

CONCORSO PUBBLICO CONGIUNTO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI DIRIGENTE INGEGNERE PER L'IRCCS AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA DI BOLOGNA POLICLINICO DI SANT'ORSOLA E PER L'AZIENDA USL DI BOLOGNA PER LE SPECIFICHE ESIGENZE DEGLI AMBITI STRATEGICI AZIENDALI DATA SCIENCE & DATA PLATFORM, ANALISI DEI PROCESSI E BUSINESS INTELLIGENCE E FLUSSI INFORMATIVI E ISTITUZIONALI
(indetto con determinazione n. 617 del 10/06/2025)

CRITERI DI VALUTAZIONE E TRACCE

Criteri di valutazione della prova scritta

Ciascun elaborato sarà esaminato dalla commissione al completo e valutato mediante attribuzione di un punteggio compreso tra 0 e 30 in base alla correttezza ed esaustività della risposta, conoscenza dei riferimenti normativi, chiarezza e capacità di sintesi.

PROVA SCRITTA N. 1

Il/la candidato/a tratti il tema di classificazione dell'ecosistema informativo sanitario elencandone componenti, funzionalità, sistemi di integrazione ed interoperabilità e collegamento con EDS e EHDS

PROVA SCRITTA N. 2

Il/la candidato/a tratti il tema delle architetture dati per costituzione di una data platform che gestisca dati di tipo sanitario; se ne elenchino alternative tecnologiche, caratteristiche, fabbisogni di storage e principali soluzioni disponibili e implementabili (standard OMOP EHDS)

PROVA SCRITTA N. 3

Il/la candidato/a tratti il tema delle tipologie e metodologie di data analytics e data science applicabili in ambito sanitario proponendone classificazione, piattaforme, linguaggi e tecniche utilizzabili valutando anche l'impatto dell'AI Act, legge 132/2025 rispetto ad applicazioni su dati sanitari

Criteri di valutazione della prova teorico – pratica

Ciascun elaborato sarà esaminato dalla Commissione al completo e valutato mediante attribuzione di un punteggio compreso tra 0 e 30 sulla base dei seguenti criteri specifici: capacità di analisi del processo e di proporre uno schema progettuale tecnicamente corretto e realizzabile; evidenza di criticità e punti di forza; capacità di sintesi ed esaustività.

PROVA TEORICO – PRATICA N. 1

Si analizzi il percorso di presa in carico ambulatoriale ospedale-territorio per paziente cronico definendo:

- 1 - Componenti ecosistema informativo sanitario;
- 2 - tipologia di dato e caratteristiche della data platform necessaria per attività di monitoraggio, governo, controllo e ricerca scientifica;
- 3 - flussi informativi coinvolti;
- 4 - tipologie di analisi, KPI e sistemi di advanced analytics applicabili al caso.

PROVA TEORICO-PRATICA N.2

Si analizzi il percorso di presa in carico del paziente chirurgico in elezione definendo:

- 1 - Componenti ecosistema informativo sanitario;
- 2 - tipologia di dato e caratteristiche della data platform necessaria per attività di monitoraggio, governo, controllo e ricerca scientifica;
- 3 - flussi informativi coinvolti;
- 4 - tipologie di analisi, KPI e sistemi di advanced analytics applicabili al caso.

PROVA TEORICO – PRATICA N. 3

Si analizzi la logistica di farmaci e DM con approvvigionamento, distribuzione e somministrazione/utilizzo definendo:

- 1 Componenti ecosistema informativo sanitario;
- 2 - tipologia di dato e caratteristiche della data platform necessaria per attività di monitoraggio, governo, controllo e ricerca scientifica;
- 3 - flussi informativi coinvolti;
- 4 - tipologie di analisi, KPI e sistemi di advanced analytics applicabili al caso.

Criteri di valutazione della prova orale

Al termine di ogni prova la commissione attribuirà un punteggio compreso tra 0 e 20 sulla base della chiarezza espositiva, capacità di sintesi, conoscenze e padronanza dell'argomento dimostrate dal candidato nel corso della prova d'esame.

DOMANDE DELLA PROVA ORALE

Domanda n. 1 Nell'ambito della prescriptive analytics si parla di ottimizzazione combinatoria. Il candidato ne esponga il significato e formuli qualche esempio.

Domanda n. 2 Nell'ambito della prescriptive analytics si parla di constraint programming. Il candidato ne esponga il significato e formuli qualche esempio.

Domanda n. 3 Il candidato descriva i 4 livelli di rischio nell'utilizzo di sistemi di AI secondo la legge europea 2024/1689, nota come AI ACT.

Domanda n. 4 Nell'ambito del Project Management cosa si intende per Critical Path Method (CPM).

Domanda n. 5 Nell'ambito della diagnostic analytics si parla di process mining. Il candidato ne esponga il significato e formuli qualche esempio.

Domanda n. 6 Il candidato esponga la differenza tra Machine Learning supervisionato e non supervisionato.

Domanda n. 7 Il candidato esponga la differenza tra dati pseudoanonimizzati e anonimizzati.

Domanda n. 8 Il candidato esponga il concetto di "dati sintetici".

Domanda n. 9 Il candidato esponga la differenza tra dato strutturato e non strutturato riportando alcuni esempi nell'ambito sanitario.

Domanda n. 10 Il candidato descriva l'Analytics Maturity Model.

Domanda n. 11 Nell'ambito del GDPR che cosa si intende per "Data Breach"?

Domanda n. 12 Nell'articolo 8 della legge 132/2025 si parla in modo esaustivo di modelli di AI applicati alla ricerca sanitaria. Il candidato esponga i principi e le novità introdotte.

Domanda n. 13 Nell'ambito del Machine Learning si parla spesso di metodi di clustering. Il candidato ne faccia una disamina e ne spieghi l'utilità

Domanda n. 14 Il candidato descriva lo standard di interoperabilità CDA v2.

Domanda n. 15 Il candidato esponga sinteticamente che cos'è il flusso SIGLA.

Domanda n. 16 Il candidato esponga sinteticamente che cos'è il flusso SiChER.

Domanda n. 17 Il candidato esponga sinteticamente cosa si intende per infrastruttura "on premise" e in "cloud".