

# Esame di Stato di abilitazione alla professione di Ingegnere

## Sezione A

### **Settore dell'Informazione Prova di Classe: Classe 32/S**

II sessione 2009

Tema n. 2

Il Candidato supponga di essere chiamato ad operare come consulente di una azienda operante nel settore della optoelettronica che, a seguito di problematiche insorte su propri prodotti, intende effettuare una analisi del fallimento (failure analysis) su un dispositivo LED a semiconduttore ricorrendo all'ausilio di un laboratorio esterno.

Il candidato, chiamato quindi a svolgere il ruolo di interfaccia fra azienda e laboratorio di analisi, nell'ambito di tale problematica:

1. Individui le tecniche di analisi di fallimento che si intendono adottare differenziandole fra non distruttive e distruttive.
2. Motivi le scelte effettuate in base a considerazioni di tipo tecnico ed economico.
3. Riporti le principali caratteristiche della strumentazione di analisi di una delle tecniche di analisi non distruttive evidenziate al punto 2.
4. Riporti le principali caratteristiche della strumentazione di analisi di una delle tecniche di analisi distruttive evidenziate al punto 2.
5. Identifichi i tool software di simulazione utili alle analisi.
6. Individui, infine, le figure professionali necessarie per gestire le strumentazioni di cui al punto 3 e 4.