



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

**FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE,
INFORMATICA E STATISTICA**

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA
PROFESSIONE DI INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE**

I SESSIONE – LUGLIO 2025

SEZIONE B

PRIMA PROVA SCRITTA

TRACCIA 1

Etica e responsabilità nella progettazione di sistemi intelligenti distribuiti. I sistemi di intelligenza artificiale vengono sempre più distribuiti su piattaforme globali, interagendo in tempo reale con utenti e ambienti.

Si rifletta sul ruolo dell'ingegnere informatico nella progettazione di questi sistemi, con particolare attenzione alle questioni etiche, alle responsabilità professionali e al possibile impatto sociale.

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA
PROFESSIONE DI INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE**

I SESSIONE – LUGLIO 2025

SEZIONE B

SECONDA PROVA SCRITTA

**INGEGNERIA INFORMATICA / TECNICHE INFORMATICHE
PER LA GESTIONE DEI DATI**

TRACCIA 2

In un mondo dove i sistemi digitali odierni gestiscono informazioni personali, risorse energetiche, servizi sanitari, funzioni industriali, il software è diventato un'infrastruttura essenziale, spesso invisibile ma critica.

L'ingegnere informatico ha oggi anche il compito di progettare e realizzare sistemi che siano sostenibili e manutenibili nel tempo, affinché la soluzione software possa essere in seguito adattata, estesa, aggiornata, corretta, mantenendo capacità di crescita e integrazione con altri sistemi.

Il candidato discuta il ruolo dell'ingegnere informatico, la rilevanza della figura professionale, i doveri e le prerogative di questi, in quanto progettista software, con particolare riferimento alla capacità di coniugare competenze tecniche e responsabilità progettuali, garantendo non solo il corretto funzionamento immediato dei sistemi, ma anche la loro qualità, trasparenza, manutenibilità, compatibilità ed efficacia rispetto alle richieste dei committenti.

**FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E
STATISTICA
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE**

**SETTEMBRE 2025
SEZIONE B
INGEGNERIA INFORMATICA**

PROVA PRATICA

TRACCIA 1

Istruzioni:

Durante lo svolgimento del presente elaborato, al candidato è richiesto di redigere una relazione tecnica strutturata in cui siano chiaramente esposte le scelte progettuali, anche corredata da schemi e grafici, opportunamente commentati e che facciano uso di notazioni standard.

TEMA:

Si richiede di progettare un'applicazione web per la gestione informatizzata di una biblioteca universitaria, con funzionalità di registrazione utenti, prenotazione dei libri e gestione dei prestiti.

Struttura:

Il candidato dovrà definire i requisiti funzionali di base del sistema, descrivere il modello dati (schema relazionale semplificato), e proporre un'architettura software con front-end, back-end e database. Dovrà inoltre indicare le tecnologie da utilizzare (ad esempio framework web, linguaggi di programmazione, DBMS relazionali) e motivare la scelta. L'elaborato dovrà includere esempi di flussi operativi (registrazione utente, prenotazione, restituzione libro) e proporre semplici meccanismi di autenticazione e controllo degli accessi. Si richiede infine un breve schema delle fasi di sviluppo e test del sistema, con una stima dei tempi di realizzazione.