

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.1 POSTO DI  
COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE –  
INGEGNERE BIOMEDICO CAT.D DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL FVG**

Bando prot. n.12895 del 01/04/2022

**VERBALE N.1**

Il giorno 13/05/2022 alle ore 09.00 presso ARCS, via Pozzuolo n.330 a Udine – Palazzina B – SC Gestione risorse umane - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG.

La Commissione titolare, nominata con decreto del Direttore Generale n.82 del 09/05/2022 risulta così composta:

| <b>NOMINATIVO</b> | <b>AZIENDA</b> | <b>RUOLO</b> | <b>ATTIVITA'</b> | <b>PROFILO</b>                    |
|-------------------|----------------|--------------|------------------|-----------------------------------|
| BUFFOLINI FABIO   | ARCS           | TITOLARE     | PRESIDENTE       | Dirigente ingegnere               |
| BASILE ANGELO     | ARCS           | TITOLARE     | COMPONENTE       | c.t.p. ingegnere biomedico cat. D |
| PIASER PAOLO      | ASFO           | TITOLARE     | COMPONENTE       | c.t.p. ingegnere biomedico cat. D |
| PICCINI ROMILDA   | ARCS           | TITOLARE     | SEGRETARIO       | amministrativo                    |

Omissis

La commissione in riferimento alla prova scritta:

- stabilisce che ciascuna delle 3 prove scritte destinate al sorteggio sarà costituita da 2 domande a risposta aperta, per le quali i candidati avranno a disposizione un numero massimo di righe e 1 domanda a risposta multipla con 4 risposte alternative di cui 3 corrette. Il peso delle domande sarà definito in seguito;
- definisce i seguenti criteri di valutazione per la prova scritta:
  - attinenza e completezza,
  - sequenza logica,
  - proprietà di linguaggio,
  - capacità di sintesi e contestualizzazione
- decide che il tempo previsto per lo svolgimento della prova scritta è pari ad un'ora.

In merito alla prova pratica la commissione:

- stabilisce che le 3 prove destinate al sorteggio si articoleranno nella risoluzione di un caso pratico, per le quali sarà definito il peso;
- definisce i seguenti criteri di valutazione:
  - attinenza e completezza,
  - sequenza logica,
  - proprietà di linguaggio,
  - capacità di sintesi e contestualizzazione;
- decide che il tempo previsto per lo svolgimento della prova scritta è pari ad un'ora.

BUFFOLINI FABIO

BASILE ANGELO

PIASER PAOLO

PICCINI ROMILDA

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 stabilisce che la stessa si svolgerà in presenza. Solo particolari richieste opportunamente motivate dai candidati saranno valutate per i colloqui a distanza.

In occasione del prossimo incontro, presidente e componenti si assegnano il reciproco compito di predisporre proposte per la prova scritta e per la prova pratica, che saranno poi condivise definitivamente. L'eventuale scambio di materiale concorsuale tra i membri della commissione avviene, in sicurezza.

Alle ore 11.30 la commissione aggiorna la seduta alle ore 10.00 del 24/05/2022 in presenza presso ARCS, via Pozzuolo n.330 a Udine – Palazzina B – SC Gestione risorse umane -.

Letto approvato e sottoscritto in ogni sua parte  
Sottoscritto nella prima seduta in presenza.

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.1 POSTO DI  
COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE –  
INGEGNERE BIOMEDICO CAT.D DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL FVG**

Bando prot. n.12895 del 01/04/2022

**VERBALE N.2**

Il giorno 24/05/2022 alle ore 10.00 presso ARCS, via Pozzuolo n.330 a Udine – Palazzina B – SC Gestione risorse umane - si è riunita la commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG. Il presidente essendo presenti tutti i membri dichiara legale l'adunanza e apre la seduta.

Omissis

La commissione:

Omissis

- stabilisce che saranno comunicati gli esiti della prova pratica solamente ai candidati che avranno superato la prova scritta;
- deve predeterminare i criteri e le modalità di valutazione delle prove concorsuali ai fini della motivazione dei punteggi attribuiti alle singole prove (art.9 comma 3).

La commissione in riferimento alla prova scritta stabilisce che ognuna delle 3 prove, che saranno predisposte per il sorteggio, nei termini di cui al DPR 220/2001, si articoleranno come segue:

| <b>Tipo domanda</b>         | <b>Criteri</b>   | <b>Tot. punti</b> |
|-----------------------------|--|-------------------|
| 2 domanda a risposta aperta | Ognuna delle 2 domande vale al massimo 12 punti, per le quali i candidati avranno a disposizione 25 righe ciascuna. Qualora per la risposta vengano utilizzate un numero di righe eccedenti le 25 concesse, le stesse non verranno valutate.<br>I criteri di valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"><li>• attinenza e completezza,</li><li>• sequenza logica,</li><li>• proprietà di linguaggio,</li><li>• capacità di sintesi e contestualizzazione.</li></ul> | 24 punti          |

BUFFOLINI FABIO

BASILE ANGELO

PIASER PAOLO

PICCINI ROMILDA

|                               |  |          |                                |     |                        |   |                        |     |                        |   |                        |         |
|-------------------------------|--|----------|--------------------------------|-----|------------------------|---|------------------------|-----|------------------------|---|------------------------|---------|
| 1 domande a risposta multipla | <p>Le domande a risposta multipla sono composte da 4 alternative di cui 3 corrette.</p> <p>Il punteggio attribuito è massimo 6 punti se la risposta è corretta e zero in tutti gli altri casi.</p> <p>I criteri di valutazione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• attinenza e completezza,</li> <li>• sequenza logica,</li> <li>• proprietà di linguaggio,</li> </ul> <p>capacità di sintesi e contestualizzazione.</p> <p>Il punteggio attribuito è pari a:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0</b></td> <td><b>Nessuna risposta giusta</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,5</td> <td>1 risposta giusta su 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>2 risposte giuste su 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4,5</td> <td>3 risposte giuste su 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>4 risposte giuste su 4</td> </tr> </table> | <b>0</b> | <b>Nessuna risposta giusta</b> | 1,5 | 1 risposta giusta su 4 | 3 | 2 risposte giuste su 4 | 4,5 | 3 risposte giuste su 4 | 6 | 4 risposte giuste su 4 | 6 punti |
| <b>0</b>                      | <b>Nessuna risposta giusta</b>   |          |                                |     |                        |   |                        |     |                        |   |                        |         |
| 1,5                           | 1 risposta giusta su 4   |          |                                |     |                        |   |                        |     |                        |   |                        |         |
| 3                             | 2 risposte giuste su 4   |          |                                |     |                        |   |                        |     |                        |   |                        |         |
| 4,5                           | 3 risposte giuste su 4   |          |                                |     |                        |   |                        |     |                        |   |                        |         |
| 6                             | 4 risposte giuste su 4   |          |                                |     |                        |   |                        |     |                        |   |                        |         |

- definisce altresì il format del "foglio prova scritta" sul quale riporta le istruzioni operative per i candidati;
- decide di consegnare un foglio A4 bianco per la brutta copia, che non verrà valutato da parte della commissione.

La commissione stabilisce, inoltre, le seguenti griglie di valutazione in relazione alla prova scritta:

- per le 2 domande aperte, che valgono al massimo 12 punti ciascuna, così suddivisi:

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 12   | eccellente                |
| 11,5 | più che approfondito      |
| 11   | approfondito              |
| 10,5 | più che distinto          |
| 10   | distinto                  |
| 9,5  | buono                     |
| 9    | discreto                  |
| 8,5  | sufficiente               |
| 8    | non del tutto sufficiente |
| 7,5  | insufficiente             |
| 7    | molto insufficiente       |
| 6,5  | gravemente insufficiente  |
| 6    | gravemente insufficiente  |
| 5,5  | gravemente insufficiente  |
| 5    | gravemente insufficiente  |
| 0    | senza risposta            |

La commissione stabilisce che la prova scritta sarà valutata nell'insieme tenuto conto dei criteri stabiliti nella prima seduta, che si intendono richiamati a motivazione del punteggio assegnato con, ove necessario, le specifiche del caso.

| PUNTI /30 | MOTIVAZIONE TOTALE PS  |
|-----------|------------------------|
| 30        | eccellente             |
| 29        | approfondito           |
| 28        | più che buono          |
| 27        | buono                  |
| 26        | abbastanza buono       |
| 25        | discreto               |
| 24        | quasi discreto         |
| 23        | ampiamente sufficiente |
| 22        | più che sufficiente    |

| <b>PUNTI /30</b> | <b>MOTIVAZIONE TOTALE PS</b> |
|------------------|------------------------------|
| 21               | sufficiente                  |
| 19               | insufficiente                |
| 18               | insufficiente                |
| 16               | molto insufficiente          |
| 15               | gravemente insufficiente     |
| 10               | del tutto insufficiente      |

In riferimento alla prova pratica la commissione:

- stabilisce che le 3 prove pratiche destinate al sorteggio si articoleranno nella risoluzione di un caso pratico a risposta aperta;
- definisce altresì il format del "foglio prova pratica" sul quale riporta le istruzioni operative per i candidati;
- decide di consegnare un foglio A4 bianco per la brutta copia, che non verrà valutato da parte della commissione;
- decide di consegnare un foglio a protocollo a righe, timbrato e siglato, per la risposta al quesito a risposta aperta.

La commissione stabilisce la seguente griglia di valutazione per la prova pratica:

| <b>PUNTI /20</b> | <b>MOTIVAZIONE TOTALE PP</b> |
|------------------|------------------------------|
| 20               | eccellente                   |
| 19               | approfondito                 |
| 18               | distinto                     |
| 17               | buono                        |
| 16               | abbastanza buono             |
| 15               | discreto                     |
| 14               | sufficiente                  |
| 13               | non del tutto sufficiente    |
| 12               | insufficiente                |
| 11               | insufficiente                |
| 10               | molto insufficiente          |
| 9                | gravemente insufficiente     |
| 8                | del tutto insufficiente      |

Inoltre, stabilisce l'assegnazione dei punti in base ai seguenti elementi:

|   | <b>P MAX</b> |
|---|--------------|
| Specifiche tecniche funzionali                        | 4            |
| parametri valutazione per l'offerta tecnica/economica | 5            |
| Integrazione sistemi ospedalieri                      | 4            |
| manutenzione, garanzia e servizi a corredo            | 4            |
| ordine espositivo, proprietà di linguaggio e sintesi  | 3            |
| <b>PUNTEGGIO (max 20)</b>                             | <b>20</b>    |

Omissis

In riferimento alla prova orale la commissione:

- stabilisce che la stessa si svolgerà in presenza. Solo particolari richieste opportunamente motivate dai candidati saranno valutate per i colloqui a distanza.

**BUFFOLINI FABIO**

**BASILE ANGELO**

**PIASER PAOLO**

**PICCINI ROMILDA**

- decide che per il colloquio volto alla verifica della conoscenza, almeno a livello iniziale della lingua inglese, nonché alla verifica della conoscenza di elementi di informatica, verrà assegnato un punteggio massimo di 0.25 per ognuna;
- stabilisce che non verrà integrato alcun membro aggiuntivo per la verifica della conoscenza della lingua inglese e per l'accertamento dei principali sistemi informatici.

Definita ulteriormente l'assegnazione degli argomenti tra presidente e componenti alle ore 13.40 la commissione aggiorna la seduta al giorno 06/06/2022 presso la sede ARCS per la stesura dei contenuti della prova scritta e della prova pratica.

Letto e approvato in seduta plenaria in ogni sua parte.

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.1 POSTO DI  
COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE –  
INGEGNERE BIOMEDICO CAT.D DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL FVG**

Bando prot. n.12895 del 01/04/2022

**VERBALE N.3**

Il giorno 06/06/2022 alle ore 09.30 presso ARCS, via Pozzuolo n.330 a Udine – Palazzina B – SC Gestione risorse umane - si è riunita la commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG. Il presidente essendo presenti tutti i membri dichiara legale l'adunanza e apre la seduta.

Omissis

La commissione:

- elabora la versione definitiva della prova scritta e le racchiude nelle 3 buste "prova scritta" - contrassegnate dai numeri 1, 2 e 3 – l'originale per il sorteggio e le 26 copie destinate ai candidati alle quali aggiunge le 26 copie di fogli A4 bianchi per la brutta;

- elabora la versione definitiva della prova pratica e racchiude nelle 3 buste "prova pratica" - contrassegnate dai numeri 1, 2 e 3 – l'originale per il sorteggio e le 26 copie destinate ai candidati alle quali aggiunge i 26 fogli a protocollo, timbrati e firmati dal presidente, per la risposta, e i 26 fogli A4 bianchi per la brutta copia.

Le buste numerate 1, 2, 3 relative alla prova scritta e le buste numerate 1,2,3 relative alla prova pratica vengono timbrate e siglate sui lembi di chiusura dalla commissione.

Anche la brutta copia relativa alla prova scritta e alla prova pratica unitamente ai fogli a protocollo a righe, dedicati alla risposta della prova pratica, vengono timbrati e siglati sui lembi.

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

La commissione:

- procederà prima a correggere in forma anonima le prove scritta e pratica e successivamente ad abbinare le prove anonime all'autore;

- 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 il giorno 13/06/2022 dopo le ore 19.00.

Alle ore 13.30 la commissione aggiorna la seduta al giorno 07/06/2022 ore 08.30, presso Udine e Gorizia fiere spa a Torreano di Martignacco - per lo svolgimento della prova scritta e della prova pratica.

Letto e approvato in seduta plenaria in ogni sua parte.

BUFFOLINI FABIO

BASILE ANGELO

PIASER PAOLO

PICCINI ROMILDA



**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.1 POSTO DI  
COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE –  
INGEGNERE BIOMEDICO CAT.D DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL FVG**

Bando prot. n.12895 del 01/04/2022

**VERBALE N.4**

Il giorno 07/06/2022 alle ore 08.30 presso il padiglione 8 di Udine e Gorizia Fiere SPA – Via della Vecchia Filatura n. 10/1, Torreano di Martignacco - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D 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 pubblicato sul sito ARCS nella pagina dedicata al concorso,
- dell'integrità delle buste contenenti le prove scritte - **ALLEGATO 1,2,3** e il foglio A4 per la brutta copia - **ALLEGATO 4** -;
- dell'integrità delle buste contenenti le prove pratiche - **ALLEGATO 5,6,7** e il foglio A4 per la brutta copia, - **ALLEGATO 8** -, unitamente al foglio a protocollo timbrato e firmato;
- della presenza del personale a supporto che viene debitamente istruito prima dell'identificazione dei candidati che inizia alle ore 09.00.

Omissis

Letto e approvato in seduta plenaria in ogni sua parte.



|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



Concorso n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D

Bando prot.n.12895 del 01/04/2022

# PROVA SCRITTA **1**

**07/06/2022**

**DOMANDA 3:** In relazione a quanto indicato nel Regolamento UE 2017/745 sui dispositivi medici, il fabbricante prima di poter immettere un dispositivo medico sul mercato attribuisce un identificativo unico (UDI) al dispositivo al fine di agevolare la tracciabilità dello stesso. Annerire la/e risposta/e corretta/e.

|   |   |
|---|---|
| A | Ogni fabbricante assegna in autonomia il proprio UDI utilizzando codici proprietari.                                |
| B | Le informazioni contenute nel UDI sono relative al dispositivo, al fabbricante e ad aspetti legati alla produzione. |
| C | L'UDI è riportato sull'etichetta o sul confezionamento del dispositivo.   |
| D | Per i dispositivi su misura non è richiesto l'UDI.  |

## SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non scrivere sul materiale concorsuale fino a che non verranno fornite le istruzioni dallo speaker.

Non apporre sui fogli cognome nome o altri segni distintivi.

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

La prova si compone di:

- 2 domande a risposta aperta da riportare esclusivamente nelle righe dedicate:

- ogni risposta aperta vale al massimo 12 punti
- non scrivere all'esterno dei campi delimitati
- non sdoppiare le righe

- 1 domanda a risposta multipla

- la risposta completa vale al massimo 6 punti
- per rispondere annerire la/e casella/e così:
- non è possibile apporre nessun tipo di correzione pena l'annullamento della risposta.

La commissione valuta solo le risposte riportate sul presente foglio "prova scritta", la brutta copia non verrà valutata.

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

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

- busta piccola contenente l'anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio "prova scritta";
- foglio "brutta copia";

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

| <i>Riservato alla Commissione</i> |              |
|-----------------------------------|--------------|
| <b>DOMANDE</b>                    | <b>PUNTI</b> |
| <b>Domanda 1</b>                  | /12          |
| <b>Domanda 2</b>                  | /12          |
| <b>Domanda 3</b>                  | /6           |
| Corretta                          |              |
| Errata, mancante, multipla        |              |
| <b>TOTALE</b>                     | <b>/30</b>   |



|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



Concorso n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D

Bando prot.n.12895 del 01/04/2022

## PROVA SCRITTA **2**

**07/06/2022**

### SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non scrivere sul materiale concorsuale fino a che non verranno fornite le istruzioni dallo speaker.

Non apporre sui fogli cognome nome o altri segni distintivi.

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

La prova si compone di:

- 2 domande a risposta aperta da riportare esclusivamente nelle righe dedicate:

- ogni risposta aperta vale al massimo 12 punti
- non scrivere all'esterno dei campi delimitati
- non sdoppiare le righe

- 1 domanda a risposta multipla

- la risposta completa vale al massimo 6 punti
- per rispondere annerire la/e casella/e così:
- non è possibile apporre nessun tipo di correzione pena l'annullamento della risposta.

La commissione valuta solo le risposte riportate sul presente foglio "prova scritta", la brutta copia non verrà valutata.

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

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

- busta piccola contenente l'anagrafica del candidato debitamente compilata;
- il presente foglio "prova scritta";
- foglio "brutta copia";

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

|   |   |
|---|---|
| <b>DOMANDA 3:</b> In relazione a quanto indicato nel Regolamento UE 2017/745 sui dispositivi medici, quali sono i DM la cui certificazione di conformità CE deve essere rilasciata da un ON? Annerire la/e risposta/e corretta/e. |   |
| A   | Tutti i DM appartenenti alle classi IIa, IIb e III.                         |
| B   | Solo i DM appartenenti alle classi IIa, IIb e III.                          |
| C   | Tutti i DM appartenenti alla classe III.                                    |
| D   | Tutti i DM appartenenti alle classi IIa, IIb, III ed alcuni della classe I. |

| <i>Riservato alla Commissione</i> |            |
|-----------------------------------|------------|
| DOMANDE                           | PUNTI      |
| <b>Domanda 1</b>                  | /12        |
| <b>Domanda 2</b>                  | /12        |
| <b>Domanda 3</b>                  | /6         |
| Corretta                          |            |
| Errata, mancante, multipla        |            |
| <b>TOTALE</b>                     | <b>/30</b> |



|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



Concorso n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D

Bando prot.n.12895 del 01/04/2022

# PROVA SCRITTA **3**

**07/06/2022**

## SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

- Non scrivere sul materiale concorsuale fino a che non verranno fornite le istruzioni dallo speaker.
  - Non apporre sui fogli cognome nome o altri segni distintivi.
  - Il presente foglio viene sostituito solo per vizi di stampa comunicati prima dell'inizio della compilazione.
  - La prova si compone di:
    - 2 domande a risposta aperta da riportare esclusivamente nelle righe dedicate:
      - ogni risposta aperta vale al massimo 12 punti
      - non scrivere all'esterno dei campi delimitati
      - non sdoppiare le righe
    - 1 domanda a risposta multipla
      - la risposta completa vale al massimo 6 punti
      - per rispondere annerire la/e casella/e così:
      - non è possibile apporre nessun tipo di correzione pena l'annullamento della risposta.
  - La commissione valuta solo le risposte riportate sul presente foglio "prova scritta", la brutta copia non verrà valutata.
  - Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.
  - A fine prova inserire nella busta "SCRITTA", pena esclusione:
    - busta piccola contenente l'anagrafica del candidato debitamente compilata;
    - il presente foglio "prova scritta";
    - foglio "brutta copia";
- Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

|   |  |
|---|--|
| <b>DOMANDA 3:</b> In relazione al nuovo Regolamento (UE) 2017/746 sui dispositivi medico-diagnostici in vitro, annerire la/e risposta/e corretta/e. |  |
| A   | Gli IVD sono soggetti al sistema di identificazione unica del dispositivo (UDI).       |
| B   | Gli IVD sono classificati nelle classi A, B, C e D.                                    |
| C   | Gli IVD sono classificati nelle classi I, IIa, IIb e III.                              |
| D   | Il regolamento (UE) 2017/746 si applica anche ai dispositivi per test autodiagnostico. |

| <i>Riservato alla Commissione</i> |            |
|-----------------------------------|------------|
| DOMANDE                           | PUNTI      |
| <b>Domanda 1</b>                  | /12        |
| <b>Domanda 2</b>                  | /12        |
| <b>Domanda 3</b>                  | /6         |
| Corretta                          |            |
| Errata, mancante, multipla        |            |
| <b>TOTALE</b>                     | <b>/30</b> |





Concorso n.1 posto di c.t.p. INGEGNERE BIOMEDICO cat.D – PROVA SCRITTA –

**BRUTTA COPIA**

# PROVA PRATICA **1**

07/06/2022

SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non scrivere sul materiale concorsuale fino a che non verranno fornite le istruzioni dallo speaker.

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.

La prova si compone di 1 domanda aperta che vale al massimo 20 punti.

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

La commissione valuta solo la risposta presente sul foglio a protocollo, la brutta copia non verrà valutata.

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";
- il foglio "brutta copia";
- il foglio a protocollo riportante la risposta alla domanda aperta;

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

**DOMANDA 1** – Il/la candidato/a descriva per sommi capi l'articolazione della documentazione tecnica di gara per l'acquisto di un Mammografo soffermandosi in particolare sui punti ritenuti più importanti/qualificanti.

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| <i>Riservato alla Commissione</i> |      |
| <b>TOTALE</b>                     | / 20 |





# PROVA PRATICA **2**

07/06/2022

SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non scrivere sul materiale concorsuale fino a che non verranno fornite le istruzioni dallo speaker.

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.

La prova si compone di 1 domanda aperta che vale al massimo 20 punti.

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

La commissione valuta solo la risposta presente sul foglio a protocollo, la brutta copia non verrà valutata.

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";
- il foglio "brutta copia";
- il foglio a protocollo riportante la risposta alla domanda aperta;

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

**DOMANDA 1** – Il/la candidato/a descriva per sommi capi l'articolazione della documentazione tecnica di gara per l'acquisto di una PET/TC soffermandosi in particolare sui punti ritenuti più importanti/qualificanti.

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| <i>Riservato alla Commissione</i> |      |
| <b>TOTALE</b>                     | / 20 |



# PROVA PRATICA **3**

07/06/2022

## SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE/INDICAZIONI:

Non scrivere sul materiale concorsuale fino a che non verranno fornite le istruzioni dallo speaker.

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.

La prova si compone di 1 domanda aperta che vale al massimo 20 punti.

Utilizzare esclusivamente la penna nera consegnata.

La commissione valuta solo la risposta presente sul foglio a protocollo, la brutta copia non verrà valutata.

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";
- il foglio "brutta copia";
- il foglio a protocollo riportante la risposta alla domanda aperta;

Chiudere ermeticamente la busta staccando la fascetta autoadesiva.

**DOMANDA 1** – Il/la candidato/a descriva per sommi capi l'articolazione della documentazione tecnica di gara per l'acquisto di un Angiografo per emodinamica soffermandosi in particolare sui punti ritenuti più importanti/qualificanti.

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| <i>Riservato alla Commissione</i> |      |
| <b>TOTALE</b>                     | / 20 |





Concorso n.1 posto di c.t.p. INGEGNERE BIOMEDICO cat.D – PROVA PRATICA –

**BRUTTA COPIA**



**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.1 POSTO DI  
COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE –  
INGEGNERE BIOMEDICO CAT.D DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL FVG**

Bando prot. n.12895 del 01/04/2022

**VERBALE N.6**

Il giorno 10/06/2022 alle ore 09.10 presso ARCS, via Pozzuolo n.330 a Udine – Palazzina B – SC Gestione risorse umane - si è riunita la Commissione esaminatrice del pubblico concorso per titoli ed esami a n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del FVG.

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   | 19.5/19.5                        |
| b) accertamento elementi d'informatica                                     | esatta 0,25/0,25 - errata 0/0,25 |
| c) verifica conoscenza, almeno a livello iniziale, di una lingua straniera | esatta 0,25/0,25 - errata 0/0,25 |

La commissione:

- definisce la strutturazione della prova orale: n.2 domande professionali, un estratto di articolo da tradurre per la parte d'inglese e n.1 domanda di informatica;
- 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 preparazione professionale e a seguire della lingua inglese e delle conoscenze informatiche;
- 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 una sola busta contenente la prova, ogni prova, all'interno della busta, è numerata progressivamente;
- le domande che sono definite in data odierna, per riservatezza saranno riportate nel verbale del 16/06/2022;
- le buste e le relative prove, una volta sorteggiate saranno riposte separatamente da quelli da sorteggiare;
- 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;

BUFFOLINI FABIO

BASILE ANGELO

PIASER PAOLO

PICCINI ROMILDA

- 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><br>(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><br>(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><br>(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><br>(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><br>(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><br>(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><br>(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><br>(completa ed esaustiva esposizione dei concetti con sequenza logica)   |

Terminati i lavori la commissione raggruppa il materiale concorsuale e lo deposita in luogo protetto presso la SC Gestione risorse umane. I file sono conservati in modalità altrettanto protetta.

La seduta ha termine alle ore 16.10 e viene aggiornata alle ore 08.30 del 16/06/2022 presso la sede ASUFC in via Pozzuolo 330 Udine – palazzina B, per lo svolgimento dei colloqui.

Letto e approvato in seduta plenaria in ogni sua parte.





**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N.1 POSTO DI  
COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE –  
INGEGNERE BIOMEDICO CAT.D DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL FVG**

Bando prot. n.12895 del 01/04/2022

**VERBALE N.7**

Il giorno 16/06/2022 alle ore 8.30 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.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D 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.

La commissione dà atto che in relazione all'emergenza COVID-19 si rende necessario, in ogni seduta in presenza, adottare le misure precauzionali volte a tutelare tutti i partecipanti alle attività concorsuali.

Omissis

Ai sensi dell'art.15 del DPR 220/2001 la commissione ha predisposto n.8 biglietti contenenti rispettivamente:

- n.2 domande professionali - **ALLEGATO 2** -;
- n.1 domande di informatica - **ALLEGATO 3** -;
- n.1 estratto di articoli scientifici, per la prova di inglese, che andrà letto e tradotto - **ALLEGATO 4**.

Tutti i biglietti vengono timbrati, firmati dal Presidente, ripiegati in modo che il contenuto non sia visibile e riposti all'interno di n.8 buste bianche senza segni distintivi all'esterno, le buste vengono poi sigillate e ben mescolate.

Le domande sorteggiate verranno conservate separatamente.

Il punteggio dei titoli viene comunicato ai candidati all'interno della sede d'esame.

Omissis

La Commissione con il presente verbale, dichiara conclusi i lavori relativi alla procedura concorsuale, per titoli ed esami, per la copertura di n.1 posto di c.t.p. ingegnere biomedico cat.D del CCNL comparto sanità da assegnare alle aziende del SSR del Friuli Venezia Giulia.

La commissione trasmette i verbali delle operazioni concorsuali alla Direzione di ARCS per i provvedimenti di competenza.

La seduta ha termine alle ore 15.00.

Letto approvato e sottoscritto in ogni sua parte.

**BUFFOLINI FABIO**

**BASILE ANGELO**

**PIASER PAOLO**

**PICCINI ROMILDA**

| Rif.prova | Quesiti PROFESSIONALI - DOMANDA 1   | Quesiti PROFESSIONALI - DOMANDA 2  |
|-----------|---|--|
| 1         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di scelta e acquisizione del dispositivo                           | Potenzialità aggiunte dal sistema PACS per la refertazione.                                    |
| 2         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di accettazione e messa in servizio                                | Quali competenze sono coinvolte nell'implementazione dei sistemi PACS?                         |
| 3         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di manutenzione preventiva   | Quali discipline cliniche sono potenzialmente coinvolte nell'utilizzo di sistemi PACS?         |
| 4         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di manutenzione correttiva   | Quali possono essere i principali elementi di sicurezza da garantire in un'installazione PACS? |
| 5         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di messa in fuori uso  | Il ruolo degli standard nelle installazioni PACS.  |
| 6         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di interventi mirati al mantenimento delle condizioni di sicurezza | Vantaggi dell'utilizzo di un sistema informativo unico nelle installazioni PACS di aria vasta. |
| 7         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di interventi mirati al mantenimento dello stato funzionale        | Normativa e linee guida applicabile nell'installazione di un sistema PACS.                     |
| 8         | Descrivere le tipologie organizzative di un servizio di ingegneria clinica di un ospedale di medie dimensioni ed elencare le principali fasi della gestione tecnica, riferita all'intero ciclo di vita, di un Dispositivo medico che fa parte della dotazione tecnologica biomedicale aziendale, soffermandosi in particolare sulla fase di manutenzione correttiva ed evolutiva di un DM software          | Aspetti particolari della manutenzione di un sistema PACS, lato workstation e archivi.         |

PROVA ORALE - INFORMATICA

| N.<br>Domanda | DOMANDA  | RISPOSTA  |
|---------------|--|---|
| 1             | Differenza tra LAN, WAN.   | lan local network e wan wide area network   |
| 2             | Descrivere l'importanza della firma digitale all'interno di un contesto ospedaliero. | integrità, non modificabilità, non repudiabilità.   |
| 3             | Differenze tra PEC e PEO?  | poste elettronica certificata e posta elettronica ordinaria: gestione dei certificati di trasmissione e ricezione da parte dei server pec coinvolti |
| 4             | A cosa serve un sistema di autenticazione?   | a garantire accesso granulare alle info per pertinenza  |
| 5             | Cosa si intende con sicurezza informatica del dato.                                  | rid: riservatezza, integrità, disponibilità   |
| 6             | Protocollo usato nel www?  | risposta http e https   |
| 7             | cos'è una VPN e a cosa serve?  | risposta Virtual private network garantire accesso remoto e sicuro ai fornitori per le manutenzioni sulle apparecchiature.                          |
| 8             | cos'è un middleware e a cosa serve?  | è un servizio che consente la comunicazione tra due sistemi A e B   |

QUESITO 1

**2.3.1 Scheduled Workflow (SWF)**

The Scheduled Workflow Integration Profile establishes the continuity and integrity of basic departmental imaging data acquired in an environment where examinations are generally being ordered. It specifies a number of transactions that maintain the consistency of patient and ordering information as well as defining the scheduling and imaging acquisition procedure steps. This profile also makes it possible to determine whether images and other evidence objects associated with a particular performed procedure step have been stored (archived) and are available to enable subsequent workflow steps, such as reporting.

QUESITO 2

**2.3.2 Patient Information Reconciliation (PIR)**

The Patient Information Reconciliation Integration Profile extends the *Scheduled Workflow Integration Profile* by offering the means to match images, diagnostic reports, and other evidence objects acquired for a misidentified or unidentified patient (for example, during a trauma case) with the patient's record. In the example of the trauma case, this integration profile allows subsequent reconciliation of the patient record with images that are acquired (either without a prior registration or under a generic registration) before the patient's identity could be determined.

QUESITO 3

**2.3.3 Consistent Presentation of Images (CPI)**

The Consistent Presentation of Images Integration Profile specifies a number of transactions that maintain the consistency of presentation for grayscale images and their presentation state information (including user annotations, shutters, flip/rotate, display area, and zoom). It also defines a standard contrast curve, the Grayscale Standard Display Function, against which different types of display and hardcopy output devices can be calibrated. It thus supports hardcopy, softcopy and mixed environments.

QUESITO 4

**2.3.6 Key Image Note (KIN)**

The Key Image Note Integration Profile specifies transactions that allow a user to mark one or more images in a study as significant by attaching to them a note managed together with the study. This note includes a title stating the purpose of marking the images and a user comment field. Physicians may attach Key Image Notes to images for a variety of purposes: referring physician access, teaching files selection, consultation with other departments, and image quality issues, etc.

QUESITO 5

**2.3.17 Mammography Image (MAMMO)**

The Mammography Image Profile specifies how DICOM Mammography images and evidence objects are created, exchanged and used. It describes how Acquisition Modalities transfer Full Field Digital Mammography (FFDM) Images, how CAD systems act as Evidence Creators, and how Image Displays should retrieve and make use of images and CAD results. It defines the basic display

capabilities Image Displays are expected to provide, and which attributes should be used to implement those capabilities.

QUESITO 6

### **2.3.12 Evidence Documents (ED)**

The Evidence Documents Profile defines interoperable ways for observations, measurements, results and other procedure details recorded in the course of carrying out a procedure step to be output by devices, such as acquisition systems and other workstations; to be stored and managed by archival systems; and to be retrieved and presented by display and reporting systems. This allows detailed non-image information, such as measurements, CAD results, procedure logs, etc. to be made available as input to the process of generating a diagnostic report.

QUESITO 7

### **2.3.20 Radiation Exposure Monitoring (REM)**

The Radiation Exposure Monitoring Integration Profile specifies communications between systems generating reports of irradiation events (generally acquisition modalities and workstations) and systems which receive, store, or process those reports (generally local dose information management systems and/or national/regional dose registries). It defines how DICOM SR objects for CT and projection X-ray dose objects are created, stored, queried, retrieved, de-identified, and may be processed and displayed.

QUESITO 8

### **2.3.16 Cross-Enterprise Document Sharing for Imaging (XDS-I.b)**

The Cross-Enterprise Document Sharing for Imaging (XDS-I.b) Integration Profile specifies actors and transactions that allow users to share imaging information across enterprises. This profile depends on the IHE IT Infrastructure Cross-Enterprise Document Sharing (XDS.b) Profile. Cross-Enterprise Document Sharing for Imaging (XDS-I.b) defines the information to be shared such as sets of DICOM instances (including images, evidence documents, and presentation states), diagnostic imaging reports provided in a ready-for-display format.