

## AREA 5 - Elaborato teorico-metodologico

### TRACCIA N. 1

Il/la candidato/a illustri gli aspetti più rilevanti nell'analisi e progettazione di sistemi software con particolare riguardo alla elaborazione di dati ambientali e si analizzino gli elementi relativi alla modularità e alla scalabilità dei sistemi. Inoltre, si descrivano i principali approcci per definire le caratteristiche architettoniche rispetto al dominio dei dati e ai requisiti utente.



## AREA 5 - Elaborato teorico-metodologico

### TRACCIA N.2

Il/la candidato/a illustri le principali caratteristiche di un database relazionale con particolare riguardo ad aspetti relativi alla normalizzazione dei dati. Inoltre, si esponano sinteticamente le definizioni relative a chiavi primarie e secondarie e l'utilizzo delle sequence per l'implementazione delle chiavi stesse. Infine, si esponano pro e contro di un database relazionale rispetto ad una struttura dati non relazionale nell'ambito della raccolta e gestione dei dati e delle informazioni ambientali.



## AREA 5 - Elaborato teorico-metodologico

### TRACCIA N.3

Il/la candidato/a illustri i concetti di algoritmo e di struttura dati con particolare riguardo ai loro metodi di rappresentazione e descriva, per entrambi, un esempio utile nell'ambito del monitoraggio ambientale. Inoltre, si espongano mediante esempi, i concetti di web semantico e ontologie per la definizione delle strutture dati.

