

UNIVERSITA' DELLA CALABRIA
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE - SEZIONE B
SECONDA SESSIONE 2006
1a PROVA SCRITTA

SETTORE INFORMAZIONE

Il candidato svolga, a sua scelta, uno dei seguenti temi

TEMA N. 1

Il candidato illustri le principali caratteristiche ed i campi di applicazione dei diodi a giunzione p-n, con particolare riferimento ai circuiti raddrizzatori.

TEMA N. 2

Il candidato illustri e discuta le principali caratteristiche del paradigma di programmazione orientata agli oggetti illustrandone i vantaggi e confrontandolo criticamente con il paradigma di programmazione procedurale

TEMA N. 3

Il candidato illustri le problematiche e le metodologie di risoluzione connesse alla progettazione, organizzazione e gestione di un qualsiasi ciclo di fabbricazione.

elmi
De

UNIVERSITA' DELLA CALABRIA
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE - SEZIONE B
SECONDA SESSIONE 2006
2a PROVA SCRITTA

SETTORE INFORMAZIONE

Il candidato svolga, a sua scelta, uno dei seguenti temi

TEMA N. 1

Il candidato rediga una relazione di progetto di un sistema per l'amplificazione differenziale di due segnali analogici. In riferimento al progetto sviluppato, il candidato evidenzi: lo schema circuitale, la dipendenza delle prestazioni dell'amplificatore differenziale dagli elementi circuitali, una breve relazione tecnica ed eventuali note sulla messa a punto del circuito.

TEMA N. 2

Il candidato rediga una relazione progettuale di massima concernente un sistema informatico per la gestione di un Internet Point in grado di ospitare circa 25 postazioni utente. Il sistema, oltre alle apparecchiature hardware ed alle applicazioni software di base per la gestione della connessione ad Internet, deve includere anche un sottosistema per la gestione dei dati relativi agli utenti, che mantenga traccia dei tempi e degli orari di connessione e consenta il calcolo dei costi da addebitare a ciascun utente.

La relazione deve:

- contenere un'accurata analisi dei requisiti;
- motivare adeguatamente le scelte progettuali effettuate con particolare riferimento alle tecnologie hardware e software;
- essere corredata degli opportuni diagrammi.

TEMA N. 3

Il candidato proponga una relazione tecnica sulle metodologie di ottimizzazione conosciute come

"tecniche di programmazione reticolari"

In dettaglio, la relazione dovrà illustrare:

- Gli ambiti applicativi delle metodologie
- I presupposti che ne richiedono l'applicazione
- Le informazioni iniziali necessari per la loro corretta applicazione;
- Le modalità di applicazione;
- I risultati conseguibili.

