

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.2 POSTI  
DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE STATISTICO  
DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL F.V.G.**

Bando prot. n.42231 del 11/11/2022

**VERBALE N.1**

Il giorno 11/01/2023 alle ore 9.35 presso ARCS in via Pozzuolo 330 a Udine – palazzina B – ufficio concorsi - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.2 posti di collaboratore tecnico professionale – statistico del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG.

La commissione titolare, nominata con decreto del Direttore Generale n.275 del 23/12/2022, risulta così composta:

NOMINATIVO	AZIENDA	ATTIVITA'	PROFILO
CLAGNAN ELENA	ARCS	PRESIDENTE	Dirigente statistico
DEL ZOTTO STEFANIA	ARCS	COMPONENTE	Collaboratore tecnico professionale
GOBBATO MICHELE	ARCS	COMPONENTE	Collaboratore tecnico professionale
PICCINI ROMILDA	ARCS	SEGRETARIO	Amministrativo

Omissis

Inoltre in riferimento alla prova scritta:

- stabilisce che ognuna delle 3 prove scritte destinate al sorteggio, sarà costituita da 20 domande con 3 risposte alternative di cui 1 corretta.
- il punteggio attribuito è pari a 1,5 punti se la risposta è corretta, zero in tutti gli altri casi.  
La commissione non valuterà i quesiti che riportano correzioni a cura dei candidati; un tanto viene comunicato agli stessi in sede di esame dal Presidente - vedi istruzioni agli atti -;
- definisce altresì il format del foglio "PROVA SCRITTA" sul quale riporta le istruzioni operative per i candidati;
- prende atto che i candidati non riceveranno fogli dedicati alla brutta copia;
- decide che il tempo previsto per lo svolgimento della prova scritta è pari ad un'ora (60 minuti);

Contenuto	Criteri	Tot. punti	
n. 20 domande a risposta multipla	Criteri di valutazione: - risposta corretta - punti 1,5 - ogni altro caso - punti 0 Ogni domanda prevede 3 alternative di cui 1 sola corretta.	30 punti	
	<b>Motivazione</b>		<b>Punti</b>
	Ottimo		30,00
	Buono		28,50
	Discreto		26,00
	Più che sufficiente		23,00
	Sufficiente		21,00
	Insufficiente		17,50
Gravemente insufficiente	0,00		

CLAGNAN ELENA

DEL ZOTTO STEFANIA

GOBBATO MICHELE

PICCINI ROMILDA

Inoltre in riferimento alla prova pratica la commissione stabilisce che ognuna delle 3 prove pratiche destinate al sorteggio si articoleranno nella risoluzione di tre casi pratici, articolate come segue:

- definisce il format del foglio " PROVA PRATICA" sul quale riporta le istruzioni operative per i candidati;
- prende atto che i candidati riceveranno il foglio dedicato alla brutta copia, composto da un foglio bianco in formato A4, timbrato e firmato dal Presidente;
- il foglio di brutta copia non sarà oggetto di valutazione, come da istruzioni agli atti;
- stabilisce che saranno comunicati gli esiti della prova pratica solamente ai candidati che avranno superato la prova scritta;
- stabilisce che le prove avranno:
  - o un caso di interpretazione di un grafico con 4 domande sintetiche;
  - o un caso di valutazione e calcolo con 4 domande sintetiche;
  - o un caso di interpretazione di modelli con 10 righe per la risposta;
- decide che il tempo previsto per lo svolgimento della prova pratica è pari ad un'ora (60 minuti);

I criteri di valutazione per la prova pratica sono:

- attinenza e completezza,
- sequenza logica,
- proprietà di linguaggio,
- capacità di sintesi e contestualizzazione

Contenuto	Criteri	Griglia valutazione	Tot. punti																		
n.1 domanda ad oggetto risoluzione di un caso	La domanda è composta da 4 domande sintetiche. I criteri di valutazione sono: •attinenza e completezza, •sequenza logica, •proprietà di linguaggio, •capacità di sintesi e contestualizzazione	Criteri di valutazione: - risposta corretta - punti 1 - risposta parzialmente corretta – punti 0,75 - risposta sufficiente – punti 0,50 - 0 punti in tutti gli altri casi.  Valutazione complessiva <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punti</th> <th>Motivazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4,00</td><td>Ottimo</td></tr> <tr><td>3,70</td><td>Buono</td></tr> <tr><td>3,30</td><td>Discreto</td></tr> <tr><td>3,00</td><td>Più che sufficiente</td></tr> <tr><td>2,80</td><td>Sufficiente</td></tr> <tr><td>1-2,30</td><td>Insufficiente</td></tr> <tr><td>0</td><td>Risposta non data</td></tr> </tbody> </table>	Punti	Motivazione	4,00	Ottimo	3,70	Buono	3,30	Discreto	3,00	Più che sufficiente	2,80	Sufficiente	1-2,30	Insufficiente	0	Risposta non data	4 punti		
Punti	Motivazione																				
4,00	Ottimo																				
3,70	Buono																				
3,30	Discreto																				
3,00	Più che sufficiente																				
2,80	Sufficiente																				
1-2,30	Insufficiente																				
0	Risposta non data																				
n.1 domanda ad oggetto risoluzione di un caso	La domanda è composta da 4 domande sintetiche. I criteri di valutazione sono: •attinenza e completezza, •sequenza logica, •proprietà di linguaggio, •capacità di sintesi e contestualizzazione	Criteri di valutazione: - risposta corretta/esaustiva - punti 2 - risposta parzialmente corretta/esaustiva – punti 1 - 0 punti in tutti gli altri casi.  Valutazione complessiva <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punti</th> <th>Motivazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4,00</td><td>Ottimo</td></tr> <tr><td>3,70</td><td>Buono</td></tr> <tr><td>3,30</td><td>Discreto</td></tr> <tr><td>3,00</td><td>Più che sufficiente</td></tr> <tr><td>2,80</td><td>Sufficiente</td></tr> <tr><td>1-2,30</td><td>Insufficiente</td></tr> <tr><td>0</td><td>Risposta non data</td></tr> </tbody> </table>	Punti	Motivazione	4,00	Ottimo	3,70	Buono	3,30	Discreto	3,00	Più che sufficiente	2,80	Sufficiente	1-2,30	Insufficiente	0	Risposta non data	8 punti		
Punti	Motivazione																				
4,00	Ottimo																				
3,70	Buono																				
3,30	Discreto																				
3,00	Più che sufficiente																				
2,80	Sufficiente																				
1-2,30	Insufficiente																				
0	Risposta non data																				
n.1 domande ad oggetto risoluzione di un caso	La domanda è composta da 1 quesito a risposta aperta. Il candidato ha a disposizione 10 righe per la risposta. I criteri di valutazione sono: •attinenza e completezza, •sequenza logica, •proprietà di linguaggio, •capacità di sintesi e contestualizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Punti</th> <th>Motivazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8,00</td><td>Ottimo</td></tr> <tr><td>7,40</td><td>Buono</td></tr> <tr><td>6,60</td><td>Discreto</td></tr> <tr><td>6,00</td><td>Più che sufficiente</td></tr> <tr><td>5,60</td><td>Sufficiente</td></tr> <tr><td>4,60</td><td>Insufficiente</td></tr> <tr><td>2,00</td><td>Gravemente insufficiente</td></tr> <tr><td>0,00</td><td>Risposta non data</td></tr> </tbody> </table>	Punti	Motivazione	8,00	Ottimo	7,40	Buono	6,60	Discreto	6,00	Più che sufficiente	5,60	Sufficiente	4,60	Insufficiente	2,00	Gravemente insufficiente	0,00	Risposta non data	8 punti
Punti	Motivazione																				
8,00	Ottimo																				
7,40	Buono																				
6,60	Discreto																				
6,00	Più che sufficiente																				
5,60	Sufficiente																				
4,60	Insufficiente																				
2,00	Gravemente insufficiente																				
0,00	Risposta non data																				

CLAGNAN ELENA

DEL ZOTTO STEFANIA

GOBBATO MICHELE

PICCINI ROMILDA

Omissis

Definita ulteriormente l'assegnazione degli argomenti tra presidente e componenti alle ore 12.40 la commissione aggiorna la seduta al giorno 18/01/2023 presso la sede ARCS per la stesura dei contenuti della prova scritta e pratica.

Letto e approvato in seduta plenaria in ogni sua parte.

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.2 POSTI  
DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE STATISTICO  
DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL F.V.G.**

Bando prot. n.42231 del 11/11/2022

**VERBALE N.3**

Il giorno 23/01/2023 alle ore 09.30 presso ARCS - via Pozzuolo 330 a Udine, palazzina B - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.2 posti di collaboratore tecnico professionale – statistico del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG.

Omissis

La commissione:

- elabora la versione definitiva della prova scritta e racchiude nelle buste "prova scritta" - contrassegnate dai numeri 1, 2 e 3 – l'originale per il sorteggio e le 20 copie destinate ai candidati;
- elabora la versione definitiva della prova pratica e racchiude nelle buste "prova pratica" - contrassegnate dai numeri 1, 2 e 3 – l'originale per il sorteggio e le 20 copie destinate ai candidati;
- elabora il foglio brutta copia costituito da un foglio bianco A4, che viene timbrato e firmato dal presidente - l'originale per il sorteggio e le 20 copie destinate ai candidati;

Le buste numerate 1, 2, 3 relative prova scritta e le buste numerate 1,2,3 relative alla prova pratica vengono timbrate e siglate sui lembi di chiusura dalla commissione e collocate in luogo protetto presso la SC Gestione risorse umane.

Il sorteggio delle prove sarà effettuato con estrazione a sorte di 1 pallina su 3, poste all'interno di un contenitore coprente – numerate 1, 2, 3 - a cura di un candidato volontario.

Il testo delle domande delle prove scritte e delle prove pratiche, sarà riportato nel verbale del 24/01/2023 al fine di mantenere la riservatezza.

La commissione:

- procederà prima a correggere in forma anonima le prove scritte e solo in caso di esito positivo, alla valutazione della prova pratica sempre in anonimato;
- procederà all'abbinamento delle prove anonime all'autore dell'elaborato;
- da atto che l'esito delle prove sarà pubblicato sul sito ARCS identificando i candidati a mezzo Id, ovvero codice univoco riportato a piè di pagina della domanda di adesione al concorso di ciascun concorrente.

Alle ore 12.50 la commissione aggiorna la seduta al giorno 24/01/2023, presso il DSM di Udine – via Pozzuolo n. 330 per lo svolgimento della prova scritta e della prova pratica.

Letto approvato e sottoscritto in ogni sua parte.

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.2 POSTI  
DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE STATISTICO  
DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL F.V.G.**

Bando prot. n.42231 del 11/11/2022

**VERBALE N.4**

Il giorno 24/01/2023 alle ore 09.00 presso il DSM di Udine – via Pozzuolo n. 330 - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.2 posti di collaboratore tecnico professionale – statistico del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG.

Il presidente, dopo aver constatato la regolare costituzione della commissione così come riportato nel verbale n.1 e la legalità dell'adunanza, essendo presenti tutti i membri, dichiara aperta la seduta.

Si prende atto:

- di tutti gli accorgimenti correlati alla prevenzione della diffusione del covid-19 così come definito dal piano operativo e protocollo pubblicati sul sito ARCS nella pagina dedicata al concorso,
- dell'integrità delle buste contenenti le prove scritte - **ALLEGATO 1,2,3** - e le prove pratiche - **ALLEGATO 4,5,6;**
- della presenza del personale a supporto che viene debitamente istruito prima dell'identificazione dei candidati che inizia alle ore 09.30.

Omissis

La seduta ha termine alle ore 18.05 e viene aggiornata alle ore 09.30 del 25/01/2023 nella stessa sede per il proseguo delle attività.

Letto e approvato in seduta plenaria in ogni sua parte.

<b>17</b>	<b>Cosa si intende per "mobilità passiva"?</b>
<b>A</b>	Identifica quell'insieme di tecniche neuro-riabilitative che consentono di determinare l'indice di compromissione funzionale del paziente
<b>B</b>	Identifica il complesso di prestazioni sanitarie erogate ai cittadini al di fuori della loro regione di residenza
<b>C</b>	È il complesso delle prestazioni sanitarie che una regione eroga a cittadini residenti nelle altre

<b>18</b>	<b>Tra gli indicatori di attività e di performance dell'assistenza ospedaliera ci sono:</b>
<b>A</b>	l'Indice comparativo di performance, Percentuale di prese in carico con CIA >0,13 per over 65 in Cure Domiciliari, Ricoveri ripetuti
<b>B</b>	l'Indice di case mix, l'Indice di turn over, la Proporzione di ricoveri in reparto chirurgico per DRG medico
<b>C</b>	% di pazienti che ripetono le risonanze magnetiche della colonna entro 12 mesi, Tasso di mortalità intraospedaliera, Indice di case mix

<b>19</b>	<b>Quale di queste attività NON rientra tra quelle previste dal "Regolamento CE, Parlamento Europeo 27/04/2016 n° 679, G.U. 04/05/2016 – Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati" per la figura del DPO (Data Protection Officer)?</b>
<b>A</b>	Fungere da punto di contatto per l'autorità di controllo per questioni connesse al trattamento
<b>B</b>	Fornire, se richiesto, un parere in merito alla valutazione d'impatto sulla protezione dei dati
<b>C</b>	Monitorare il funzionamento complessivo del sistema della valutazione, della trasparenza e integrità dei controlli interni

<b>20</b>	<b>Ai sensi dell'art.7 della Legge Regionale del Friuli Venezia Giulia n.27 del 17 dicembre 2018 che richiama l'art.3 comma 14 del Decreto Legislativo 502/1992 "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421" qual è l'organo che esprime i bisogni di salute della popolazione alla Regione?</b>
<b>A</b>	La Conferenza dei Sindaci
<b>B</b>	Il Dipartimento di Prevenzione
<b>C</b>	Il Direttore dei Servizi Socio Sanitari di ciascuna azienda sanitaria

CORRETTORE COMMISSIONE	PUNTI
DOMANDE CORRETTE	
DOMANDE ERRATE	
<b>TOTALE</b>	<b>/30</b>



Concorso n.2 posti di  
c.t.p. STATISTICO  
Bando prot.n. 42231 del 11/11/2022

# PROVA SCRITTA <sup>1</sup>

## 24/01/2023

SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non apporre sul presente foglio cognome, nome o altri segni distintivi.  
Il presente foglio viene sostituito solo per vizi di stampa comunicati prima dell'inizio della compilazione.  
Rispondere alle domande utilizzando esclusivamente le righe e gli spazi dedicati.  
S'invita a rispondere a tutte le domande.  
Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.  
Non è previsto il foglio per la brutta copia.

Per ciascuna domanda a risposta multipla solo una risposta è corretta, tra quelle proposte.  
Per rispondere apporre una X sulla lettera corrispondente alla risposta ritenuta corretta.  
Non è possibile apporre alcun tipo di correzione, pena l'annullamento della risposta.

**ESEMPIO DI VALUTAZIONE** supponendo che la risposta corretta sia la C:

Risposta			Valutazione	Punti
A	B	<del>X</del>	corretta	1,5
A	<del>B</del>	C	errata	0
A	B	C	non data	0
<del>X</del>	B	<del>X</del>	multipla	0

A fine prova inserire nella busta "SCRITTA", pena esclusione:

- la busta piccola contenente la scheda anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio "PROVA SCRITTA".

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

<b>1</b>	<b>Qual è la differenza tra sistemi OLTP (Online Transaction Processing) e OLAP (Online Analytical Processing)?</b>
<b>A</b>	I sistemi OLTP sono basati su database NOSQL mentre i sistemi OLAP sono esclusivamente basati su database relazionali
<b>B</b>	Nei sistemi Online Analytical Processing viene gestito l'inserimento, la modifica e l'eliminazione dei dati nelle tabelle dei database operazionali, mentre gli Online Transaction Processing sono programmi software orientati all'interrogazione, principalmente in sola lettura, dei dati mediante queries per la generazione di report
<b>C</b>	Nei sistemi Online Transaction Processing viene gestito l'inserimento, la modifica e l'eliminazione dei dati nelle tabelle dei database operazionali, mentre gli Online Analytical Processing sono programmi software orientati all'interrogazione, principalmente in sola lettura, dei dati mediante queries per la generazione di report

<b>2</b>	<b>Cos'è un RDBMS?</b>
<b>A</b>	Una tipologia di software che consente la gestione e l'interrogazione di dati memorizzati in database relazionali
<b>B</b>	Un sistema di rappresentazione dinamica e interattiva dei dati che consente all'utente di esplorare grafici e tabelle con sistemi di drill down grazie ad un sottostante modello relazionale in forma normale tra i dati sorgente
<b>C</b>	Un sistema di gestione dei dati affetti da bias di raccolta delle informazioni che consente di individuare gli errori e applicare dei modelli di regressione con stime dei parametri comunque corrette

<b>3</b>	<b>Un Database Management System (DBMS) garantisce l'affidabilità dei dati perché:</b>
<b>A</b>	offre dei metodi per interrogare i dati, leggere, recuperare e restituire l'informazione non onerosi in termini di tempo e memoria utilizzata
<b>B</b>	offre dei metodi di accesso protetto ai dati: utenti diversi possono avere accesso a diverse porzioni della base di dati e possono essere abilitati a diverse operazioni su di esse
<b>C</b>	offre dei metodi per salvare copie dei dati (backup) e per ripristinare lo stato della base di dati in caso di guasti software e hardware (recovery)

<b>4</b>	<b>In uno studio caso-controllo, l'appaiamento dei casi e dei controlli consiste in:</b>
<b>A</b>	la scelta dei controlli in base a somiglianze per certe caratteristiche con i casi
<b>B</b>	la predisposizione di una tabella contenente le frequenze dei casi e quelle dei controlli per la verifica della proporzionalità dei due gruppi
<b>C</b>	la scelta dei controlli in modo tale che presentino la stessa incidenza del fenomeno studiato rispetto ai casi

<b>5</b>	<b>Considerando una variabile per la quale in una singola prova è possibile solo uno di due risultati, successo o insuccesso e indicando con p la probabilità di avere un successo, la probabilità di avere un insuccesso è:</b>
<b>A</b>	$p/(1-p)$
<b>B</b>	$(1-p)/p$
<b>C</b>	$1-p$

<b>6</b>	<b>Quale dei seguenti grafici è più corretto utilizzare per descrivere la distribuzione di una variabile quantitativa?</b>
<b>A</b>	Un grafico a torta
<b>B</b>	Un grafico a bolle
<b>C</b>	Un istogramma

<b>7</b>	<b>In quali casi si usano le misure del Rischio Relativo e dell'Odds Ratio?</b>
<b>A</b>	Il Rischio Relativo si utilizza negli studi prospettici mentre l'Odds Ratio si utilizza negli studi retrospettivi
<b>B</b>	L'Odds Ratio si utilizza negli studi prospettici mentre il Rischio Relativo si utilizza negli studi retrospettivi
<b>C</b>	Il calcolo delle due misure differisce leggermente ma concettualmente tra i due non c'è differenza

<b>8</b>	<b>Il coefficiente di correlazione <math>r = \frac{\sum[(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \sum(y_i - \bar{y})^2}}</math></b>
<b>A</b>	è il rapporto tra la varianza spiegata e la varianza totale e misura in una scala da 0 a 1 la bontà di adattamento della regressione lineare ai dati
<b>B</b>	fornisce una misura di quanto due variabili casuali sono associate e di quanto è forte la loro relazione lineare. Può

	assumere valori compresi tra -1 e 1
<b>C</b>	Indipendentemente dall'unità di misura di Y e X ha un segno sempre opposto a quello di $\hat{\beta}_1$

<b>9</b>	<b>Il test statistico t di Student:</b>
<b>A</b>	permette di verificare le ipotesi statistiche di differenze nella media di 3 o più gruppi
<b>B</b>	è un test non parametrico
<b>C</b>	se la y deriva da una variabile casuale normale permette di verificare l'ipotesi nulla di uguaglianza delle medie di due campioni appaiati

<b>10</b>	<b>In un modello lineare generalizzato GLM la funzione legame (link function) permette:</b>
<b>A</b>	di adeguare il supporto della variabile risposta y all'insieme dei numeri reali R
<b>B</b>	di trasformare le variabili esplicative x per ottimizzare le stime OLS
<b>C</b>	di legare in maniera univoca i dati relativi all'i-esima unità statistica del campione

<b>11</b>	<b>Cosa esprime il tasso di incidenza di una malattia cronica in una popolazione?</b>
<b>A</b>	Il numero di nuovi casi diagnosticati nella popolazione nell'unità di tempo
<b>B</b>	Il numero totale dei soggetti portatori della patologia nella popolazione in un periodo temporale
<b>C</b>	Il totale dei nuovi casi diagnosticati sul totale di quelli sani in un periodo temporale

<b>12</b>	<b>Cosa si intende per Sistema di Sorveglianza in sanità pubblica?</b>
<b>A</b>	Una raccolta sistematica di dati che vengono analizzati al fine di valutare, monitorare e pianificare interventi di prevenzione e promozione della salute
<b>B</b>	Consiste nell'attività di controllo delle performance dei Servizi Sanitari Regionali che il Ministero attua mediante il calcolo degli indicatori compresi nel Nuovo Sistema di Garanzia
<b>C</b>	Consiste nell'obbligo di attuare delle misure di profilassi per il controllo delle epidemie sul territorio

<b>13</b>	<b>Il codice ATC (Sistema di Classificazione Anatomico Terapeutico e Chimico) che contraddistingue un farmaco:</b>
<b>A</b>	viene rilasciato dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), permette di identificare la confezione farmaceutica distinguendola anche in base al numero di compresse/unità, alla percentuale di principio attivo, alla via di somministrazione, etc
<b>B</b>	è un sistema di classificazione di tipo alfa-numerico che suddivide i farmaci in base ad uno schema costituito da 5 livelli gerarchici controllato dall'OMS
<b>C</b>	viene applicato solamente ai farmaci distribuiti direttamente dalle farmacie ospedaliere per il corretto e omogeneo invio ai reparti di destinazione

<b>14</b>	<b>Come si chiama la tecnica che consente di associare correttamente tra loro le informazioni presenti in due tabelle?</b>
<b>A</b>	Correlazione
<b>B</b>	Anova
<b>C</b>	Record linkage

<b>15</b>	<b>Il Flusso Ministeriale relativo alle Schede di dimissione ospedaliera che le Regioni inviano al Ministero contiene:</b>
<b>A</b>	i dati dei ricoveri erogati dalle strutture della Regione che invia il Flusso, relativi ai soli residenti nella Regione stessa
<b>B</b>	i dati di tutti i ricoveri erogati dalle strutture della Regione che invia il Flusso, relativi sia a pazienti residenti nella regione che non residenti
<b>C</b>	solamente i ricoveri erogati in regime Ordinario e non i Day Hospital

<b>16</b>	<b>Quali sono i tre programmi di screening oncologici nazionali attivati anche in regione FVG?</b>
<b>A</b>	Screening Polmone, Screening Colon-Retto, Screening Cervice
<b>B</b>	Screening Mammografico, Screening Colon-Retto, Screening Cervice
<b>C</b>	Screening Mammografico, Screening Colon-Retto, Screening Tiroide

Concorso n.2 posti di  
c.t.p. STATISTICO  
Bando prot.n. 42231 del 11/11/2022

**PROVA SCRITTA 2**  
**24/01/2023**

<b>17</b>	<b>Cosa si intende con il concetto di "sensibilità" di un test di screening?</b>
<b>A</b>	Indica il seguente rapporto: (Veri positivi + Veri negativi)/ Tot pazienti
<b>B</b>	Probabilità che un test sia positivo se un individuo è malato
<b>C</b>	Probabilità che il test sia negativo quando un individuo è sano

<b>18</b>	<b>Nel Decreto Legislativo 150/2009 "Attuazione della legge 4 marzo 2009, n.15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni" all'art. 6 la funzione di monitoraggio della performance aziendale è svolta:</b>
<b>A</b>	dagli organi di indirizzo politico e amministrativo, con il supporto dei dirigenti e delle misurazioni dei controlli di gestione
<b>B</b>	dall'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS) che attraverso il Programma Nazionale Esiti (PNE) pubblica ogni anno indicatori di valutazione, misurazione e monitoraggio delle performance clinico-assistenziali delle strutture sanitarie
<b>C</b>	dall'ARAN, l'Agenzia per la Rappresentanza Negoziata delle Pubbliche Amministrazioni che cura le attività di studio, monitoraggio e documentazione necessarie all'esercizio della contrattazione collettiva

<b>19</b>	<b>Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) "Regolamento CE, Parlamento Europeo 27/04/2016 n° 679, G.U. 04/05/2016" al Capo 1 art. 4 definisce la figura del "Titolare del trattamento"</b>
<b>A</b>	persona fisica o giuridica, autorità pubblica o altro organismo che effettua il trattamento secondo le finalità espresse nella base giuridica predisposta dal Responsabile del trattamento
<b>B</b>	persona fisica o giuridica, autorità pubblica o altro organismo che determina le finalità e i mezzi del trattamento dei dati personali
<b>C</b>	persona fisica che concede l'autorizzazione al trattamento dei propri dati mediante la sottoscrizione del Consenso Informato

<b>20</b>	<b>Per effettuare una valutazione comparativa delle performance di esito sanitario di strutture ospedaliere che presentano indici di case mix differenti:</b>
<b>A</b>	è necessario mettere a confronto solo strutture che presentano un'analoga distribuzione di DRG
<b>B</b>	è opportuno applicare delle tecniche di clinical risk management alla struttura che presenta il case mix maggiore al fine di aggiustare i dati per tenere conto dei casi di peggioramento delle condizioni imputabili ai trattamenti sanitari ricevuti
<b>C</b>	è opportuno applicare delle tecniche di risk adjustment

CORRETTORE COMMISSIONE	PUNTI
DOMANDE CORRETTE	
DOMANDE ERRATE	
<b>TOTALE</b>	/30

SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non apporre sul presente foglio cognome, nome o altri segni distintivi.

Il presente foglio viene sostituito solo per vizi di stampa comunicati prima dell'inizio della compilazione.

Rispondere alle domande utilizzando esclusivamente le righe e gli spazi dedicati.

S'invita a rispondere a tutte le domande.

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

Non è previsto il foglio per la brutta copia.

Per ciascuna domanda a risposta multipla solo una risposta è corretta, tra quelle proposte.

Per rispondere apporre una X sulla lettera corrispondente alla risposta ritenuta corretta.

Non è possibile apporre alcun tipo di correzione, pena l'annullamento della risposta.

**ESEMPIO DI VALUTAZIONE** supponendo che la risposta corretta sia la C:

Risposta			Valutazione	Punti
A	B	<del>C</del>	corretta	1,5
A	<del>B</del>	C	errata	0
<del>A</del>	B	C	non data	0
<del>A</del>	B	<del>C</del>	multipla	0

A fine prova inserire nella busta "SCRITTA", pena esclusione:

- la busta piccola contenente la scheda anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio "PROVA SCRITTA".

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.



<b>1</b>	<b>L'acronimo RDBMS sta per:</b>
<b>A</b>	Recruitment and Detection Bias Management System
<b>B</b>	Relational Data Base Management System
<b>C</b>	Recursive Dynamic Business Modelling System

<b>2</b>	<b>Un processo ETL (Extraction, Transformation and Loading) è:</b>
<b>A</b>	un processo che esegue le query simultanee su più basi di dati durante la generazione di report dinamici su sistemi analitici
<b>B</b>	l'applicazione di algoritmi di intelligenza artificiale per il riconoscimento e la conversione in formato numerico di immagini e successivo caricamento dei dati in RDBMS
<b>C</b>	la procedura che estrae i dati dai sistemi sorgenti, li trasforma con lo scopo di renderli omogenei e li memorizza nelle tabelle del sistema di sintesi (datawarehouse, data-mart...)

<b>3</b>	<b>Cos'è un errore sistematico?</b>
<b>A</b>	È un errore attribuibile alla variabilità non controllabile del campione considerato nello studio
<b>B</b>	È un errore attribuibile ad aspetti metodologici nel disegno dello studio o nella procedura di analisi
<b>C</b>	È un errore imputabile al sistema operativo installato sul pc utilizzato per l'analisi dei dati

<b>4</b>	<b>Considerando una variabile per la quale in una singola prova è possibile solo uno di due risultati, successo o insuccesso e indicando con p la probabilità di avere un successo e (1-p) la probabilità di un insuccesso, l'ODDS di un successo è dato da:</b>
<b>A</b>	$p/(1-p)$
<b>B</b>	$(1-p)/p$
<b>C</b>	$\ln(p) - \ln(1-p)$

<b>5</b>	<b>Nel grafico Box Plot la linea orizzontale che divide ciascun box è:</b>
<b>A</b>	la media
<b>B</b>	la mediana
<b>C</b>	la moda

<b>6</b>	<b>Nell'analisi degli indicatori sanitari relativi a una popolazione di una determinata area geografica quale metodo si deve applicare per renderli confrontabili con i corrispondenti indicatori di altre popolazioni?</b>
<b>A</b>	La trasformazione in scala logaritmica
<b>B</b>	La standardizzazione per sesso e classi di età di una popolazione di riferimento. La popolazione di riferimento potrebbe essere una tra le popolazioni da confrontare o una ulteriore popolazione
<b>C</b>	La valutazione delle distanze tra residenza e struttura ospedaliera considerando anche la morfologia del territorio dell'area analizzata

<b>7</b>	<b>Quale delle seguenti affermazioni sul test statistico Chi-quadro di Pearson (<math>\chi^2</math>) NON è corretta:</b>
<b>A</b>	permette di testare l'indipendenza tra due variabili categoriche sulla base del confronto tra frequenze osservate e frequenze attese
<b>B</b>	è il miglior test da utilizzare nel caso di variabili di outcome e di esposizione entrambe quantitative continue
<b>C</b>	per calcolarlo è richiesta la costruzione di una tabella di contingenza

<b>8</b>	<b>Nella regressione lineare stimata con il metodo OLS (Ordinary Least Square):</b>
<b>A</b>	non è possibile stimare la bontà di adattamento del modello ai dati attraverso il coefficiente di determinazione $R^2$
<b>B</b>	i coefficienti di regressione $\beta$ sono tali da minimizzare la somma degli errori al quadrato
<b>C</b>	l'intercetta $\beta_0$ assume sempre valore positivo

<b>9</b>	<b>I coefficienti di un modello lineare generalizzato sono calcolati con il metodo:</b>
<b>A</b>	OLS (Ordinary Least Square)
<b>B</b>	GLS (Generalized Least Square)
<b>C</b>	della massima verosimiglianza

<b>10</b>	<b>Che cosa esprime la "prevalenza" di una malattia cronica?</b>
<b>A</b>	Il rapporto tra la popolazione affetta dalla malattia e quella priva della malattia nell'unità di tempo
<b>B</b>	La proporzione di individui di una popolazione che, in un dato momento, presentano la malattia
<b>C</b>	Il numero di nuovi casi diagnosticati nel periodo di tempo considerato

<b>11</b>	<b>Nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) che vengono trasmesse al Ministero della Salute, in base al decreto ministeriale n.380 del 2000, le diagnosi sono espresse:</b>
<b>A</b>	con il sistema di classificazione ICD 10
<b>B</b>	con il sistema di classificazione ICD 9CM
<b>C</b>	con il sistema di classificazione ICF

<b>12</b>	<b>Quando si imposta un collegamento di tipo "Inner Join" tra due campi chiave di due tabelle A e B verranno restituiti:</b>
<b>A</b>	tutti i record della tabella A, e della tabella B solo quelli che trovano corrispondenza esatta nel campo chiave
<b>B</b>	i record della tabella A in cui il campo utilizzato come chiave di join trova esatta corrispondenza nel campo chiave della tabella B e viceversa
<b>C</b>	nessuna delle due precedenti

<b>13</b>	<b>Se si definisce un campo come "chiave primaria", di quale restrizione bisogna tenere conto?</b>
<b>A</b>	Il campo "chiave primaria" non può essere composto da più colonne
<b>B</b>	Il campo "chiave primaria" non può contenere valori duplicati nella tabella nè valori null
<b>C</b>	Il campo "chiave primaria" non può contenere valori duplicati nella tabella mentre può contenere valori null

<b>14</b>	<b>Il "Nuovo Sistema di Garanzia dell'assistenza sanitaria (NSG)" approvato con Decreto Ministeriale 12 marzo 2019 presenta un insieme di indicatori articolati nelle seguenti macroaree:</b>
<b>A</b>	assistenza ospedaliera, prevenzione e assistenza distrettuale
<b>B</b>	assistenza ospedaliera, prevenzione e appropriatezza prescrittiva
<b>C</b>	assistenza diagnostico-terapeutica, prevenzione e appropriatezza prescrittiva

<b>15</b>	<b>Quale di queste fonti di dati presente nel Servizio Sanitario Regionale non costituisce un Flusso Informativo verso il Ministero della Salute?</b>
<b>A</b>	Flusso di dati dei consumi dei Dispositivi Medici
<b>B</b>	Flusso di dati del sistema di Anatomia Patologica
<b>C</b>	Flusso di dati del sistema delle Dipendenze

<b>16</b>	<b>Quale insieme di indicatori di performance che misura la qualità dell'assistenza in ottica di benchmarking permette il confronto tra tutte le regioni italiane?</b>
<b>A</b>	Programma Nazionale Esiti proposto da Agenas
<b>B</b>	Il Sistema di Valutazione delle Performance del Network delle Regioni proposto dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa
<b>C</b>	Il Sistema di valutazione del rischio proposto dall'Istituto Superiore di Sanità

<b>15</b>	<b>Il Flusso Ministeriale dell’Emergenza-Urgenza rileva:</b>
<b>A</b>	i dati relativi agli episodi di Pronto Soccorso e quelli relativi agli interventi di assistenza sanitaria erogati dalle Centrali Operative per il soccorso sanitario attivate dal Numero di emergenza unico europeo 112
<b>B</b>	i dati relativi ai ricoveri urgenti e non quelli programmati erogati dagli Enti del Servizio Sanitario Regionale
<b>C</b>	i dati degli episodi di Pronto Soccorso ad eccezione dei codici di triage non urgenti

<b>16</b>	<b>L’indice di Case Mix permette:</b>
<b>A</b>	il confronto della complessità della casistica trattata da diverse strutture che erogano ricoveri
<b>B</b>	di valutare se il numero di prestazioni erogate in regime di libera professione è sbilanciato rispetto a quelle erogate in regime istituzionale
<b>C</b>	di capire se all’interno di una struttura vengono effettuate procedure differenti per la stessa tipologia di casistica trattata

<b>17</b>	<b>Cosa si intende con il concetto di “specificità” di un test di screening?</b>
<b>A</b>	Probabilità che il test sia negativo quando un individuo è sano
<b>B</b>	Probabilità che un test sia positivo se un individuo è malato
<b>C</b>	Indica il seguente rapporto: (Veri positivi + Veri negativi)/ Tot pazienti

<b>18</b>	<b>La Legge Regionale del Friuli Venezia Giulia n.27 del 17 dicembre 2018 quale articolazione di Enti del Servizio Sanitario Regionale prevede?</b>
<b>A</b>	6 enti: un’azienda regionale di coordinamento, due aziende sanitarie universitarie, un’azienda sanitaria e due istituti di ricovero e cura a carattere scientifico
<b>B</b>	7 enti: un’azienda regionale di coordinamento, due aziende sanitarie universitarie, due aziende sanitarie e due istituti di ricovero e cura a carattere scientifico
<b>C</b>	7 enti: un’azienda regionale di coordinamento, due aziende sanitarie universitarie, un’azienda sanitaria e tre istituti di ricovero e cura a carattere scientifico

<b>19</b>	<b>Secondo il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) “Regolamento CE, Parlamento Europeo 27/04/2016 n° 679, G.U. 04/05/2016” il trattamento di categorie particolari di dati personali (art.9 GDPR) è lecito:</b>
<b>A</b>	in presenza di motivi di interesse pubblico rilevante
<b>B</b>	esclusivamente in presenza del consenso esplicito dell’interessato
<b>C</b>	sempre se le finalità riguardano la cura dell’interessato

<b>20</b>	<b>L’assegnazione di un codice ICD9CM di diagnosi principale errato in una Scheda di Dimissione Ospedaliera può comportare:</b>
<b>A</b>	un’errata valutazione del costo complessivo del ricovero
<b>B</b>	una bassa qualità dell’assistenza ricevuta dal paziente
<b>C</b>	una misclassificazione del regime di ricovero

CORRETTORE COMMISSIONE	PUNTI
DOMANDE CORRETTE	
DOMANDE ERRATE	
<b>TOTALE</b>	<b>/30</b>



Concorso n.2 posti di  
c.t.p. STATISTICO  
Bando prot.n. 42231 del 11/11/2022

## PROVA SCRITTA **3**

### 24/01/2023

SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non apporre sul presente foglio cognome, nome o altri segni distintivi.  
Il presente foglio viene sostituito solo per vizi di stampa comunicati prima dell’inizio della compilazione.  
Rispondere alle domande utilizzando esclusivamente le righe e gli spazi dedicati.  
S’invita a rispondere a tutte le domande.  
Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.  
Non è previsto il foglio per la brutta copia.

Per ciascuna domanda a risposta multipla solo una risposta è corretta, tra quelle proposte.  
Per rispondere apporre una X sulla lettera corrispondente alla risposta ritenuta corretta.  
Non è possibile apporre alcun tipo di correzione, pena l’annullamento della risposta.

**ESEMPIO DI VALUTAZIONE** supponendo che la risposta corretta sia la C:

Risposta			Valutazione	Punti
A	B	<del>C</del>	corretta	1,5
A	<del>B</del>	C	errata	0
<del>A</del>	B	C	non data	0
<del>A</del>	B	<del>C</del>	multipla	0

A fine prova inserire nella busta “SCRITTA”, pena esclusione:

- la busta piccola contenente la scheda anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio “PROVA SCRITTA”.

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

<b>1</b>	<b>Nel linguaggio SQL utilizzato nei database relazionali, quale parola chiave (keyword) si deve usare affinché un'istruzione SELECT non restituisca dati duplicati?</b>
<b>A</b>	DIFFERENT
<b>B</b>	DISTINCT
<b>C</b>	GROUPED

<b>2</b>	<b>Nell'ambito della progettazione dei database, il modello entità-relazione (noto anche come modello E-R) è:</b>
<b>A</b>	un modello teorico per la rappresentazione di entità, relazioni tra entità e attributi di entità/relazioni utilizzato durante la fase di progettazione concettuale delle basi di dati
<b>B</b>	un modello specifico per la rappresentazione di entità, relazioni tra entità e attributi di entità/relazioni utilizzato durante la fase di progettazione di database non relazionali
<b>C</b>	un modello teorico per la rappresentazione di entità, relazioni tra entità e attributi di entità/relazioni utilizzato durante la fase di progettazione fisica delle basi di dati

<b>3</b>	<b>Un Database Management System (DBMS) garantisce la privacy dei dati perché:</b>
<b>A</b>	è un software proprietario a pagamento che richiede una licenza e presenta limitazioni a livello di utilizzo, modifica e condivisione del software. A differenza dei sistemi open source che possono essere modificati pubblicamente, distribuiti o venduti senza alcuna limitazione poiché non sono associate restrizioni legali, di copyright o di modifica
<b>B</b>	permette un accesso protetto ai dati: utenti diversi possono avere accesso a diverse porzioni della base di dati e possono essere abilitati a diverse operazioni su di esse; per esempio ad alcuni utenti può essere impedita la lettura dei dati sensibili oppure può essere concessa la lettura ma non la modifica
<b>C</b>	viene sempre installato su server protetti da firewall, antivirus e che adottano altre misure di sicurezza

<b>4</b>	<b>In un test di ipotesi statistica, in cosa consiste un errore di primo tipo?</b>
<b>A</b>	È la probabilità di accettare l'ipotesi nulla quando questa è falsa
<b>B</b>	È la probabilità di rifiutare l'ipotesi nulla quando questa è vera
<b>C</b>	È la probabilità che un campione casuale determini il rifiuto di un'ipotesi nulla falsa

<b>5</b>	<b>A cosa servono i "numeri indici elementari"?</b>
<b>A</b>	A migliorare i tempi di ricerca (query) dei dati nei DBMS
<b>B</b>	Ad ordinare le informazioni in base ai valori assunti da un determinato campo di interesse
<b>C</b>	A confrontare l'evoluzione nel tempo dei valori di un fenomeno

<b>6</b>	<b>Lo scarto quadratico medio di una variabile quantitativa è:</b>
<b>A</b>	l'elevazione al quadrato della somma degli scarti dalla media
<b>B</b>	la somma degli scarti dalla media diviso la numerosità della popolazione
<b>C</b>	la radice quadrata della varianza

<b>7</b>	<b>Quando una piramide delle età che descrive una popolazione presenta delle barre più lunghe in alto e più corte in basso significa:</b>
<b>A</b>	che i soggetti in età anziana sono molto più numerosi di quelli in età giovanili
<b>B</b>	che i soggetti in età giovanili sono molto più numerosi di quelli in età anziana
<b>C</b>	che la piramide non è stata impostata correttamente

<b>8</b>	<b>Il coefficiente di determinazione <math>R^2</math>:</b>
<b>A</b>	misura la bontà del modello statistico attraverso il rapporto tra la quota di varianza spiegata dal modello e la varianza totale
<b>B</b>	è una misura del coefficiente di inclinazione della retta di regressione
<b>C</b>	misura l'appropriatezza della relazione lineare tra due variabili e può assumere valori da -1 a 1

<b>9</b>	<b>Il test statistico ANOVA a una via:</b>
<b>A</b>	si utilizza per testare ipotesi statistiche su una variabile risposta categorica e un'unica variabile esplicativa categorica con 3 o più gruppi
<b>B</b>	si può utilizzare anche per campioni provenienti da una variabile casuale non normale e in condizioni di eteroschedasticità
<b>C</b>	serve a testare l'ipotesi nulla di uguaglianza della media di tre o più gruppi contro un'ipotesi alternativa che almeno una media sia diversa

<b>10</b>	<b>Quale dei seguenti strumenti grafici permette, in uno studio di sopravvivenza, di rappresentare la probabilità in ogni momento temporale t di uscire dalla coorte tenendo eventualmente conto della stratificazione sulla base di una variabile categorica:</b>
<b>A</b>	treemap
<b>B</b>	scatter plot
<b>C</b>	curve di Kaplan-Meier

<b>11</b>	<b>Qual è l'obiettivo principale del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 3 marzo 2017?</b>
<b>A</b>	Definire e aggiornare i livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502
<b>B</b>	Omogeneizzare con delle linee guida nazionali per le Aziende sanitarie e le Aziende ospedaliere i percorsi di soccorso e assistenza socio-sanitaria alle donne vittime di violenza
<b>C</b>	Garantire un sistema attivo di raccolta sistematica di dati sanitari ed epidemiologici per registrare e caratterizzare tutti i casi di rischio per la salute, di una particolare malattia o di una condizione di salute rilevante in una popolazione definita

<b>12</b>	<b>Il sistema di classificazione Diagnosis Related Group (DRG) rappresenta:</b>
<b>A</b>	una classificazione dei ricoveri ospedalieri basata sulla codifica ICD9CM delle diagnosi e delle procedure effettuate che consente di classificare con lo stesso codice tutti i ricoveri simili dal punto di vista del carico assistenziale e consumo di risorse impiegate
<b>B</b>	una stratificazione dei pazienti in carico ai Medici di Medicina Generale basata sulle diagnosi e sul consumo complessivo di risorse ricavate dai costi delle prestazioni ambulatoriali e di ricovero che consente di inserire ciascun paziente in una di cinque classi che esprimono i bisogni assistenziali registrati nell'ultimo anno
<b>C</b>	un metodo che consente di effettuare una classificazione sistematica dei farmaci in base al gruppo anatomico principalmente interessato dal principio attivo contenuto

<b>13</b>	<b>In quale fonte dati è registrata la causa di morte?</b>
<b>A</b>	In Anagrafe Comunale assieme alla data di decesso
<b>B</b>	Nella Scheda di Dimissione Ospedaliera nel caso in cui il campo del tracciato ministeriale NSIS "Modalità di dimissione" è pari a 01, cioè paziente deceduto
<b>C</b>	Nella Scheda di Morte Istat

<b>14</b>	<b>Quando si imposta un collegamento di tipo "Full Outer Join" tra due campi chiave di due tabelle A e B verranno restituiti:</b>
<b>A</b>	tutti i record della tabella A e della tabella B solo quelli che trovano corrispondenza esatta nel campo chiave
<b>B</b>	solo i record della tabella A in cui il campo utilizzato come chiave di join trova esatta corrispondenza nel campo chiave della tabella B e viceversa
<b>C</b>	tutti i record della tabella A e tutti i record della tabella B con il collocamento sulla stessa riga delle informazioni provenienti da A e B che trovano esatta corrispondenza nel campo chiave

Concorso n.2 posti di  
c.t.p. STATISTICO  
Bando prot.n. 42231 del 11/11/2022

# PROVA PRATICA **1**

## 24/01/2023

SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non apporre sul presente foglio cognome, nome o altri segni distintivi.

Il presente foglio viene sostituito solo per vizi di stampa comunicati prima dell'inizio della compilazione.

Rispondere alle domande utilizzando esclusivamente le righe e gli spazi dedicati.

- non scrivere all'esterno dei campi delimitati;
- non sdoppiare le righe nelle domande 1,2,3;
- s'invita a rispondere a tutte le domande.

E' previsto il foglio per la brutta copia (non valutabile).

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

A fine prova inserire nella busta "PRATICA", pena esclusione:

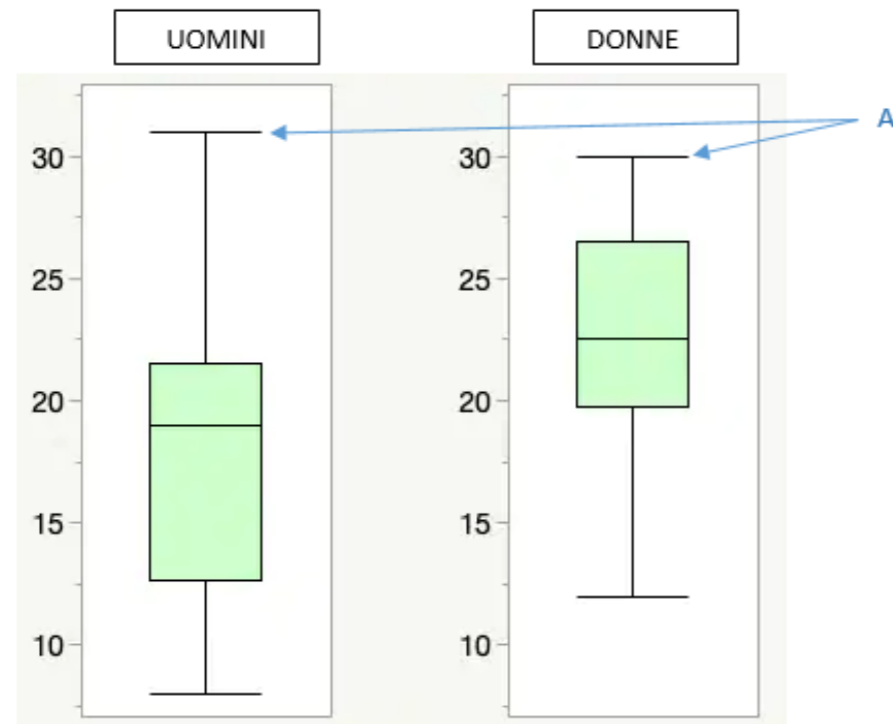
- la busta piccola contenente la scheda anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio "PROVA PRATICA" ripiegato;
- il foglio della brutta copia ripiegato (non valutabile).

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

<i>Riservato alla Commissione</i>	
Domanda 1	/4
Domanda 2	/8
Domanda 3	/8
TOTALE	/20

**DOMANDA 1**

Nel seguente Box-plot sono rappresentate le distribuzioni del grasso corporeo di due campioni di uomini e donne:



Rispondere ai seguenti quesiti:

1. Cosa rappresentano le estremità dei baffi indicati con la lettera A?
2. Indicare approssimativamente i valori mediani delle due distribuzioni.
3. Indicare il valore approssimato del 25-esimo percentile della distribuzione degli uomini.
4. Qual è il test statistico più adatto a verificare l'ipotesi nulla di uguaglianza delle medie in queste distribuzioni?

**DOMANDA 2**

Supponiamo che siano stati raccolti i seguenti dati in una popolazione di giovani tra i 10 e i 17 anni:

		SUICIDI	
		SI	NO
VITTIME DI BULLISMO	SI	10	300
	NO	2	600

Rispondere ai seguenti quesiti:

1. Qual è la proporzione di esposti ad atti di bullismo sul campione totale? Impostare il calcolo.
2. Calcolare l'Odds di esposizione al bullismo tra i suicidi.
3. Calcolare l'Odds Ratio di suicidio tra chi è stato vittima di bullismo rispetto a chi non lo è stato.
4. Come si interpreta l'Odds Ratio calcolato al punto precedente?

**DOMANDA 3:**

Sono riportati i risultati di un modello statistico, calcolato su una coorte di donne invitate ad un programma di screening oncologico, in cui è stata messa in relazione la variabile dipendente di adesione al programma con una variabile che indica se si tratta del primo invito (variabile primo\_esame\_screening), la macro area di origine, la classe d'età e l'azienda sanitaria di residenza.

Model Information	
Data Set	WORK.SORTTEMPTABLESORTED
Response Variable	Adesione
Number of Response Levels	2
Model	binary logit
Optimization Technique	Fisher's scoring

Number of Observations Read	296086
Number of Observations Used	296086

Response Profile		
Ordered Value	Adesione	Total Frequency
1	0	120500
2	1	175586

Analysis of Maximum Likelihood Estimates						
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	-0.2373	0.0164	208.4434	<.0001
Primo_esame_screenin	0	1	0.9650	0.00527	33587.1298	<.0001
Macro_area_origine	01-Italy	1	0.1102	0.0168	43.0033	<.0001
Macro_area_origine	02-East Europe	1	0.2143	0.0200	115.3280	<.0001
Macro_area_origine	03-Asia	1	-0.1866	0.0377	24.4454	<.0001
Macro_area_origine	04-Subsahrian Africa	1	-0.0785	0.0388	4.1080	0.0427
Macro_area_origine	05-South/Centre America	1	0.0683	0.0457	2.2294	0.1354
Cl_eta	25-34	1	0.2643	0.00810	1065.1267	<.0001
Cl_eta	35-44	1	-0.0902	0.00685	173.4756	<.0001
Cl_eta	45-54	1	-0.0903	0.00687	172.9286	<.0001
Codice_azienza_resid	201	1	0.1271	0.00840	228.6828	<.0001
Codice_azienza_resid	202	1	0.0113	0.00817	1.9181	0.1661
Codice_azienza_resid	203	1	0.0127	0.00926	1.8699	0.1715
Codice_azienza_resid	204	1	-0.2602	0.00793	1078.0324	<.0001

Odds Ratio Estimates and Profile-Likelihood Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
Primo_esame_screenin 0 vs 1	1.0000	6.889	6.748	7.033
Macro_area_origine 01-Italy vs 06-North Africa	1.0000	1.268	1.142	1.409
Macro_area_origine 02-East Europe vs 06-North Africa	1.0000	1.408	1.263	1.568
Macro_area_origine 03-Asia vs 06-North Africa	1.0000	0.943	0.826	1.076
Macro_area_origine 04-Subsahrian Africa vs 06-North Africa	1.0000	1.050	0.918	1.201
Macro_area_origine 05-South/Centre America vs 06-North Africa	1.0000	1.216	1.051	1.408
Cl_eta 25-34 vs 55-65	1.0000	1.416	1.382	1.452
Cl_eta 35-44 vs 55-65	1.0000	0.994	0.972	1.015
Cl_eta 45-54 vs 55-65	1.0000	0.994	0.972	1.015
Codice_azienza_resid 201 vs 205	1.0000	1.018	0.994	1.043
Codice_azienza_resid 202 vs 205	1.0000	0.907	0.886	0.928
Codice_azienza_resid 203 vs 205	1.0000	0.908	0.885	0.932
Codice_azienza_resid 204 vs 205	1.0000	0.691	0.675	0.707

Si richiede ai candidati di descrivere il modello statistico utilizzato e interpretare i risultati dell'output.

Blank area for student response to Domanda 3.

Concorso n.2 posti di  
c.t.p. STATISTICO  
Bando prot.n. 42231 del 11/11/2022

## **PROVA PRATICA 2**

**24/01/2023**

SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non apporre sul presente foglio cognome, nome o altri segni distintivi.

Il presente foglio viene sostituito solo per vizi di stampa comunicati prima dell'inizio della compilazione.

Rispondere alle domande utilizzando esclusivamente le righe e gli spazi dedicati.

- non scrivere all'esterno dei campi delimitati;
- non sdoppiare le righe nelle domande 1,2,3;
- s'invita a rispondere a tutte le domande.

E' previsto il foglio per la brutta copia (non valutabile).

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

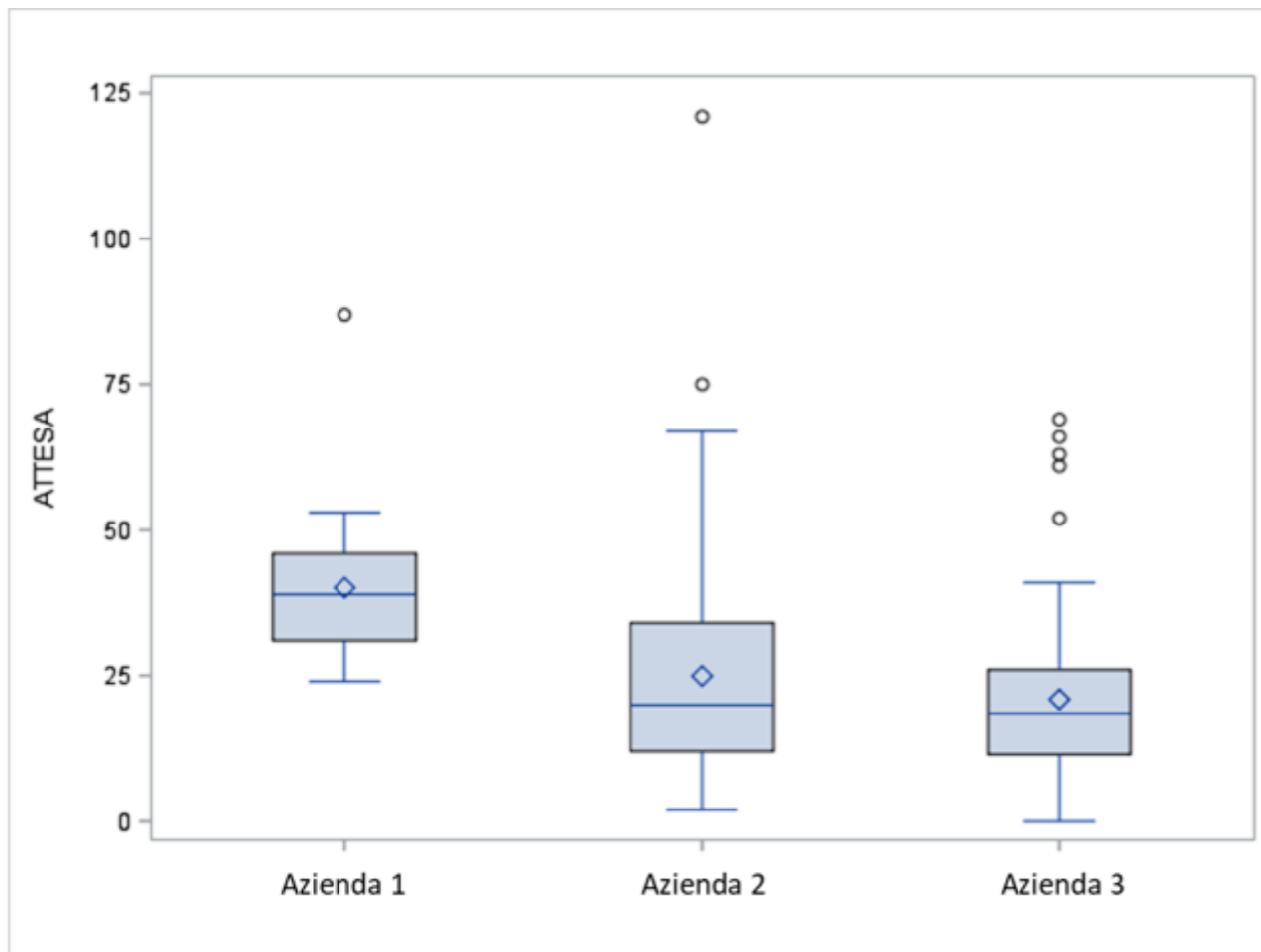
A fine prova inserire nella busta "PRATICA", pena esclusione:

- la busta piccola contenente la scheda anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio "PROVA PRATICA" ripiegato;
- il foglio della brutta copia ripiegato (non valutabile).

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

<i>Riservato alla Commissione</i>	
Domanda 1	/4
Domanda 2	/8
Domanda 3	/8
TOTALE	/20

DOMANDA 1  
Nel seguente Box-plot è rappresentato il tempo d'attesa in giorni per un intervento chirurgico in tre aziende sanitarie.



Rispondere ai seguenti quesiti:

1. Sono presenti outlier nelle due distribuzioni? Se sì qual è il valore massimo approssimativo per ogni distribuzione?

2. Indicare approssimativamente i valori medi delle tre distribuzioni.

3. Indicare il valore approssimativo del 75-esimo percentile.

4. Qual è il test statistico più adatto a verificare l'ipotesi nulla di uguaglianza delle medie in queste distribuzioni?

DOMANDA 2  
Supponiamo di voler valutare l'associazione tra l'esposizione al fumo di sigaretta e l'insorgenza del tumore al polmone mediante uno studio osservazionale retrospettivo applicato ad una popolazione con le seguenti caratteristiche:

		TUMORE AL POLMONE	
		SI	NO
ESPOSIZIONE AL FUMO	SI	700	26.300
	NO	450	149.550

Rispondere ai seguenti quesiti:

1. Qual è la proporzione di esposti al fumo di sigaretta in coloro che hanno sviluppato un tumore al polmone?

2. Calcolare l'Odds di esposizione al fumo di coloro che hanno sviluppato un tumore (impostare la formula con i numeri).

3. Calcolare l'Odds Ratio di esposizione al fumo di coloro che hanno sviluppato un tumore rispetto a quelli che non lo hanno sviluppato (impostare la formula con i numeri).

4. Nell'ipotesi che l'intervallo di confidenza al 95% dell'Odds Ratio sopra descritto sia (0,72 - 50,7) a quale conclusione porterebbe?

DOMANDA 3:

Sono riportati i risultati di un modello, calcolato su una coorte di pazienti diabetici, in cui sono messi in relazione la variabile dipendente costo per farmaci pro-capite (euro) con il numero di ricoveri, il numero di prescrizioni farmacologiche, il numero di prestazioni ambulatoriali e l'età dei pazienti.

The REG Procedure  
Model: Linear\_Regression\_Model  
Dependent Variable: Costo\_farmaci

Number of Observations Read 61187  
Number of Observations Used 61187

Analysis of Variance					
Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	30052414950	7513103737	17281.2	<.0001
Error	61182	26599284243	434757		
Corrected Total	61186	56651699193			

Root MSE 659.36082 R-Square 0.5305  
Dependent Mean 935.11461 Adj R-Sq 0.5304  
Coeff Var 70.51123

Parameter Estimates						
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t	Type III SS
Intercept	1	673.81064	14.17858	47.52	<.0001	53504319724
Numero_ricoveri	1	35.25605	3.08927	11.41	<.0001	1347184584
Numero_farmaci	1	10.37642	0.04408	235.41	<.0001	27242918537
Numero_prestazioni_amb	1	2.76329	0.11529	23.97	<.0001	290221660
Eta	1	-10.57122	0.20360	-51.92	<.0001	1172090170

Si richiede ai candidati di descrivere il modello statistico utilizzato e interpretare i risultati dell'output.

Concorso n.2 posti di  
c.t.p. STATISTICO  
Bando prot.n. 42231 del 11/11/2022

# PROVA PRATICA **3**

## 24/01/2023

SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non apporre sul presente foglio cognome, nome o altri segni distintivi.

Il presente foglio viene sostituito solo per vizi di stampa comunicati prima dell'inizio della compilazione.

Rispondere alle domande utilizzando esclusivamente le righe e gli spazi dedicati.

- non scrivere all'esterno dei campi delimitati;
- non sdoppiare le righe nelle domande 1,2,3;
- s'invita a rispondere a tutte le domande.

E' previsto il foglio per la brutta copia (non valutabile).

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

A fine prova inserire nella busta "PRATICA", pena esclusione:

- la busta piccola contenente la scheda anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio "PROVA PRATICA" ripiegato;
- il foglio della brutta copia ripiegato (non valutabile).

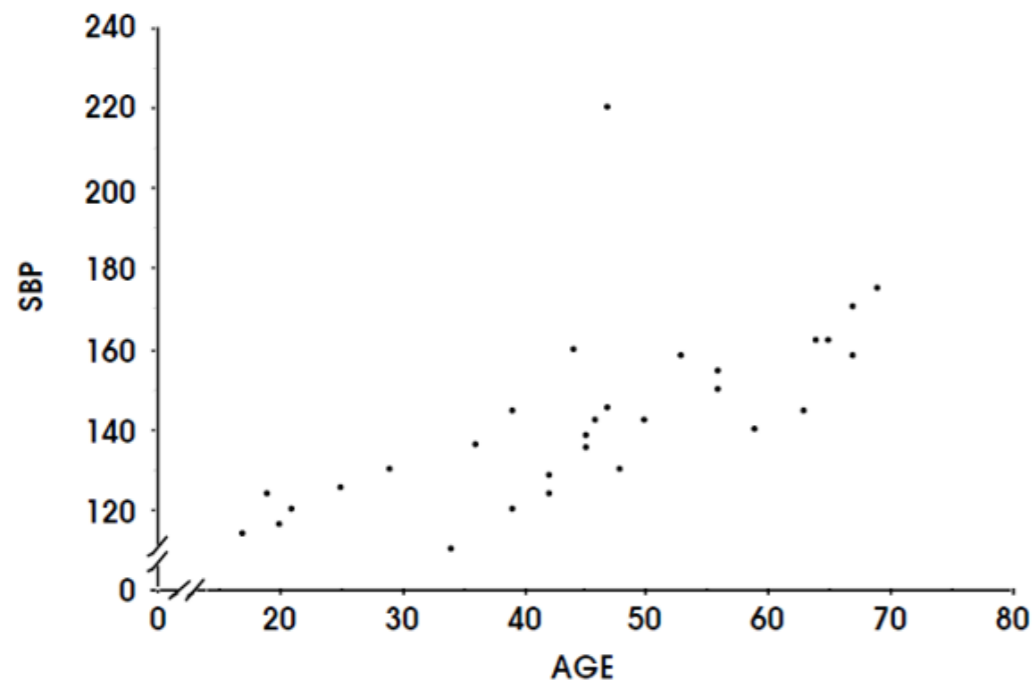
Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

<i>Riservato alla Commissione</i>	
Domanda 1	/4
Domanda 2	/8
Domanda 3	/8
TOTALE	/20



DOMANDA 1

Grafico a dispersione di età e pressione sistolica del sangue (systolic blood pressure)



Rispondere ai seguenti quesiti:

1. Sono individuabili outliers? Se sì per quale variabile e quale valore massimo approssimativo si riscontra?

2. Quali sono i valori massimi e minimi (approssimativi) delle due variabili?

3. Graficamente si può vedere una relazione tra le due variabili? Se sì di che tipo?

4. Con quale strumento si può misurare la forza di un'eventuale relazione?

DOMANDA 2

Al fine di verificare l'ipotesi che l'aspirina riduca il rischio di cancro, è stato condotto un trial clinico in cui 39.876 donne sono state sottoposte casualmente a due trattamenti diversi: 19.934 donne hanno assunto 100mg di aspirina a giorni alterni mentre le altre 19.942 hanno ricevuto un placebo.

I due gruppi di donne sono stati seguiti per 10 anni.

Nel corso dello studio 1.438 donne che assumevano l'aspirina e 1.427 che ricevevano placebo hanno avuto una diagnosi di cancro invasivo.

Rispondere ai seguenti quesiti:

1- Compilare con i numeri forniti nel testo la seguente tabella considerando come esposizione SI l'assunzione di placebo:

		MALATTIA	
		SI	NO
ESPOSIZIONE	SI		
	NO		

2- Calcolare la proporzione dei soggetti che si sono ammalati di cancro tra coloro che hanno assunto l'aspirina (è sufficiente impostare la formula con i dati).

3- Calcolare il Rischio Relativo di sviluppare il cancro negli esposti all'assunzione di placebo rispetto a coloro che hanno assunto aspirina (è sufficiente impostare la formula con i dati).

4- Supponendo che il RR calcolato al punto precedente sia pari a 1,35: come si interpreta questo risultato?

DOMANDA 3:

Sono riportati i risultati di un modello, calcolato su una coorte di pazienti affetti da una determinata patologia, in cui è messa in relazione una variabile dipendente che indica se il paziente è stato ricoverato o no per la patologia in questione con l'età, il sesso, la presenza o meno della vaccinazione, l'azienda di residenza e un indice di gravità (Elixhauser index).

Model Information	
Data Set	WORK.SORTTEMPTABLESORTED
Response Variable	Dummy_ricovero
Number of Response Levels	2
Model	binary logit
Optimization Technique	Fisher's scoring

Number of Observations Read	178264
Number of Observations Used	178264

Response Profile		
Ordered Value	Dummy_ricovero	Total Frequency
1	0	169498
2	1	8766

Analysis of Maximum Likelihood Estimates						
Parameter		DF	Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept		1	-7.8621	0.0551	20349.8780	<.0001
Eta		1	0.0762	0.000709	11567.8489	<.0001
ANA_SESSO	F	1	-0.3103	0.0123	639.3482	<.0001
Dummy_vaccinazione	1	1	-0.6688	0.0193	1206.2480	<.0001
TERR_AZIENDA_COD	205	1	-0.3293	0.0198	276.2184	<.0001
TERR_AZIENDA_COD	206	1	0.2064	0.0165	157.0150	<.0001
Elixhauser		1	-0.0781	0.0668	1.3701	0.2418

Odds Ratio Estimates and Profile-Likelihood Confidence Intervals				
Effect		Unit	Estimate	95% Confidence Limits
Eta		1.0000	1.079	1.078 1.081
ANA_SESSO	F vs M	1.0000	0.538	0.512 0.564
Dummy_vaccinazione	1 vs 2	1.0000	0.262	0.243 0.283
TERR_AZIENDA_COD	205 vs 207	1.0000	0.636	0.596 0.679
TERR_AZIENDA_COD	206 vs 207	1.0000	1.087	1.031 1.146
Elixhauser		1.0000	0.925	0.805 1.047

Si richiede ai candidati di descrivere il modello statistico utilizzato e interpretare i risultati dell'output.

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.2 POSTI  
DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE STATISTICO  
DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL F.V.G.**

Bando prot. n.42231 del 11/11/2022

**VERBALE N.5**

Il giorno 25/01/2022 alle ore 09.35 presso ARCS - via Pozzuolo 330 a Udine, palazzina B - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.2 posti di collaboratore tecnico professionale – statistico del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG.

Il presidente della commissione, dopo aver constatato la regolare costituzione e la legalità dell'adunanza, essendo presenti tutti i membri, dichiara aperta la seduta.

Omissis

In relazione alla prova orale, ai sensi dell'art.16 e 43 la commissione procederà all'accertamento delle conoscenze delle apparecchiature informatiche e della lingua inglese così come previsto dal bando.

La commissione all'unanimità suddivide nel seguente modo il punteggio previsto per la prova orale:

a) colloquio professionale	19.5/19.5
b) accertamento elementi d'informatica	0.25/0.25
c) verifica conoscenza, almeno a livello iniziale, di una lingua straniera	0.25/0.25

La commissione:

- definisce la strutturazione della prova orale: 1 domanda di inglese, 1 domanda di informatica, 1 domanda professionale e predisporre n. 11 domande;
- stabilisce che ciascun candidato accede all'aula d'esame secondo l'ordine che sarà pubblicato sul sito aziendale ARCS, nella pagina dedicata al concorso, all'orario indicato;
- dà atto che sarà accertata l'identità personale;
- stabilisce che la prova orale tenderà prioritariamente alla verifica della lingua inglese, delle conoscenze informatiche a seguire e della preparazione professionale;
- prende atto che la prova si svolgerà a porte aperte e nel rispetto delle norme anti covid-19;
- ogni domanda avrà lo stesso peso quindi il peso è bilanciato in modo che l'impegno risulti equivalente;
- stabilisce che ciascun candidato procederà all'estrazione di uno solo dei biglietti progressivamente numerati, contenenti: una domanda di lingua inglese, una domanda di informatica e una domanda professionale, che ogni componente di commissione ha precedentemente predisposto e condiviso oggi in seduta. Le stesse, per riservatezza, saranno riportate nel verbale n.6 del 26/01/2023;
- concorda nel voler creare una situazione di confronto/dialogo in sede di colloquio teso a verificare, la conoscenza e la sequenza logica delle risposte proposte dai concorrenti;
- il colloquio sarà valutato nell'insieme tenuto conto dei seguenti criteri, che si intendono richiamati a motivazione del punteggio assegnato con, ove necessario, le specifiche del caso:

- 1) **PERTINENZA**, in relazione alla correlazione tra singola domanda e relativa risposta, al grado di esposizione e sviluppo degli argomenti rispetto alle domande estratte;
- 2) **COMPLETEZZA**, in base al grado di trattazione e sequenzialità logica a sostegno delle argomentazioni;
- 3) **CORRETTEZZA** del linguaggio in base alla chiarezza espositiva, correttezza lessicale e uso adeguato della terminologia specifica;

4) AUTONOMIA valutata in relazione alla capacità del candidato ad orientarsi autonomamente o con l'intervento della commissione.

L'attribuzione dei punteggi per la prova orale avverrà in base ai seguenti criteri:

La prova orale risulta <u>MOLTO INSUFFICIENTE</u> : non conosce l'argomento, non risponde.	<b>8-9 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> (non conoscenza/non risponde)
La prova orale, risulta <u>INSUFFICIENTE</u> : trattazione dell'argomento MOLTO SCARSO NEI CONTENUTI, mancano elementi essenziali; linguaggio tecnico inappropriato, molto impreciso.	<b>10-11 MOLTO INSUFFICIENTE</b> (trattazione argomento molto scarso nei contenuti, linguaggio tecnico inappropriato)
La prova orale, risulta <u>INSUFFICIENTE</u> : conoscenza PARZIALE dell'argomento, contenuti SUPERFICIALI; linguaggio POCO APPROPRIATO.	<b>12-13 INSUFFICIENTE</b> (trattazione argomento molto limitata, linguaggio tecnico limitato)
La prova orale, risulta <u>SUFFICIENTE</u> per pertinenza al tema proposto, parzialmente completa ed esaustiva nella trattazione dell'argomento, linguaggio abbastanza appropriato, qualche imprecisione.	<b>14 - 14,5 SUFFICIENTE</b> (pertinenza al tema, qualche imprecisione nei contenuti principali, linguaggio abbastanza appropriato)
La prova orale, risulta <u>PIU' CHE SUFFICIENTE</u> per pertinenza al tema proposto, approfondisce alcuni aspetti del tema proposto. LINGUAGGIO ABBASTANZA APPROPRIATO.	<b>15 - 15,5 PIU' CHE SUFFICIENTE</b> (pertinenza al tema completa ed esaustiva, approfondisce alcuni aspetti)
La prova orale, risulta <u>DISCRETA</u> per pertinenza al tema proposto. Completa NEI CONTENUTI PRINCIPALI nella trattazione dell'argomento. Linguaggio abbastanza appropriato. Approfondisce la tematica.	<b>16 - 16,5 / 17 -17,5 DISCRETA</b> (completa ed esaustiva nei contenuti principali, linguaggio abbastanza appropriato)
La prova orale, risulta <u>BUONA</u> per pertinenza al tema proposto, completa ed esaustiva nella trattazione dell'argomento. Linguaggio appropriato.	<b>18 - 18,5 / 19 BUONA</b> (completa ed esaustiva)
La prova orale, risulta <u>OTTIMA</u> per pertinenza al tema proposto, completa ed esaustiva nella trattazione dell'argomento. Linguaggio appropriato. Esposizione dei concetti con sequenza logica.	<b>19,5 OTTIMA</b> (completa ed esaustiva esposizione dei concetti con sequenza logica)

Omissis

La seduta ha termine alle ore 12.25 e viene aggiornata alle ore 09.00 del 26/01/2023 presso la sede ASUFC in via Pozzuolo 330 Udine – palazzina A, per lo svolgimento dei colloqui.

Letto, approvato, sottoscritto in ogni sua parte.



**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.2 POSTI  
DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE STATISTICO  
DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL F.V.G.**

Bando prot. n.42231 del 11/11/2022

**VERBALE N.6**

Il giorno 26/01/2023 alle ore 09.00 presso ASUFC, via Pozzuolo n.330 Udine – Palazzina A – sala riunioni - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.2 posti di collaboratore tecnico professionale – statistico del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG.

Omissis

Ai sensi dell'art.15 del DPR 220/2001 la commissione ha predisposto le domande di:

- informatica e inglese e professionale **ALLEGATO 2**, a cui il candidato risponderà apponendo la crocetta sulla risposta che ritiene corretta.

Tutti i biglietti vengono timbrati, firmati dal Presidente, ripiegati in modo che il contenuto non sia visibile dall'esterno e riposti in un unico contenitore, dopo averli ben mescolati.

Le domande sorteggiate vengono conservate separatamente.

Omissis

Ultimati i lavori, la Commissione trasmette i verbali delle operazioni concorsuali alla Direzione di ARCS per i provvedimenti di competenza.

La seduta termina alle ore 14.30

Letto e approvato in seduta plenaria in ogni sua parte.

**Concorso n. 2 posti c.t.p. di STATISTICO  
Bando prot. n. 42231 del 11/11/2022**

**DOMANDE PROVA ORALE - INFORMATICA E INGLESE**

<b>n^</b>	<b>Inglese</b>	<b>Informatica</b>	<b>Professionale</b>
<b>1</b>	After work I go a) to home b) home	Che cosa vuol dire fare il back up? a) creare una copia di sicurezza dei dati b) forzare il caricamento di un file su Internet	Quando si parla di indice di case mix riguardo l'attività di una struttura ospedaliera cosa si intende e quali sono le metodologie di calcolo?
<b>2</b>	I want to go a) to the mountains b) in the mountain	Quale dei seguenti tipi di connessione ad Internet è tipicamente mobile? a) ADSL b) Wi-Fi	Cosa si intende con il concetto di Risk Adjustment e in quali casi si applica questa tecnica?
<b>3</b>	Yesterday I a) went to the cinema b) have been to the cinema	La tastiera è normalmente una periferica di a) input b) output	Cosa si intende per "indicatore composito"?
<b>4</b>	How are you? a) Fine b) 10 years old	".edu" in un dominio sta per... a) sito commerciale b) sito accademico / di istituzioni educative	Nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale cosa sono i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA)?
<b>5</b>	What's the weather like today? a) It is cloudy b) At the sea	Quali tra le seguenti affermazioni sul Web sono vere? a) ha una struttura ipertestuale b) è composto da solo pagine HTML	Cosa indicano i coefficienti $\beta$ in un Modello di Regressione Lineare Semplice $y = \alpha + \beta x$ ?
<b>6</b>	Can I park here? a) Only for half an hour b) Sorry, I did that	Che cos'è un file? a) un insieme di dati organizzati per gruppi logicamente omogenei b) la somma di tutti i caratteri di un record	Descrivere le due tipologie di studi clinici, sperimentali e osservazionali
<b>7</b>	How old are you? a) I am 25 years old b) Giovanni	Qual è la caratteristica essenziale di un DVD-RW? a) può essere scritto più volte b) permette soltanto la lettura dei dati	Si richiede al candidato di spiegare la differenza tra campionamento non probabilistico e campionamento probabilistico e, per quest'ultima tipologia, si descriva uno o più metodi di estrazione.
<b>8</b>	What is your job? a) I am a doctor b) In the weekend	Le dimensioni del monitor si calcolano in: a) pollici b) pixel	. Il candidato descriva in che modo studierebbe l'associazione tra il numero di prestazioni ambulatoriali eseguite su un paziente in relazione al suo genere, l'età e il fatto di essere o no affetto da una patologia.

<b>9</b>	<p>What time is it?</p> <p>a) It is half past twelve</p> <p>b) Yesterday afternoon</p>	<p>Cos'è una penna USB?</p> <p>a) un dispositivo utilizzato per la creazione della firma digitale</p> <p>b) un dispositivo di archiviazione di massa di dimensioni particolarmente contenute</p>	<p>Quali indicatori possono essere utilizzati per effettuare un'analisi descrittiva della mortalità di una popolazione.</p>
<b>10</b>	<p>I have</p> <p>a) two children</p> <p>b) two child</p>	<p>ADSL è l'acronimo di:</p> <p>a) Asymmetric Digital Subscriber Line</p> <p>b) Asymmetric Directory Survived Loop</p>	<p>Si descrivano i concetti di stima puntuale e stima intervallare di un parametro.</p>
<b>11</b>	<p>She has blonde</p> <p>a) eyes</p> <p>b) hair</p>	<p>Cos'è una LAN?</p> <p>a) una rete locale</p> <p>b) un particolare dispositivo di memoria di massa</p>	<p>Esprimere i concetti di "incidenza" e "prevalenza" di una malattia nella popolazione</p>