UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Culture e società
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2016/2017
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2016/2017
CORSO DILAUREA	SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE PER I MEDIA E LE ISTITUZIONI
INSEGNAMENTO	FONDAMENTI DI INFORMATICA
TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	50088-Discipline semiotiche, linguistiche e informatiche
CODICE INSEGNAMENTO	03475
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ING-INF/05
DOCENTE RESPONSABILE	PIRRONE ROBERTO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	165
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	60
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**PIRRONE ROBERTO** Mercoledì 11:30 13:00 Studio del docente, Edificio 6, terzo piano, stanza 3025

DOCENTE: Prof. ROBERTO PIRRONE

PREREQUISITI	Per seguire il corso risulta sufficiente la preparazione fornita da qualunque indirizzo della Scuola Media Superiore.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Lo studente, al termine del corso, avra' acquisito conoscenze di base legate all'elaborazione automatica dell'informazione con particolare riferimento a: algoritmi e loro ideazione, rappresentazione dell'informazione in formato digitale, hardware, sistemi operativi, linguaggi di programmazione e reti di calcolatori. Inoltre l'allievo sara' in grado di comprendere gli aspetti tecnologici legati allo sviluppo di un progetto comunicativo che usi le nuove tecnologie informatiche, con particolare riferimento alla struttura ed allo sviluppo di contenuti informativi per il World Wide Web. Inoltre, lo studente avra' una conoscenza basilare degli aspetti teorici legati all'organizzazione dei contenuti, all'architettura dell'Informazione, ai diversi tipi e formati di contenuti, allo sviluppo di sistemi di gestione dei contenuti web e della comunicazione sulla rete. Tali conoscenze saranno verificate sia attraverso l'elaborazione di una tesina per le conoscenze pratiche mirata principalmente alla realizzazione di un semplice artefatto web, sia attraverso la prova orale per le conoscenze teoriche. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Lo studente avra' acquisito la capacita' di costruire semplici contenuti multimediali per il web utilizzando le tecnologie fondanti per strutturare, presentare e controllare l'esecuzione dinamica di azioni sui contenuti da parte dell'utente finale. In particolare, egli conoscera' i fondamenti della tecnologia Wordpress attraverso la quale egli sara' chiamato a mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite durante il corso. Tali capacita' saranno verificate attraverso le esercitazioni del corso e l'elaborazione della tesina. Autonomia di giudizio Le conoscenze acquisite consentiranno allo studente di comprendere quali possono essere le limitazioni tecnologiche per l'effettiva realizzabilita' di un progetto comunicativo articolato, basato sull'uso del web. Inoltre, lo studente sara' in grado di definire in autonomia un semplice flusso di lavoro per la creazione di contenuti per il web, dall'ideazione del progetto comunicativo fino alla sua definizione in termini di documenti HTML5/CSS. Tale capacita' sara' verificata durante il corso attraverso lo stimolo del dibattito e della riflessione tra gli studenti sui temi oggetto di spiegazione, nelle esercitazioni attraverso i semplici compiti lasciati di volta in volta, nella valutazione della tesina e durante la prova orale. Abilita' comunicative Lo studente acquisira' la terminologia propria dell'informatica e sapra' discernere la polisemia di alcuni termini di questa micro lingua, quando sono usati in contesti differenti nonche' acquisira' il significato dei molti anglismi presenti nel linguaggio informatico. In questo modo lo studente sara' in grado di interagire correttamente con gli esperti informatici in tutti quegli ambienti lavorativi in cui sia necessaria l'interazione tra piu' professionalita' per lo sviluppo di progetti comunicativi complessi. Tale capacita' sara' verificata sia durante il corso attraverso lo stimolo del dibattito e della riflessione tra gli studenti sui temi oggetto di spiegazione, sia durante la prova orale. Capacita' d'apprendimento Lo studente sara' in grado di affrontare in autonomia lo studio approfondito delle tecnologie di sviluppo dei contenuti per il web. Inoltre, sapra' leggere qualunque documentazione di carattere informatico, cogliendone il significato di base, anche se sara' in grado di approfondire solo limitatamente le tematiche teoriche di tipo specialistico eventualmente presenti in questi documenti. Tale capacita' sara' verificata durante il corso attraverso lo stimolo del dibattito e della riflessione tra gli studenti sui temi oggetto di spiegazione, nelle esercitazioni attraverso i semplici compiti lasciati di volta in volta e durante la prova orale.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'esame finale consta di un elaborato web realizzato con Wordpress e di una prova orale che riguarda gli argomenti teorici trattati a lezione. Sussistono le seguenti regole: 1.Elaborato Wordpress: a.L'elaborato puo' essere sviluppato da un gruppo di non piu' di 3/4 persone; b.La composizione del gruppo deve essere concordata con il docente; c.L'elaborato deve essere consegnato almeno 15 giorni prima del primo appello utile in cui almeno un membro del gruppo intende sostenere la prova orale. L'elaborato verra' valutato dal docente al computer ed il risultato della valutazione verra' reso noto in sede di esame; d.La prova si intende superata se la valutazione e' almeno di 18/30; il superamento della prova e' prerequisito per l'accesso alla prova orale. 2.Prova orale:

	a.La prova consta di una parte introduttiva, ed una di approfondimento; lo studente sara' comunque tenuto a svolgere le due parti della prova orale contestualmente nello stesso appello; b.Nella parte introduttiva lo studente dovra' rispondere a due domande aperte in forma scritta in un arco di tempo complessivo massimo di 15 minuti. La forma scritta e' legata solamente a motivi logistici della gestione dei grandi numeri di candidati. La parte mira a valutare la capacita' dello studente a risolvere problemi pratici relativi, ad esempio, al dimensionamento delle risorse, all'organizzazione dei contenuti, o alla scelta dei formati piu' adatti alle varie possibili condizioni operative; c.La parte introduttiva non e' preclusiva dell'accesso a quella di approfondimento; d.La parte di approfondimento prendera' spunto dall'analisi delle risposte fornite dallo studente nella parte introduttiva, e continuera' ponendo allo studente almeno altre due domande sui contenuti teorici del corso; si cerchera' di prospettare i quesiti in un'ottica di problem solving e di interconnessione tra i vari argomenti trattati; e.La prova orale si intende superata se la sua valutazione complessiva e' almeno di 18/30. Il voto complessivo dell'esame risulta dalla media ponderata dei punti 1. e 2. secondo un rapporto orientativo di 1/3 e 2/3 rispettivamente. Il rapporto effettivo dipende fortemente da quanto il lavoro sull'elaborato WordPress sia esplicitamente riconducibile al singolo studente nonche' dall'effettiva preparazione dimostrata nella prova orale che e' indubbiamente la parte piu' rilevante dell'intera prova di esame.
OBIETTIVI FORMATIVI	Il Corso di Fondamenti di Informatica si propone di fornire agli studenti delle lauree della classe L20 - Scienze della Comunicazione - una panoramica generale sul mondo delle nuove tecnologie dell'informatica e delle telecomunicazioni. Il professionista della comunicazione si deve cimentare ogni giorno con le nuove tecnologie, vuoi per comunicarne i concetti al pubblico, vuoi per interagire correttamente con i professionisti di settore al fine di realizzare un progetto comunicativo. Lo scopo di questo tipo di studi e' lungi dal voler formare un tecnico, ma e, piuttosto, quello di fornire allo studente una solida informazione sugli argomenti trattati affinche' questi possa svolgere al meglio la propria attivita' professionale. Ad ogni buon conto, il livello di approfondimento tecnico delle nozioni impartite e' ispirato a quello di un corso base di informatica erogato da una facolta' scientifica ed e' articolato in un percorso rigoroso dove i concetti illustrati si evolvono via via dalle conoscenze pregresse. Il corso consta di una parte teorica quantificata in 6 CFU di impegno complessivo e di una parte esercitativa che ammonta a 3 CFU. La parte teorica viene svolta in circa 40 di lezione frontale ed affronta dapprima gli aspetti tecnici legati al concetto di informazione, al paradigma generale dell'elaborazione automatica dell'informazione in forma algoritmica, alla rappresentazione digitale dell'informazione, all'architettura dell'informazione, all'organizzazione dei contenuti ed infine alle tecnologie di interconnessione in rete dei calcolatori ed al funzionamento dei servizi di Internet e del web. La parte di esercitazione in aula si svolge in circa 20 ore e mira a far prendere confidenza allo studente con le tecnologie web di base che vedono un'architettura tripartita per la creazione di contenuti sulla rete in cui la struttura del documento e' separata dalla sua presentazione all'utente ed al controllo della dinamicita' dei contenuti stessi. In particolare il corso mira a fornire le competenze necessarie allo sviluppo di progetti web attraverso la piattaforma software Wordpress, alla creazione e pubblicazione di contenuti web, ed alla gestione dei contenuti. Alla fine di ogni esercitazione il docente lascera' un semplice compito agli studenti da svolgere a casa, anche in gruppi, e da discutere all'esercitazione successiva.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
TESTI CONSIGLIATI	•Louis Rosenfeld e Peter Morville, "Architettura dell'informazione per il World wide Web, Ed. O'Reilly •Jesse James Garret, "The Elements of User Experience, User-centered design for the Web and beyond", Ed. New Riders Pub •Materiale elettronico fornito dal docente e inserito nel portale di ateneo •Manuali di WordPress reperibili via internet segnalati dal docente nel corso delle esercitazioni. http://www.web-link.it/

	http://www.w3schools.com/ http://dev.w3.org/cvsweb/ https://it.wordpress.org http://www.wpitaly.it http://www.wptutorial.it

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione al corso
4	Architettura del computer: Macchina di Von Neumann, S.O. per l'accesso alle risorse, La rete: reti LAN e WAN, suite dei protocolli internet, condivisione delle risorse, paradigmi di comunicazione, modelli distribuiti, cloud computing.
3	L'informazione fisica misurabile: Bit, byte, esadecimale. Tipi, dimensioni e gerarchia delle memorie. La rappresentazione dei numeri al calcolatore.
2	Analogico e digitale: La digitalizzazione dell'informazione, perdita d'informazione – limiti fisici della memoria, compressione.
3	Dati di tipo testo: caratteristiche, rappresentazione fisica nella memoria e formati.
4	Introduzione a XML: sistemi di tag, l'annotazione come supporto alla meta-informazione. Document Object Model (DOM), cenni HTML, CSS e SVG.
3	Immagini: caratteristiche, rappresentazione nella memoria, formati, hardware per la digitalizzazione.
3	Audio: caratteristiche, rappresentazione nella memoria, formati, hardware per la digitalizzazione.
2	Video: caratteristiche, rappresentazione nella memoria, formati, hardware per la digitalizzazione.
3	La piramide della conoscenza: dati e meta-dati, informazione e conoscenza. Introduzione ai sistemi informativi e ai database relazionali.
4	Rappresentazione della semantica delle risorse web attraverso il riferimento a ontologie condivise. Web semantico e tecnologie relative: URI, RDF, OWL.
4	Introduzione alla HCI. Usabilita' ed accessibilita' di un sito web: prassi di usabilita' piu' comuni, WAI (Web Accessibility Initiative) e regole base di accessibilita. Architettura dell'informazione di un sito web e sua relazione con la web usability.
4	Progettazione del contenuto secondo criteri di User Experience: strategy (user needs, product objectives), scope (functional, and content specification), structure (interaction design, information architecture), skeleton (interface, navigation, and information design), surface (sensory design).

ORE	Esercitazioni
2	Installazione e amministrazione Wordpress
4	Creazione dei contenuti, uso dei permalink, tag e categorie. Creazione dei menu, inserimento degli sfondi. Gestione della galleria multimediale.
4	Uso degli stili.
10	Funzionalita' particolari di Wordpress attraverso plugin: social bar, filmati YouTube, calendari, e-commerce, statistiche di utilizzo del sito, grafica.