecnologie cloud, ubiquitous & pervasive computing, nelle tecniche di visione e realtà aumentata e nei sistemi di visione artificiale integrati con funzionalità quali riconoscimento ottico dei caratteri (OCR). Ha collaborato come responsabile tecnico in diversi progetti europei di ricerca e sviluppo in tutte le fasi di progetto, dall'analisi dei requisiti, alla supervisione dei problemi etici, alla validazione tecnica, fino al piloting e all'analisi dei risultati. Attualmente è ricercatore presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università Sapienza, collaborando a diversi progetti di R&D applicati alla salute e alle smart cities e nello spin-off universitario ICTInnova SrL. Ha partecipato a numerose conferenze e seminari per la diffusione dei risultati di progetti di ricerca ed è autore di numerosi articoli scientifici nel campo dell'ingegneria biomedica.</p>
<p>Articolazione dei contenuti e suddivisione in moduli didattici del programma</p>	<p>INDICE E DEFINIZIONE DEI CONTENUTI</p> <p>Indicare la scansione in moduli didattici ed i contenuti affrontati nel dettaglio</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modulo 1 – Informatica di base, introduzione alla programmazione, e internet <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Informatica di Base: Sistemi operativi (Windows, Mac, Linux, ecc.); Programmi comuni (pacchetto Office, ecc.); Web Browser (Chrome, Explorer, Safari, ecc.); 1.2 Paradigmi di programmazione e linguaggi. Introduzione alla programmazione. Software per la programmazione (XCode, VisualStudioCode, ecc.). Demo. 1.3 La rete internet e le architetture moderne di comunicazione. Introduzione alla programmazione Node JS. <i>Demo.</i>

	<p>➤ Modulo 2 – Protocolli e applicazioni web</p> <p>2.1 Protocolli web: HTTP/HTTPS, ed esempi di programmazione di applicazioni client server. Web Framework ExpressJS. Demo.</p> <p>2.2 Tassonomia di una pagina web Hyper Text Markup Language (HTML) e CSS. Esempio di programmazione di una pagina web.</p> <p>2.3 Come manipolare una pagina web con interazione ed eventi. Content Management System (Wordpress, Joomla, etc.). Programmazione web con Javascript.</p>
Abstract (In Inglese)	The course, in two modules, will provide the students with the basic concepts of computer science, internet, and the pillars of programming and web development.
Obiettivi formativi	<p>OBIETTIVI FORMATIVI</p> <p>Acquisire una comprensione delle basi dell'informatica e sui paradigmi di programmazione e sviluppo web.</p>
Risultati d'apprendimento previsti	<p>A. Conoscenza e comprensione.</p> <p>B. Conoscenza e capacità di comprensione applicate.</p> <p>C. Autonomia di giudizio.</p> <p>D. Abilità comunicative.</p> <p>E. Capacità di apprendimento.</p> <p>F. Capacità di applicare le conoscenze acquisite in altri ambiti</p>
Competenze da acquisire	<p>RISULTATI ATTESI</p> <p>A. Utilizzo di libri di testo avanzati, conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nell'ambito della materia oggetto di studio.</p> <p>B. Approccio professionale al proprio lavoro e possesso di competenze adeguate per concepire argomentazioni, sostenerle e per risolvere problemi nell'ambito della materia oggetto di studio. Capacità di raccogliere e interpretare dati utili a determinare giudizi autonomia.</p>

	<p>C. Capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni ad interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <p>D. Capacità di intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</p>
Organizzazione della didattica	<p>DIDATTICA EROGATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 6h di videolezioni registrate fruibili nell’ambiente eLearning; ➤ 5 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 sulle pratiche di programmazione con Visual Studio Code ed online playgrounds (es. RunKit); ➤ 4 etivity sugli argomenti del corso 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>
Testi consigliati per l’esame	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rosenfeld, L., Morville, P., & Arango, J. (2015). Information architecture: for the web and beyond. ➤ Greg Lim (2019). Beginning Node.js, Express and MongoDB Development. ➤ S. Rubini, JavaScript: la guida tascabile al linguaggio di programmazione. Apogeo, 2004. ➤ Kurose, J. F., Ross, K. W. (2016). Computer Networking: A Top-Down Approach. Boston, MA: Pearson. ISBN: 978-0-13-359414-0.
Modalità di verifica in itinere	<p>L’accesso alla prova finale (esame) è subordinato allo svolgimento delle 4 etivity: le caratteristiche delle e-tivity verranno descritte durante il corso.</p>

Modalità di svolgimento dell'esame finale	La verifica dell'apprendimento avverrà attraverso il colloquio orale sui contenuti del corso e sulla 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.
Lingua d'insegnamento	Italiano