

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2016— I SESSIONE

I PROVA SCRITTA - INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - SEZ. A

Il candidato illustri gli aspetti ingegneristici relativi alla realizzazione di una smart city.

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTÀ DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2016 I SESSIONE

II PROVA SCRITTA - INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - SEZ. A

Il candidato illustri gli aspetti ingegneristici relativi alla realizzazione di una rete urbana di sensori per il monitoraggio della qualità dell'aria.

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2016 – I SESSIONE

PROVA PRATICA - INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - SEZ. A

Il candidato progetti la stazione radiobase per telefonia mobile 2G±4G in grado di servire le zone di Cagliari del quartiere Castello. Il candidato illustri e caratterizzi i moduli del sistema e le varie fasi di progettazione.

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2016 – SESSIONE I

I PROVA SCRITTA - INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - SEZ. B

Tema

Il candidato, dopo aver inquadrato i problemi nella gestione delle risorse in un moderno sistema operativo, illustri come essi vengano risolti allo stato dell'arte dell'ingegneria dell'informazione.

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

ANNO 2016 – SESSIONE I

II PROVA SCRITTA - INGEGNERIA ELETTRONICA - SEZ. B

Tema

Il candidato illustri le problematiche ingegneristiche connesse alla realizzazione di una rete di calcolatori da installare presso il Laboratorio di Ingegneria Informatica dell'Università, situato nel seminterrato del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE INGEGNERE**

ANNO 2016 – I SESSIONE

III PROVA SCRITTA - INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - SEZ. B

Prova pratica

Si progetti un sistema di videosorveglianza dedicato per la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari. Il flusso video è diretto ad una centrale di controllo dove saranno disponibili dei servizi software per: l'identificazione biometrica del volto e tracciamento di oggetti in movimento.

Dopo avere dato una descrizione dell'architettura di sistema, si dimensiona o si descriva:

- La larghezza di banda necessaria per la trasmissione.
- Tipologia, consistenza e disposizione dell'hardware necessario per la messa in opera.
- Eventuali sistemi di controllo per la trasmissione e ricezione efficiente dei dati
- Il modulo di accesso al sistema (per l'amministrazione ed il controllo che il flusso dati non venga erogato a terzi).
- I moduli software necessari.