

PROGETTAZIONE DIDATTICA

DIPARTIMENTO DI Elettronica e Telecomunicazioni

Classe TERZA Materia: Sistemi Elettronici Automatici Anni di corso: 09-10

Docenti: G. Lupoli B. Bianchi

Numero di ore settimanali: 2 + 2

Votazione: orale
 scritta

Libro di testo: Corso di Sistemi Vol 1 De Santis, M. Cacciaglia, C. Maggese. Ed. Calderini.

OBIETTIVI MINIMI

A fine anno lo studente dovrà:

CONOSCERE:

- Sistemi di numerazione.
- Circuiti logici combinatori e sequenziali.
- Fondamenti di matematica relativi alla materia.
- Proprietà ed applicazioni degli automi a stati finiti.
- Analisi dei sistemi lineari con il metodo matematico
- Base di programmazione in C.

POSSEDERE:

- Capacità di analisi e sintesi nelle problematiche della materia.
- La capacità di analizzare con spirito critico esperienze di laboratorio.
- Un linguaggio corretto per quel che riguarda la terminologia specifica della materia.
- Una adeguata capacità ed autonomia:
- nella soluzione di problemi di sintesi degli automi.
- nell'impostare lo studio di un sistema lineare.
- nel risolvere semplici algoritmi.

SAPER FARE:

Progettare un automa a stati finiti.

Utilizzare programmi di simulazione.

Implementare un automa a stati finiti

Utilizzare il foglio elettronico anche per grafici e tabelle.

Scrivere semplici programmi in C;

PROGRAMMAZIONE GENERALE PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI MINIMI

Blocchi tematici	Obiettivi	Contenuti	Grado di Approfondimento (es MATERIE TECNICHE)	Collegamenti interdisciplinari	Verifiche
Sistemi di numerazione e sistemi digitali di base	<input type="checkbox"/> Conoscere basi di numerazione, funzioni logiche e semplificazione. <input type="checkbox"/> Possedere una adeguata capacità di progettazione di semplici circuiti digitali. <input type="checkbox"/> Saper fare Implementazione di semplici circuiti combinatori.	Teoria di elettronica digitale	<input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di applicazioni concettuali <input type="checkbox"/> Capacità di analisi critica dei progetti	Elettronica Matematica	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale <input type="checkbox"/> Verifiche scritte <input type="checkbox"/> Verifiche compiti per casa.
Automati a stati finiti	<input type="checkbox"/> Conoscere sistemi digitali sequenziali. <input type="checkbox"/> Possedere una adeguata capacità di progettazione di sistemi digitali sequenziali. <input type="checkbox"/> Saper fare Implementazione di automi a stati finiti	Progettazione e degli automi a stati finiti	<input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di applicazioni concettuali <input type="checkbox"/> Capacità progettuali elementari <input type="checkbox"/> Capacità di analisi critica dei progetti	Elettronica Matematica	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale <input type="checkbox"/> Verifiche scritte <input type="checkbox"/> Verifiche compiti per casa.
Analisi dei sistemi lineari	<input type="checkbox"/> Conoscere Caratteristiche dei sistemi lineari <input type="checkbox"/> Possedere una elementare capacità di analisi dei sistemi lineari	sistemi lineari come circuiti elettrici, metodo simbolico, funzione di trasferimento	<input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di applicazioni concettuali <input type="checkbox"/> Capacità di analisi critica dei progetti	Elettrotecnica, Elettronica Matematica	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale <input type="checkbox"/> Verifiche scritte <input type="checkbox"/> Verifiche compiti per casa.

	<input type="checkbox"/> Saper fare Risolvere semplici sistemi elettrici con il metodo simbolico e calcolare la L^{-1} di semplici F.d.T.	to			
Laboratorio	<input type="checkbox"/> Conoscere <input type="checkbox"/> Possedere <input type="checkbox"/> Saper fare	linguaggio C; interfaccia mento con periferiche	<input type="checkbox"/> Cognitivo - informativo <input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di applicazioni concettuali <input type="checkbox"/> Capacità progettuali <input type="checkbox"/> Capacità di analisi critica dei progetti <input type="checkbox"/> Acquisire la conoscenza <input type="checkbox"/> altro		<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale <input type="checkbox"/> Valutazione schede di lavoro <input type="checkbox"/> Verifiche grafiche <input type="checkbox"/> Verifiche scritte <input type="checkbox"/> altro