

SCHEDA DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE A.A. 2023/2024

Denominazione insegnamento:	Tecniche informatiche multimediali 1 + 2
SAD (Settore Artistico Disciplinare):	ISDC/07- Tecniche informatiche multimediali
Nome del docente responsabile:	Eric Ranieri
Numero di crediti formativi (CFA):	6 + 6
Anno di corso in cui l'insegnamento è previsto:	Primo anno – Biennio "Comunicazione multimediale" Secondo anno – Biennio "Comunicazione multimediale"
Semestre di svolgimento delle lezioni:	
Contenuti del corso:	<p>Il corso di tecniche informatiche multimediali si prefigge lo scopo di dare agli studenti le basi per poter apprendere il funzionamento di internet e dei principali sistemi in gioco, nonché, parte fondamentale dell'intero corso, di dare solide nozioni per poter muoversi nel mondo della programmazione delle interfacce web, fino ad arrivare alla costruzione di un vero e proprio sito web:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Storia dell'informatica: Storia dell'informatica, dai primi elaboratori ad internet. • Grafica e progettazione: Cenni sulle tecniche di progettazione grafica utilizzate nel mondo digitale, inclusi strumenti e software come Adobe Photoshop, Illustrator e InDesign (l'utilizzo dei quali sarà ampiamente

	<p>approfondito in altri corsi). Sviluppo di abilità nella creazione di grafica digitale, loghi, immagini da utilizzare sul web.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web design: Studio delle tecniche e delle migliori pratiche per la progettazione e lo sviluppo di siti web. • HTML e CSS: Studio approfondito dell'HTML 5 e dei fogli di stile (CSS3). Differenza tra concetto di web dinamico e web statico. Studio degli elementi HTML di una pagina web. Cenni di Flexbox e Bootstrap per la costruzione di pagine web responsive. Cenni di Javascript. • CMS: Introduzione ai Content Management System con particolare riferimento a Wordpress. • Gestione dei database multimediali: Introduzione al concetto di base dati relazionale e come gestire e organizzare i media all'interno di un sistema di database.
<p>Testi di riferimento:</p>	<p>Sintesi degli argomenti trattati, copia delle slide e altro materiale impiegato durante le lezioni nonché documenti utili all'organizzazione complessiva delle attività didattiche, saranno disponibili nella sezione "Materiali del corso" nella Classroom di riferimento o messi a disposizione degli studenti direttamente in aula.</p> <p>Alcuni testi e siti web di riferimento saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML&CSS di John Duckett (Apogeo) • JAVASCRIPT&JQUERY di John Duckett (Apogeo)

	<ul style="list-style-type: none"> • "Informatica" di Schneider, Gersting (Apogeo, Maggioli Editore) • "Manuale di sopravvivenza per UX Designer. Guida pratica alla progettazione" di Matteo Di Pascale • Basi di Dati, Atzeni, Ceri, Paraboschi • https://www.w3.org/ • https://datatables.net • https://onlinegdb.com • https://app.diagrams.net • https://codingcreativo.it • https://ticoprof.wordpress.com • https://github.com • https://paletton.com • https://unsplash.com • https://pexels.com • https://www.themeforest.com
<p>Obiettivi Formativi:</p>	<p>Attraverso lezioni teoriche e esercitazioni pratiche, lo studente acquisirà i metodi e gli strumenti operativi per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettare siti web, a partire dall'acquisizione dei materiali fino allo sviluppo grafico del sito, attraverso tutte le fasi di progettazione (secondo metodo di progettazione a cascata, pseudocodice, flowcharts, ecc.); • Configurare l'ambiente di sviluppo web da zero attraverso l'installazione di un server web e la creazione di una base dati d'appoggio per CMS; • Creare pagine web, attraverso lo sviluppo diretto mediante HTML e SASS/CSS e attraverso l'utilizzo di CMS. • Creare i primi script di interfacciamento grafico attraverso javascript.

	<p>Durante le lezioni saranno approfonditi anche i seguenti concetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I linguaggi di markup e sketch-up per la strutturazione delle informazioni e la composizione dell'aspetto grafico (frontend); <p>Come utilizzare i linguaggi di programmazione più utilizzati per applicativi web e stand-alone, per realizzare logiche di interazione di base e accesso a base dati (Backend/Controller).</p>
<p>Prerequisiti:</p>	<p>Non è richiesto nessun requisito particolare se non la conoscenza dell'informatica di base e dei sistemi operativi Windows o macOS;</p>
<p>Metodi didattici:</p>	<p>Il corso è organizzato in lezioni teorico/pratiche aventi per oggetto gli argomenti visti nei punti precedenti. Le lezioni sono suddivise secondo i vari argomenti, complementari fra loro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali in aula convenzionale per illustrare le nozioni teoriche di base; • Esercitazioni applicative mediante l'utilizzo di software (Free e/o Open Source) dedito alla programmazione e allo sviluppo in ambiente stand-alone e web, quali: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Visual Studio (Versione Community gratuita) • Microsoft Visual Studio Code • LAMP • SQL Server Management Studio • PhpMyAdmin (DB MySql) • Photoshop/Gimp • Illustrator/Inkscape

	<ul style="list-style-type: none"> • Figma <p>Lezioni pratiche volte allo studio e all'analisi di casi reali per poter stimolare lo studente al lavoro di gruppo e allo sviluppo delle capacità di Problem Solving.</p>
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento:</p>	<p><i>Criteria, regole e procedure per l'esame</i></p> <p>Modalità d'esame</p> <p>I anno (esonero): La prova consisterà nella risoluzione di un questionario di verifica delle competenze acquisite e nell'esposizione di un progetto web a scelta dello studente.</p> <p>II anno (esame): L'esame verrà svolto individualmente dallo studente e consisterà nella risoluzione di un questionario di verifica delle competenze acquisite e nella realizzazione pratica di un progetto web (web app o sito), preferibilmente dello stesso tipo e caratteristiche di quello esposto nella prova pratica del primo anno.</p>
<p>Programma Esteso:</p>	<p>Introduzione e fondamenti di informatica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Storia del computer e di internet • Architetture hardware, software e sistemi operativi • Cenni sulle architetture di rete • Introduzione ai linguaggi di programmazione e alla programmazione ad oggetti

	<ul style="list-style-type: none">• Introduzione alle Basi di Dati, al linguaggio SQL e cenni sui database di ultima generazione• Breve cenno di Ingegneria del software e delle fasi di progettazione di un applicativo web e di interfacce web <p>La Multimedialità (teoria)</p> <ul style="list-style-type: none">• Introduzione alla Multimedialità• Cenni di Interaction Design• Cenni di User Experience Design• Cenni di Information Visualization <p>Le Interfacce (teoria e pratica)</p> <ul style="list-style-type: none">• La storia del web e il web come piattaforma• Sviluppo di interfacce utente di diverso tipo: web, stand-alone, touch, ecc.• Visualizzazione e salvataggio di dati attraverso l'interazione tra interfaccia grafica (view), Modelli e Backend (Controller)• Web Design: restyling siti web e applicazioni attraverso la progettazione di prototipi sulla base delle regole dettate dalla User Experience <p>La creazione di un progetto: Sviluppo e interazione tra Frontend e Backend nella multimedialità (teoria e pratica)</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>L'inizio di un progetto</i>: La raccolta dei requisiti, la progettazione e i flow charts per sviluppare gli algoritmi, il metodo ricorsivo;
--	--

- *La realizzazione del prototipo o mockup*: Utilizzo di software di prototipazione per lo sviluppo di prototipi o mockup di interfacce web e stand alone con esempi pratici; Linguaggi di modellazione e creazione di diagrammi di flusso per la creazione di algoritmi di programmazione;
- *Lo sviluppo*: Saranno approfonditi fino al dettaglio le tecnologie più comuni di sviluppo di siti e interfacce web: HTML 5, SASS/CSS, Bootstrap, Javascript, etc) e basi sull'utilizzo dei linguaggi di programmazione ad oggetti per lo sviluppo di applicativi web e stand-alone avanzati (JAVA, Vb.NET, C#, RAZOR);
- *Installazione e configurazione di uno dei CMS più conosciuti attualmente in uso*: Wordpress. Installazione da zero di un sito wordpress:
 - Installazione e configurazione del server web
 - creazione del DB di appoggio per wordpress (LAMP-phpmyadmin)
 - Installazione e configurazione di Wordpress attraverso Temi quali *Astra* e sistemi WYSIWYG quali *Elementor*.