



Università degli Studi di Enna "Kore"

Facoltà di Ingegneria ed Architettura

Anno Accademico 2017 – 2018

A.A.	Settore Scientifico Disciplinare		CFU	Insegnamento	Ore di aula		Mutuazione	
2017/18	ING-INF/05		6	ATTIVITÀ INFORMATICHE E TELEMATICHE	48		No	
Classe	Corso di studi			Tipologia di insegnamento	Anno di corso e Periodo		Sede delle lezioni	
LM-4 c.u.	Architettura			Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	I Anno II Semestre		Facoltà di Ingegneria e Architettura	
N° Modulo	Nome Modulo	Tipologia lezioni	Ore	Docente	SSD	Ruolo	Interno	Affidamento
1		Lezioni Frontali	48	Valerio Mario Salerno valerio.salerno@unikore.it	ING-INF/05	PC	NO	Istituzionale

Prerequisiti

Nessuno.

Propedeuticità

Nessuna.

Obiettivi formativi

Studio degli aspetti fondamentali dei moderni calcolatori, con uno sguardo maggiormente approfondito sulle attuali schede grafiche e la loro gestione. Conoscenza di base degli attuali Sistemi Operativi. Approfondimento sul Cloud Computing per l'archiviazione sicura dei file sui principali server di Internet attualmente a disposizione. Conoscenza dei concetti basilari di domotica e della realtà aumentata. Studio delle principali funzioni di un



Università degli Studi di Enna “Kore” Facoltà di Ingegneria e Architettura

software di CAD (Computer-Aided Drafting).

Risultati di apprendimento (Descrittori di Dublino):

Alla fine del corso, gli studenti dovranno aver conseguito le seguenti abilità, conoscenze e competenze:

Conoscenza e capacità di comprensione: l'insegnamento si propone di completare la formazione di base necessaria al corretto utilizzo del computer come strumento volto alla semplificazione del lavoro della moderna figura dell'architetto o dell'ingegnere.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate: lo studente acquisirà una buona conoscenza dei principali Sistemi Operativi moderni e sarà in grado di sapere utilizzare gli strumenti basilari di un qualsiasi software di CAD.

Autonomia di giudizio: lo studente sarà in grado di progettare ambienti funzionali alle moderne tecnologie informatiche.

Abilità comunicative: lo studente acquisirà la capacità di comunicare ed esprimere problematiche inerenti all'oggetto del corso utilizzando una terminologia appropriata e corretta.

Capacità di apprendere: lo studente acquisirà la capacità necessarie ad approfondire autonomamente le conoscenze di base impartite durante il corso.



Università degli Studi di Enna "Kore"
Facoltà di Ingegneria e Architettura

Contenuti e struttura del corso

Lezioni frontali:

N.	ARGOMENTO	TIPOLOGIA	DURATA
1	Funzionalità dei moderni calcolatori. Macchina di Von Neumann. Linguaggio Macchina. Composizione della CPU: ALU, Unità di controllo e Registri. Ciclo della CPU. Frequenza di clock. Architetture multi-core.	Frontale	5 ore
2	La memoria del calcolatore. Memoria di massa e memoria centrale. Persistenza dei dati in memoria. Struttura della memoria. Gerarchia della memoria. Memoria cache. Principi di località spaziale e temporale. Memoria grafica. Periferiche ed interfacce. Periferiche di output e di input.	Frontale	5 ore
3	Sistema operativo. Moduli del Sistema Operativo: Kernel, Gestori di memoria e periferiche, File System, Gestore di rete, interfaccia grafica. Programmi e processi. Storia dei calcolatori.	Frontale	5 ore
4	Reti di calcolatori. Servizi delle reti dei calcolatori: condivisione, affidabilità, comunicazione, pubblicazione, acquisti e vendite di beni e servizi. Classificazione delle reti. Architettura di rete. Internet.	Frontale	6 ore
5	Accesso all'informazione. Usabilità ed interazione uomo-macchina. Interfaccia utente: logica applicativa e gestione dei dati. Sistemi batch, interattivi modali, interattivi non-modali. Applicazioni di rete: architettura Client-Server. Protocolli di posta elettronica. World Wide Web. Sviluppo di Internet.	Frontale	6 ore
6	Cloud: funzionamento, servizi offerti ed utilizzo.	Frontale	6 ore
7	Principali concetti di domotica. Sensori ed attuatori. Gestione intelligente delle fonti di energia e loro sostenibilità. Realtà aumentata.	Frontale	6 ore
8	Strumenti principali del disegno e dell'impaginazione in CAD.	Frontale	4 ore



Università degli Studi di Enna “Kore” Facoltà di Ingegneria e Architettura

Testi adottati

Testi principali: Luca Mari, Giacomo Buonanno, Donatella Sciuto - “Informatica e cultura dell'informazione”. McGraw-Hill. Ed/2

Materiale didattico a disposizione degli studenti: Slide delle lezioni.

Modalità di accertamento delle competenze

L'accertamento delle competenze avverrà attraverso una prova orale basata sui contenuti del programma del corso. Il colloquio, indicativamente, durerà tra i 15 e i 25 minuti. Ove fosse necessario, gli esaminandi saranno ripartiti in più giornate, secondo un calendario determinato nel giorno dell'appello ovvero, se possibile, anticipatamente sulla base delle prenotazioni pervenute. La calendarizzazione sarà in tal caso opportunamente pubblicizzata. La valutazione dell'apprendimento sarà focalizzata sulla valutazione dei risultati attesi, in accordo con i descrittori di Dublino.

Il voto sarà espresso in trentesimi e varierà da 18/30 a 30/30 con lode. L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento delle conoscenze, competenze e abilità indicate.

La prova orale si intende superata, con la votazione di 18/30, quando lo studente dimostra:

- minime conoscenze tecniche di base sulle architetture dei calcolatori e sulle reti dei calcolatori;
- conoscenze di base sui concetti di cloud e competenze sufficienti riguardanti la domotica e la realtà aumentata;
- buona capacità di espressione dei concetti appresi.

Il voto di 30/30, con eventuale lode, è assegnato quando lo studente dimostra:

- ottime conoscenze tecniche di base sulle architetture dei calcolatori e sulle reti dei calcolatori;
- conoscenze approfondite riguardanti la parte del programma su domotica, realtà aumentata cloud;
- ottima capacità di espressione dei concetti appresi.



Università degli Studi di Enna “Kore” Facoltà di Ingegneria e Architettura

Orari di lezione e date di esame

Gli orari di lezione saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio delle lezioni.

<https://www.unikore.it/index.php/architettura-attivita-didattiche/architettura-calendario-lezioni>

Le date degli esami saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio della sessione d'esami.

<https://www.unikore.it/index.php/architettura-esami/architettura-calendario-esami>

Modalità e orari di ricevimento

Gli orari di ricevimento sono pubblicati sulla pagina personale del docente:

<https://servizi.unikore.it/koredocenti/Scheda.aspx?id=290#start>

Note

Nessuna.