

## CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO NEL PROFILO PROFESSIONALE DI DIRIGENTE STATISTICO

(emesso con determinazione del Direttore del Servizio Unico Metropolitan Amministrazione Giuridica del Personale n. 698 del 30/12/2022)

### CRITERI DI VALUTAZIONE E PROVE

#### **Criteria di valutazione 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 anche nella impostazione e nella articolazione della risposta, chiarezza e precisione nei contenuti e nell'esposizione, completezza della risposta.

I punteggi saranno attribuiti con voti palesi e, nel caso di valutazioni differenti, il punteggio dell'elaborato sarà quello risultante dalla media dei voti espressi dai commissari.

Ai sensi dell'art. 14, 1° comma, del D.P.R. 483/97, il superamento della prova scritta è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, pari ad almeno 21/30.

La Commissione decide che per superare la prova i candidati devono necessariamente rispondere a tutte e tre le domande. Quindi, nel rispetto del punteggio massimo di 30 punti, di assegnare a ciascuna domanda un massimo di 10 punti.

#### **Criteria di valutazione 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: aderenza al tema; linguaggio tecnico scientifico appropriato; correttezza anche nella impostazione e nella articolazione della risposta, chiarezza e precisione nei contenuti e nell'esposizione, completezza della risposta.

La Commissione decide che, per raggiungere un punteggio di sufficienza, è necessario rispondere a tutte e due le domande: ogni domanda ha un punteggio massimo di 15 punti, quindi nel limite del punteggio massimo della prova teorico – pratica di 30 punti.

#### **Criteria di valutazione prova orale**

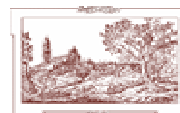
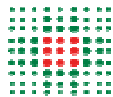
Al termine di ogni prova la commissione attribuirà un punteggio compreso tra 0 e 20 sulla base della chiarezza espositiva, capacità di sintesi, conoscenze e padronanza dell'argomento dimostrate dal candidato nel corso della prova d'esame. Nel caso di valutazioni differenti da parte dei commissari, il punteggio attribuito sarà dato dalla media aritmetica dei voti attribuiti dai singoli componenti.

Ai sensi dell'art. 14, 2° comma, del D.P.R. 483/97, il superamento della prova è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, pari ad almeno 14/20.

#### **Tracce prova scritta**

##### PROVA 1

- 1) Dato un IRCCS della Regione Emilia-Romagna, con una sede principale e più sedi distaccate presso ospedali di Aziende USL, il candidato definisca un minimo di 3 e un massimo di 5 indicatori per il controllo dell'attività. Per ciascun indicatore, il candidato illustri finalità e motivazioni della scelta, nonché fonte dei dati.
- 2) Il candidato descriva almeno 5 (massimo 8) indicatori di valutazione delle performance previsti nel PIAO di una Azienda Sanitaria della Regione Emilia Romagna, con particolare



riferimento all'area ortopedica e a quella della Ricerca, previsti dalle Linee Guida di cui alla DGR RER n. 990 del 19.6.2023.

- 3) Il candidato elenchi brevemente i modelli di regressione più frequentemente utilizzati in epidemiologia.

#### PROVA 2

- 1) Il candidato illustri il modello organizzativo Hub & Spoke in ambito ospedaliero e definisca un possibile reporting direzionale di monitoraggio dell'attività della sede Hub.
- 2) Il candidato illustri i possibili indicatori di budget inerenti alle attività di ricerca di UUOO/Laboratori di Ricerca di un IRCCS, anche in riferimento agli indicatori previsti per la valutazione degli IRCCS.
- 3) Elencare e definire le misure tipicamente utilizzate per valutare le performance predittive di un test diagnostico.

#### PROVA 3

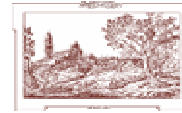
- 1) Il candidato illustri sinteticamente il ciclo di programmazione e controllo strategico di una Azienda Sanitaria pubblica, con particolare riferimento a quanto previsto per le Aziende della Regione Emilia-Romagna.
- 2) Il candidato illustri gli indicatori (minimo 5 massimo 10) dell'area assistenza ospedaliera di monitoraggio degli obiettivi assegnati alle Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna (ultima delibera n. 1237 del 17/07/2023).
- 3) In uno studio epidemiologico che mira a misurare la mortalità causa specifica in una popolazione anziana nel corso di un follow-up di osservazione, elenchi quali aspetti considerare per un appropriata analisi statistica.

### Tracce prova teorico-pratica

#### PROVA TEORICO PRATICA 1

- 1) Il gruppo di ricerca del registro dell'implantologia ortopedica della regione Emilia Romagna, dopo aver implementato il registro dei dispositivi di protesi d'anca, di spalla e di ginocchio, vuole implementare il registro della protesi di caviglia. Elenchi brevemente quali accortezze adottare per tale implementazione.
- 2) La tabella seguente riporta alcuni indicatori di performance relativi ad un biennio di attività di una azienda sanitaria. Il candidato predisponga un breve commento di valutazione degli indicatori riportati, da inserire nella Relazione del Direttore Generale sulla Gestione, a corredo del Bilancio di Esercizio.

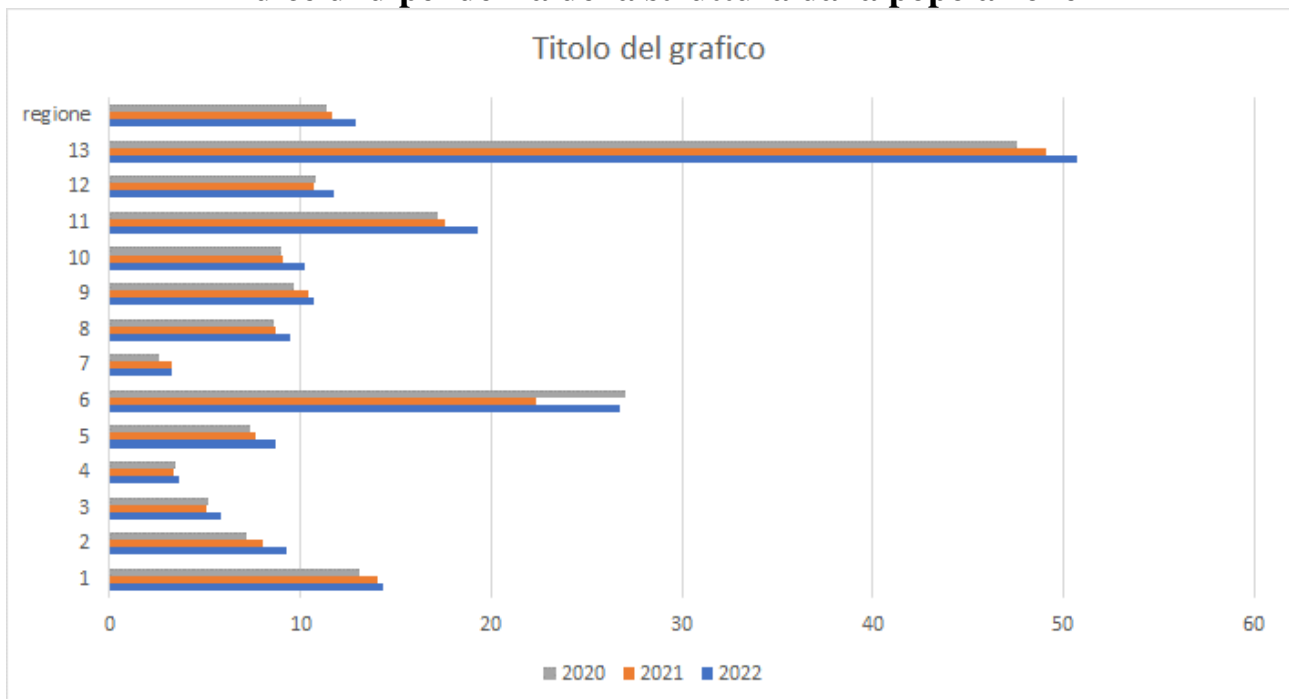
Indicatore	Anno x	Anno x+1	Anno x+1 media regionale
Indice di case mix (ICM) degenza ordinaria	0.9	1.1	--
% dimessi residenti fuori regione	25%	35%	11.9%
% di pazienti (età +65) con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 48 ore in regime ordinario	79%	68%	84%
Indice Comparativo di Performance	0.9	1.1	--



## PROVA TEORICO PRATICA 2

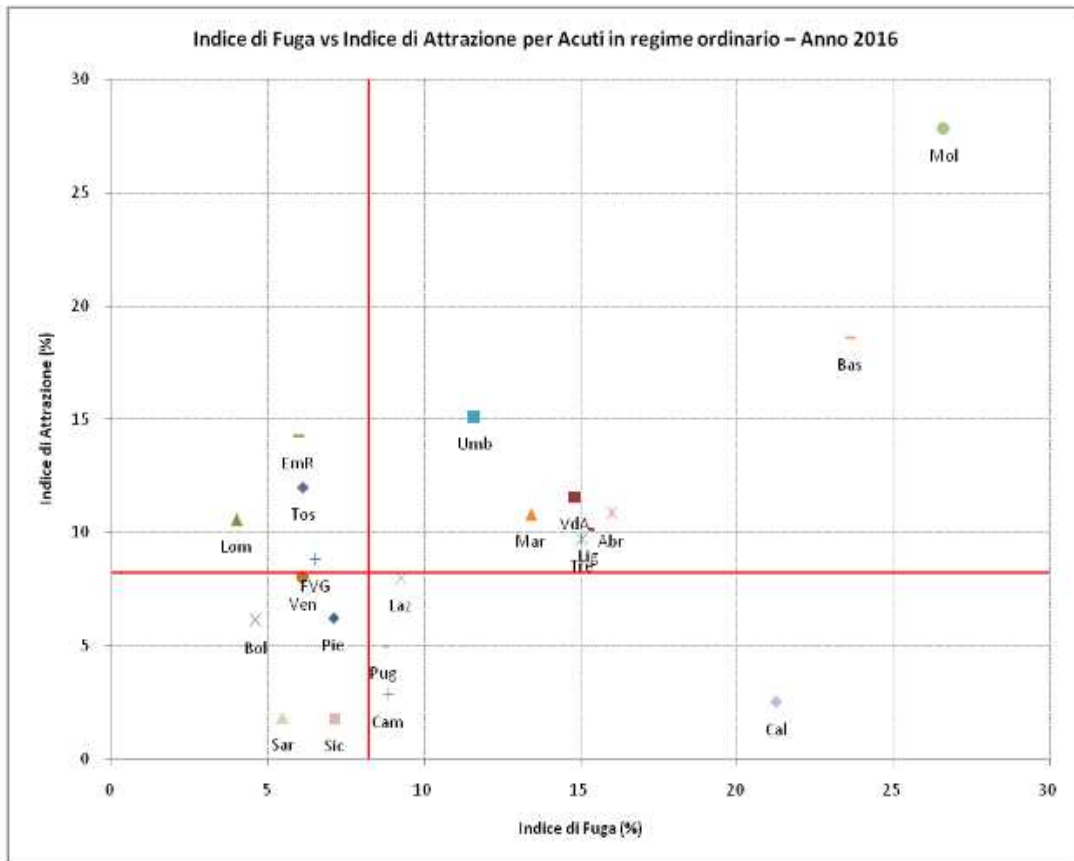
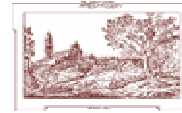
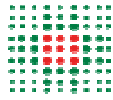
- 1) Un gruppo di ricercatori dell'Istituto Ortopedico Rizzoli ha intenzione di condurre uno studio per valutare la sopravvivenza degli interventi di sostituzione totale di ginocchio (PTG) in pazienti affetti da morbo di Paget; definire il protocollo di studio con particolare riferimento alle fonti dati e alla metodologia statistica da utilizzare.
- 2) Il grafico seguente riporta l'andamento nel triennio di un indicatore relativo a diverse aziende sanitarie. Il candidato descriva l'indicatore e commenti il confronto tra aziende.

### Indice di dipendenza della struttura dalla popolazione



## PROVA TEORICO PRATICA 3

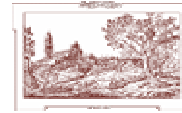
- 1) Un gruppo di ricercatori dell'Istituto Ortopedico Rizzoli ha intenzione di condurre uno studio per valutare l'accuratezza diagnostica di due diversi tipi di biopsie su pazienti pediatrici con sospetto tumore osseo; definire il protocollo di studio con particolare riferimento alle fonti dati e alla metodologia statistica da utilizzare.
- 2) Il grafico seguente riporta il confronto tra indice di attrazione e di fuga delle diverse regioni italiane. Il candidato descriva il significato degli indicatori e commenti sinteticamente quanto rappresentato.



### TRACCE PROVA ORALE

#### DOMANDE ORGANIZZAZIONE SERVIZI SANITARI

- 1) L'organizzazione ed il funzionamento degli IRCCS
- 2) Gli organi delle Aziende Sanitarie e degli IRCCS
- 3) Il finanziamento delle Aziende Sanitarie e degli IRCCS
- 4) L'atto aziendale e gli altri strumenti di regolamentazione nelle Aziende Sanitarie e degli IRCCS
- 5) Il ciclo di programmazione e controllo nelle Aziende Sanitarie ai sensi della Legge Regionale n. 9/2018
- 6) Gli strumenti di programmazione delle Aziende Sanitarie e degli IRCCS
- 7) Le attività di ricerca negli IRCCS
- 8) Il Piano Integrato di Attività ed Organizzazione nelle Aziende Sanitarie e negli IRCCS
- 9) Il sistema dei controlli in un'Azienda Sanitaria
- 10) L'organizzazione dipartimentale delle Aziende Sanitarie
- 11) La disciplina degli studi clinici
- 12) I requisiti di riconoscimento degli IRCCS
- 13) Il processo di budget nella ricerca
- 14) Il processo di budget nell'attività assistenziale
- 15) I flussi informativi tra Aziende Sanitarie e Regione



## DOMANDE STATISTICA

- 1) Il candidato illustri sommariamente il disegno di uno studio caso-controllo e ne discuta i vantaggi.
- 2) Il candidato descriva in cosa consiste la tecnica del propensity score oppure illustri approcci alternativi per ridurre il bias che si può determinare nella conduzione di confronti statistici tra gruppi non randomizzati.
- 3) Il candidato discuta i limiti e i vantaggi degli studi a carattere retrospettivo.
- 4) Il candidato descriva cosa si intende, in epidemiologia, per studio di coorte e ne illustri i vantaggi.
- 5) Il candidato descriva cosa si intende, in epidemiologia, per studio cross-sectional e ne descriva i vantaggi.
- 6) Il candidato descriva cosa si intende per trial di non-inferiorità.
- 7) Nel caso del confronto tra due tecniche diagnostiche, come valuterrebbe il loro agreement e per quali ragioni può essere utile condurre tale valutazione?
- 8) Il candidato descriva alcuni indicatori statistici utili per confrontare tra loro due tecniche diagnostiche nel caso si abbia a disposizione una tecnica di riferimento (gold standard).
- 9) Il candidato descriva alcune ragioni per le quali un trial clinico può essere interrotto precocemente.
- 10) Il candidato descriva i principali outcome studiati in un tipico trial di sopravvivenza ed istituisca un confronto con l'Overall Survival.
- 11) Nel caso degli studi di sopravvivenza, quali sono i vantaggi della regressione di Cox rispetto alle tecniche non parametriche e parametriche?
- 12) Il candidato descriva la differenza tra un outcome di risposta ed uno di efficacia, eventualmente facendo riferimento ad un esempio pratico.
- 13) Nel caso si debba pianificare un trial clinico il cui obiettivo principale sia il confronto tra due percentuali, quali sono le informazioni necessarie per procedere al calcolo della dimensione del campione?
- 14) Descrivere qualche caso per il quale, nel pianificare uno studio clinico, è giustificabile il fatto di non procedere al calcolo della dimensione del campione.
- 15) Nel contesto di una analisi della varianza a due vie, descriva come procederebbe sul piano statistico qualora risultasse significativa l'interazione tra i due fattori.