



CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA A TEMPO DETERMINATO DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE SANITARIO (CAT. DS) PER LE ATTIVITA' DELLA SC PSICHIATRIA (L. Matematica – Ing. Biomedica)

Ai sensi dell'art. 19 del Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 come modificato dall'art. 18 del Decreto Legislativo 25 maggio 2016, n. 97 e dall'art.1 co.145 della Legge 27.12.2019, n. 160 si pubblicano:

- I criteri di valutazione della Commissione in merito alla prova teorico-pratica, alla prova orale e alla valutazione dei titoli;
- Le tracce delle prove scritte.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA TEORICO-PRATICA

La valutazione della prova teorico-pratica è stata operata, previo esame collegiale, in relazione al contenuto della medesima per quanto riguarda, in particolare, l'appropriatezza, il grado di attinenza ed il livello di analisi rispetto all'oggetto della prova medesima.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La valutazione della prova è stata operata in base al livello di conoscenza ed appropriatezza alla questione posta, dimostrato dai candidati.

CRITERI VALUTAZIONE TITOLI

Come indicato nella sottostante tabella.





Concorso pubblico per titoli ed esami per la copertura a tempo determinato di n. 1 posto di Ricercatore Sanitario (cat. DS) per le attività della SC Psichiatria - Laurea in Matematica e Ingegneria Biomedica

CARRIERA (max 3,000 punti)

arrotonda periodi superiori ai 15 gg a 1 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Tipo calcolo	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
100	Servizio presso Strutture Sanitarie/PA nel profilo o in qualifiche corrispondenti	0,600	12	PRC	mesi	Si	Si	100
170	Servizio militare/civile funzioni inerenti	0,600	12	PRC	mesi	Si	Si	100
180	Presso case di cura convenzionate o accreditate nel profilo	0,600	12	PRC	mesi	Si	Si	25
190	Servizio non valutabile	0,000	12	PRC	mesi	Si	Si	100

ACCADEMICI E DI STUDIO (max 5,000 punti)

arrotonda periodi superiori ai 0 gg a 0 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Tipo calcolo	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
201	Dottorato di ricerca attinente	2,000	0	N	n.	No	No	100
203	Master di II liv. attinenti	0,700	0	N	n.	No	No	100
204	Master di I livello attinenti	0,500	0	N	n.	No	No	100
205	Altra Laurea Magistrale /Specialistica/Vecchio Ord. attinenti al profilo oltre a quella prevista quale requisito di ammissione attinente	1,000	0	N	n.	No	No	100
206	Altra Laurea Triennale attinente	0,500	0	N	n.	No	No	100
210	Diploma di specializzazione universitaria attinente	2,000	0	N	n.	No	No	100
299	Titoli per i quali la Commissione ritiene di non attribuire alcun punteggio	0,000	0	N	n.	No	No	100

PUBBLICAZIONI E TITOLI SCIENTIFICI (max 14,000 punti)

arrotonda periodi superiori ai 0 gg a 0 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Tipo calcolo	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
301	Pubblicazioni su riviste in posizione preminente (I, ultimo o corresponding)	1,000	0	N	n.	No	No	100
302	Pubblicazioni su riviste in posizione non preminente	0,500	0	N	n.	No	No	100
340	Capitoli di libro ATTINENTI	0,200	0	N	n.	No	No	100
390	Lavori per i quali la Commissione ritiene di non attribuire alcun punteggio	0,000	0	N	n.	No	No	100
399	VALUTAZIONE COMMISSIONE	0,000	0	N	n.	No	No	100

CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE (max 8,000 punti)

arrotonda periodi superiori ai 15 gg a 1 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Tipo calcolo	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
400	Esperienza (contratto co.co.co./libero professionale/borsa di studio ect.)attinente al posto a concorso presso un IRCCS	0,600	12	PRC	mesi	Si	No	100
401	Esperienza (contratto co.co.co./libero professionale/borsa di studio ect.)attinente al posto a concorso presso Strutture sanitarie o di ricerca Pubbliche	0,300	12	PRC	mesi	Si	No	100



Concorso pubblico per titoli ed esami per la copertura a tempo determinato di n. 1 posto di Ricercatore Sanitario (cat. DS) per le attività della SC Psichiatria - Laurea in Matematica e Ingegneria Biomedica

402	Esperienza(contratto co.co.co/libera professione/borsa di studio ect.) attinente al posto a concorso presso Strutture sanitarie o di ricerca Convenzionate o Private	0,100	12	PRC	mesi	Si	No	100
403	Servizi prestati nel profilo a qualsiasi titolo non valutati in carriera presso Strutture Private	0,200	12	PRC	mesi	Si	No	100
455	Certificazioni attestanti conoscenza della lingua inglese	0,100	0	N	n.	No	No	100
460	Altre Certificazioni attestanti competenza Prof.le particolarmente rilevanti per il posto da ricoprire	0,100	0	N	n.	No	No	100
480	Attività didattica attinente	0,100	12	PRC	mesi	Si	No	100
483	Vincita di Premi Scientifici	0,100	0	N	n.	No	No	100
485	Titoli per i quali la Commissione ritiene di non attribuire alcun punteggio	0,000	0	N	n.	No	No	100
499	VALUTAZIONE COMMISSIONE	0,000	0	N	n.	No	No	100
800	=====	0,000	0	N	n.	No	No	100



TRACCE PROVE TEORICO-PRATICHE

PROVA TEORICO PRATICA N. 1

Spiegare le differenze fondamentali tra gli algoritmi di apprendimento supervisionato e non supervisionato. Discutere l'esempio di un algoritmo che sarebbe più adatto per analizzare dati di caratteristiche cerebrali strutturali e/o funzionali nel contesto in cui l'outcome del disturbo depressivo da analizzare non sia disponibile al momento dell'analisi dati.

Quali strategie adotterebbe per affrontare la presenza di fattori confondenti associati al suo dataset (i.e., età, sesso, centro di acquisizione) nelle pipeline di un algoritmo di machine learning volto alla predizione di disturbi psichiatrici?

PROVA TEORICO PRATICA N. 2:

Quali strategie implementerebbe per gestire la presenza di dati mancanti o incompleti nel suo dataset di analisi?

Quali sono i vantaggi nell'includere metodi di feature-selection in un machine learning design applicato a dataset di caratteristiche cerebrali di imaging per la predizione di disturbi psicopatologici? Descrivere brevemente come possono migliorare l'accuratezza e l'interpretabilità del modello.

PROVA TEORICO PRATICA N. 3:

In che modo gli effetti creati da fattori confondenti, come l'età, il sesso o le comorbidità, possono essere gestiti quando si utilizzano immagini e segnali cerebrali per predire disturbi psicopatologici, al fine di isolare le specifiche associazioni tra caratteristiche neurobiologiche e disturbi?

Come è possibile validare la robustezza di un modello di machine learning con lo scopo di predire outcome clinici di disturbi psicopatologici a partire da caratteristiche cerebrali?





TRACCE PROVE ORALI

QUESITO N. 1:

Attuare considerazioni etiche è cruciale quando si lavora con dati clinici sensibili e nel contesto di predizione di disturbi psichiatrici. Come si può garantire la privacy e la riservatezza delle informazioni dei soggetti partecipanti agli studi e quali strategie adotterebbe per gestire la trasparenza ed eventuali "bias" legati all'algoritmo di machine learning che ha sviluppato?

QUESITO N. 2:

Quando viene sviluppato un modello di machine learning, è cruciale gestire il problema dell'overfitting. Come affronterebbe tale problema durante la definizione di un modello di machine learning?

QUESITO N. 3:

La selezione delle feature è un passaggio chiave per lo sviluppo di modelli di machine learning per predire outcome clinici di disturbi psichiatrici o depressivi da caratteristiche cerebrali. Quali metodi utilizzerbbe per identificare le caratteristiche più rilevanti e informative dal dataset in analisi? Quale metodo di feature-selection ritiene più rilevante nel caso abbia a disposizione un dataset eterogeneo e di grandi dimensioni?

