Classe LM-32 *(Classe - Ingegneria Informatica)*

2^ Prova scritta – Sez.A – 1^ sessione 2019

**Traccia 1**

ll candidato illustri le differenze tra le architetture di un processore CISC e di un processore RISC, utilizzando esempi di processori reali. Illustri, inoltre, come le due differenti tipologie di processore vengono influenzate dalla gerarchia delle memorie.

**Traccia 2**

Il candidato confronti le principali tecniche di identificazione e stima parametrica dei sistemi, evidenziando se sono applicabili in linea oppure fuori linea. Il candidato supporti le considerazioni teoriche con un esempio applicativo.

Classe LM-33 *(Classe - Ingegneria Meccanica)*

2^ Prova scritta – Sez.A – 1^ sessione 2019

**TRACCIA 1**

Il candidato discuta le differenti tipologie di scambiatori di calore, individuando i principali dettagli costruttivi e funzionali. Successivamente, il candidato ne descriva i criteri di progettazione o di verifica.

**TRACCIA 2**

Il candidato descriva i sistemi di accoppiamento tra componenti meccanici, con particolare riferimento ai collegamenti avvitati e saldati, evidenziandone i pregi e i difetti. Ne descriva i criteri di selezione, dimensionamento e progettazione.

Classe LM-4 *(Classe - Architettura e Ing. Edile-Architettura)*

2^ Prova scritta – Sez.A – 1^ sessione 2019

**Traccia 1**

Il candidato, sotto forma di una relazione progettuale generale ed avvalendosi eventualmente anche di schemi grafici, descriva le possibili soluzioni progettuali per la realizzazione di una scala di collegamento tra due impalcati in cemento armato. Il candidato illustri le metodologie di progetto, i metodi di analisi e i criteri di verifica in accordo con la normativa attualmente vigente.

**Traccia 2**

Il candidato illustri le caratteristiche delle coperture in legno, avvalendosi eventualmente anche di schizzi, schemi e particolari tecnologici. Il candidato sviluppi, in particolare, i seguenti aspetti:

- soluzioni costruttive tipiche per la realizzazione di nuovi edifici e per il recupero di edifici esistenti;

- soluzioni specifiche per l’isolamento termico;

- caratteristiche strutturali con particolare riferimento alle coperture di grande luce.

Classe LM-23 *(Classe - Ingegneria Civile)*

2^ Prova scritta – Sez.A – 1^ sessione 2019

**Traccia 1**

Il candidato illustri i criteri di dimensionamento di un sistema di drenaggio urbano di tipo misto, evidenziando le principali opere d’arte ricorrenti lungo l’infrastruttura idraulica.

**Traccia 2**

Il candidato, sotto forma di una relazione progettuale generale ed avvalendosi eventualmente anche di schemi grafici, descriva i criteri di progetto di un opificio industriale monopiano. Il candidato, in base alla tipologia strutturale prescelta, dopo aver valutato le azioni sollecitanti, la loro combinazione e i metodi di analisi, illustri i criteri di verifica degli elementi strutturali.

Classe LM-26 *(Classe - Ingegneria della Sicurezza)*

2^ Prova scritta – Sez.A – 1^ sessione 2019

**Traccia 1**

Il candidato descriva le strategie per la valutazione e mitigazione dei rischi naturali e di origine antropica e per la gestione dell’emergenza. In relazione al rischio idrogeologico o al rischio sismico, il candidato descriva in maniera organica:

- la normativa di riferimento;

- i soggetti coinvolti;

- gli interventi di mitigazione del rischio.

**Traccia 2**

Con riferimento ad un esempio applicativo specifico, coerente con il proprio percorso formativo, il candidato descriva i criteri di dimensionamento dei sistemi di protezione degli impianti elettrici.

Classe LM-24 *(Classe - Ingegneria dei Sistemi Edilizi)*

2^ Prova scritta – Sez.A – 1^ sessione 2019

**Traccia 1**

Il candidato, sotto forma di una relazione progettuale generale ed avvalendosi eventualmente anche di schemi grafici, descriva le possibili soluzioni progettuali per la realizzazione di una scala di collegamento tra due impalcati in cemento armato. Il candidato illustri le metodologie di progetto, i metodi di analisi e i criteri di verifica in accordo con la normativa attualmente vigente.

**Traccia 2**

Il candidato illustri le caratteristiche delle coperture in legno, avvalendosi eventualmente anche di schizzi, schemi e particolari tecnologici. Il candidato sviluppi, in particolare, i seguenti aspetti:

- soluzioni costruttive tipiche per la realizzazione di nuovi edifici e per il recupero di edifici esistenti;

- soluzioni specifiche per l’isolamento termico;

- caratteristiche strutturali con particolare riferimento alle coperture di grande luce.