

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI RISERVATO AI SOGGETTI IN POSSESSO
DEI REQUISITI DI CUI ALL'ART. 20 COMMA 2 DEL D.LGS 75/2017, PER LA
STABILIZZAZIONE DI N. 1 POSIZIONE DEL PROFILO PROFESSIONALE DI :**

DIRIGENTE INGEGNERE BIOMEDICO

TRACCE PROVA SCRITTA N. 1

Descrivere un protocollo sperimentale ed analitico per determinare i carichi alle superfici articolari e ai legamenti del ginocchio durante la fase di appoggio del cammino. Identificare separatamente le quantità misurate e quelle stimate. Utilizzare liberamente gli strumenti di misura ritenuti più adatti, ma discuterne vantaggi e svantaggi.

TRACCE PROVA SCRITTA N. 2

Elencare e presentare i passaggi tecnici che dall'imaging del paziente portino all'impianto personalizzato per trattamenti chirurgici in ortopedia : per ogni passaggio discutere potenzialità presenti e future, ed anche le principali criticità.

TRACCE PROVA SCRITTA N. 3

Discutere pregi e difetti da un punto di vista biomeccanico di scansioni radiografiche in carico e in scarico, in supino e in ortostasi.

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA

Ai sensi dell'art. 64 del D.P.R. 483/97, la prova scritta consisterà in *“relazione su argomenti scientifici relativi alle materie inerenti al profilo messo a concorso o soluzione di una serie di quesiti a risposta sintetica inerenti alle materie stesse”*

La commissione esaminatrice all'unanimità decide di effettuare tre prove scritte, ciascuna contenente una domanda e sarà volta in particolare all'accertamento delle competenze e delle conoscenze specifiche della disciplina a concorso in relazione:

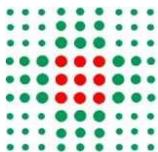
- all'appropriatezza e qualità dei contenuti
- alla completezza nella trattazione dell'argomento
- alla chiarezza espositiva
- alla capacità di sintesi

Ciascun elaborato sarà esaminato dalla commissione al completo e valutato mediante attribuzione di un punteggio compreso tra 0 e 30. I punteggi saranno attribuiti con voti palesi e nel caso di valutazioni differenti, il punteggio sarà quello risultante dalla media dei voti espressi dai commissari.

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

TRACCE PROVA TEORICO PRATICA N.1

Definire marker-set, terne anatomiche e convenzioni articolari per rappresentare con un sistema stereofotogrammetrico nel miglior modo possibile la cinematica del torace rispetto al bacino durante attività della vita quotidiana.



TRACCE PROVA TEORICO PRATICA N.2

Definire marker-set, terne anatomiche e convenzioni articolari per rappresentare con un sistema stereofotogrammetrico nel miglior modo possibile la cinematica della testa rispetto al torace.

TRACCE PROVA TEORICO PRATICA N.3

Definire marker-set, misure ed esercizi per stimare, per ogni soggetto sotto analisi del movimento, la locazione del centro d'anca rispetto a marcatori esterni di bacino. Discutere in caso pregi e difetti di varie differenti tecniche.

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA TEORICO PRATICA

Ai sensi dell'art. 64 del D.P.R. 483/97 la prova verterà su "esame e parere scritto su di un progetto o impianto".

La prova pratica sarà valutata dalla commissione, la quale attribuirà al partecipante un voto compreso tra 0 e 30 sulla base della correttezza della risposta, della completezza e della chiarezza dell'esposizione, nonché della capacità di sintesi e della padronanza dell'argomento dimostrate dal concorrente. I punteggi saranno attribuiti con voti palesi e, nel caso di valutazioni differenti, il punteggio dell'esame sarà quello risultante dalla media dei voti espressi dai commissari.

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

TRACCE PROVA ORALE

1. Progettazione custom e stampa 3D negli impianti ortopedici: tipologia di prodotti e relativi materiali
2. Quali scansioni radiografiche o misure tipiche della Gait-Analysis possono migliorare la modellazione biomeccanica personalizzata delle articolazioni umane?
3. Come modelli biomeccanici delle articolazioni possono migliorare le misure biomeccaniche tipiche della Gait-Analysis?

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

L'esame verterà su "colloquio nelle materie delle prove scritte, nonché su altre materie indicate sul bando di concorso"

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

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