



Università degli Studi di Enna "Kore"
Facoltà di Ingegneria ed Architettura
Anno Accademico 2020 - 2021

A.A.	Settore Scientifico Disciplinare	CFU	Insegnamento	Ore di aula	Mutuazione			
2020/21	ING-INF/05	9	Calcolatori Elettronici	54	No			
Classe	Corso di studi		Tipologia di insegnamento	Anno di corso e Periodo	Sede delle lezioni			
L8	Ingegneria Informatica		Caratterizzante	I Anno Secondo Semestre	Plesso di Ingegneria			
N° Modulo	Nome Modulo	Tipologia lezioni	Ore	Docente	SSD	Ruolo	Interno	Affidamento
No		Lezioni frontali	54	Vincenzo Conti vincenzo.conti@unikore.it	ING-INF/05	PA	Si	Istituzionale

Prerequisiti

Per una corretta fruizione del corso sarebbe auspicabile che lo studente abbia già acquisito conoscenze, capacità ed abilità teoriche e/o applicate sia per quanto riguarda la programmazione procedurale sia per quanto riguarda le basi di elettronica.

Propedeuticità

Nessuna.

Obiettivi formativi

Studio delle tecniche applicate all'analisi e alla sintesi delle Reti Combinatorie e Sequenziali. Introduzione alla programmazione assembler tramite lo studio di un'architettura di un simulatore didattico.



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

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 (knowledge and understanding): Lo studente al termine del corso avrà conoscenza delle problematiche inerenti le metodologie di analisi e di progettazione delle reti logiche combinatorie e sequenziali, padronanza del linguaggio assembler per la codifica di semplici algoritmi su un ambiente di simulazione di architetture digitali. In particolare lo studente sarà in grado di analizzare e progettare sia reti combinatorie che reti sequenziali, e sarà in grado di programmare in linguaggio assembler.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding): Lo studente sarà in grado di utilizzare semplici strumenti per la programmazione a basso livello e ambienti di simulazione di architetture digitali ad alto livello.

Autonomia di giudizio (making judgements): Lo studente sarà in grado sia di effettuare l'analisi di un sistema complesso e quindi arrivare a capire il suo funzionamento, ma anche di progettare, a partire da una descrizione verbale, sistemi per la risoluzione di problemi reali legati al funzionamento del calcolatore.

Abilità comunicative (communication skills): Lo studente acquisirà la capacità di comunicare ed esprimere problematiche inerenti all'oggetto del corso. Sarà in grado di sostenere conversazioni su tematiche relative alla realizzazione di circuiti logici e sistemi integrati, e sulla programmazione assembly.

Capacità di apprendere (learning skills): Lo studente avrà acquisito le problematiche di realizzazione di circuiti logici per il corretto funzionamento di un calcolatore e la programmazione assembler.

Contenuti e struttura del corso

N.	ARGOMENTO	TIPOLOGIA	DURATA
1	Evoluzione Storica dei Calcolatori	Frontale	2h
2	Rappresentazione dell'Informazione	Frontale	6h
3	Algebra di Boole	Frontale	8h
4	Analisi e Progettazione dei Circuiti Logici Combinatori	Frontale	10h
5	Memorie e Dispositivi Logici Programmabili	Frontale	4h



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

6	Analisi e Progettazione di Circuiti Logici Sequenziali	Frontale	10h
7	Registri e Contatori	Frontale	4h
8	Descrizione di un' Architettura di un Simulatore Didattico per la Programmazione Assembler	Frontale	2h
9	Programmazione Assembler	Frontale	8h

Attività pratiche in aula:

Durante il corso e sequenzialmente alle lezioni di natura teorica è previsto lo sviluppo di esercizi relativi agli argomenti studiati.

Testi adottati

Testi principali:

Reti Logiche” – M. Morris Mano & Charles R. Kime – Pearson Addison Wesley

Materiale didattico a disposizione degli studenti:

Slide del corso

Esercizi svolti e da svolgere per ogni argomento trattato durante il corso

Modalità di accertamento delle competenze

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento delle conoscenze, competenze e abilità in accordo con i descrittori di Dublino. Il voto sarà dato in trentesimi e varierà da 18/30 a 30/30 con lode. L'accertamento delle competenze si basa su un esame espletato solamente tramite una prova scritta della durata di 3 ore contenente esercizi relativi alle tecniche di analisi e di sintesi di reti combinatorie e sequenziali e lo sviluppo di un algoritmo in linguaggio assembler. Durante la prova scritta, lo studente non potrà utilizzare né appunti, né libri di testo né calcolatrici programmabili. I fogli per l'esecuzione della prova saranno forniti dal docente. Il docente, indicativamente entro pochi giorni, in relazione agli studenti che avranno sostenuto lo scritto, pubblicherà l'esito nell'apposita pagina web del sito Unikore.

Il voto sarà espresso, secondo il seguente schema di valutazione:

- Ottimo (30-30 e lode): Ottima conoscenza e comprensione degli argomenti riguardanti le tecniche di analisi e sintesi delle reti combinatorie e sequenziali e della programmazione in linguaggio assembler.
- Molto buono (26-29): Buona conoscenza e comprensione degli argomenti riguardanti le tecniche di analisi e sintesi delle reti combinatorie e sequenziali e della programmazione in linguaggio assembler.
- Buono (24-25): Buona conoscenza e comprensione degli argomenti riguardanti le tecniche di analisi e sintesi delle reti combinatorie e sequenziali e della programmazione in linguaggio assembler.



Università degli Studi di Enna "Kore"

Facoltà di Ingegneria e Architettura

- Discreto (21-23): Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti riguardanti le tecniche di analisi e sintesi delle reti combinatorie e sequenziali e della programmazione in linguaggio assembler.
- Sufficiente (18-20): Conoscenza minima degli argomenti riguardanti le tecniche di analisi e sintesi delle reti combinatorie e sequenziali e della programmazione in linguaggio assembler.
- Insufficiente: Manca di una conoscenza accettabile degli argomenti riguardanti le tecniche di analisi e sintesi delle reti combinatorie e sequenziali e della programmazione in linguaggio assembler.

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:

<http://www.unikore.it/index.php/ingegneria-informatica-attivita-didattiche/calendario-lezioni>

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

<http://www.unikore.it/index.php/ingegneria-informatica-esami/calendario-esami#>

Modalità e orari di ricevimento

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

<http://www.unikore.it/index.php/ingegneria-informatica-persone/docenti-del-corso/itemlist/category/1511-conti>

Note

Nessuna.