



**SCADE IN DATA 14/10/2023
ALLE ORE 13.00**

SELEZIONE N. BR20/23

Selezione pubblica n° BR20/23, per titoli, per il conferimento di una borsa di ricerca *post lauream* dal titolo: “Implementazione di algoritmi AI per la segmentazione di tumori in immagini RM multiparametriche”

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA PER LA MEDICINA DI
INNOVAZIONE

VISTA la Legge n.240 del 30 dicembre 2010;

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Verona emanato con Decreto Rettorale Rep. 7121/2022 dell'8 agosto 2022 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 194 del 20 agosto 2022;

VISTO il “Regolamento per l'attivazione e l'attribuzione di borse di ricerca finanziate da enti pubblici e soggetti privati”, emanato con decreto rettorale n. 2370/2004 del 29 novembre 2004, in vigore dal 17 dicembre 2004;

VISTO il Decreto Direttoriale di concessione n. 1058 del 23/06/2022 registrato dalla Corte dei Conti il 26/07/2022 al n. 2011, Atto d'obbligo e di accettazione firmato in data 01/08/2022;

VISTA la delibera d'urgenza del Direttore Repertorio n. 8656/2023 Prot n. 356134 del 14/09/2023, con cui si autorizza l'attivazione del bando in oggetto;

DISPONE L'ISTITUZIONE DELLA SEGUENTE BORSA DI RICERCA POST LAUREAM

Art. 1

Istituzione e Finanziatori

È bandito il concorso per il conferimento di una Borsa di ricerca *post lauream* dal titolo: “Implementazione di algoritmi AI per la segmentazione di tumori in immagini RM multiparametriche”

La borsa di ricerca *post lauream* è finanziata dal Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di innovazione, e troverà copertura sul budget del responsabile scientifico: Prof. Paolo Fiorini

Art. 2

Durata, Ammontare e Destinatari

La Borsa di ricerca *post lauream* dell'importo di **€ 3.600,00** (duemilaseicento/00) decorrerà dal **18.10.2023** al **31.03.2024** e sarà eventualmente prorogabile fino ad una volta.

Essa è destinata a studiosi capaci e meritevoli sia italiani che stranieri che, al momento della scadenza dei termini per la presentazione delle domande, siano in possesso dei seguenti requisiti:



Titolo di studio:

- Laurea triennale, classe L08 o L31

Conoscenze informatiche:

- Programmazione C/C++, python, librerie software per implementazione di tecniche di machine learning: tensorflow, pytorch, keras.

Conoscenza lingue straniere:

- Conoscenza della lingua inglese

Altri titoli/esperienze valutabili:

- Precedente attività di ricerca in ambito di intelligenza artificiale e imaging medico.

Art. 3

Attività di Ricerca

Il borsista si occuperà dello studio e l'implementazione di reti neurali convoluzionali e di altre tecniche per l'analisi automatica di immagini mediche della prostata.

L'attività si svolgerà presso il Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di innovazione, nonché all'esterno di essa ove necessario.

Art. 4

Responsabile Scientifico e Struttura di Riferimento

Il Responsabile Scientifico della ricerca è il Prof. Paolo Fiorini, Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di Innovazione – Università degli Studi di Verona.

Art. 5

Composizione della Commissione Giudicatrice

La Borsa verrà assegnata a giudizio insindacabile della Commissione Giudicatrice, che sarà così composta:

Prof. Paolo Fiorini - ING-INF/05 (Presidente)

Prof. Riccardo Muradore ING-INF/05 - (componente)

Dott. Francesco Visentin- SSD ING-INF/05 - (componente)

Dott. Francesco Setti SSD ING-INF/05 - (supplente)

Art. 6

Modalità di presentazione della domanda e scadenze

Le domande di partecipazione al concorso, redatte in carta semplice ed indirizzate al Direttore del Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di Innovazione dell'Università degli Studi di Verona, dovranno essere inviate all'indirizzo ufficio.protocollo@pec.univr.it, entro e non oltre le **ore 13.00 del giorno 14/10/2023**.

All'interno della domanda il candidato dovrà indicare: cognome e nome, luogo e data di nascita, codice fiscale, residenza e recapito eletto ai fini del concorso.

La domanda, debitamente sottoscritta, dovrà essere corredata da:

- a) Curriculum Vitae datato e sottoscritto con dichiarazione del titolo di studio ed elenco delle pubblicazioni e con l'autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi del D.lgs. 196/03;
- b) eventuale altra documentazione che il candidato ritenga utile a comprovare il possesso



dei requisiti indicati all'Art. 2.;

c) copia del documento valido di identità.

I documenti devono essere inviati in formato pdf.

Con riferimento alla documentazione di cui ai punti sub a) e sub c) gli interessati potranno produrre dichiarazione sostitutiva di certificazione e/o sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi degli artt. 46 e 47 D.P.R. 445 del 28/12/2000. Allo scopo, gli interessati potranno utilizzare il modulo allegato al presente bando. Si precisa che, in caso di presentazione di documentazione in copia fotostatica, mediante il modulo di cui sopra dovrà essere dichiarata la conformità all'originale.

Art. 7

Verifica dei risultati della ricerca

Allo scadere del periodo di attività il borsista dovrà presentare un elaborato che riporti il piano della ricerca (obiettivi, ipotesi, campione, metodologie e strumenti utilizzati, elaborazioni dei dati, risultati) e permetta, in parallelo alla relazione della Commissione Giudicatrice (vd. Art. 5), di valutare il lavoro svolto.

Art. 8

Selezione e Assegnazione

La selezione dei candidati avverrà tramite valutazione della presenza dei prerequisiti (Art. 2) e dei titoli da parte della Commissione Giudicatrice e si terrà il giorno 16/10/2023 alle ore 9:30.

I criteri individuati per l'assegnazione della Borsa sono i seguenti:

[Tabella requisiti e relativi punteggi](#)

	REQUISITI (completare)	PUNTEGGIO (completare)
Titolo di studio e classe (es "Laurea I livello in Informatica, classe L-31)	Laurea triennale, classe L08 o L31	Fino a 20 punti
Conoscenze informatiche/altro	Programmazione C/C++, python, librerie software per implementazione di tecniche di machine learning: tensorflow, pytorch, keras	Fino a 20 punti
Lingue straniere	Conoscenza della lingua inglese	Fino a 10 punti
Altri titoli valutabili	Precedente attività di ricerca in ambito di intelligenza artificiale e imaging medico.	Fino a 10 punti
	TOTALE	60

Saranno considerati idonei i candidati che avranno conseguito **almeno 35 punti**.

Al termine dei lavori la Commissione redigerà un verbale con i criteri, i risultati motivati delle valutazioni e l'individuazione della graduatoria di merito espressa in sessantesimi. Il verbale è immediatamente esecutivo. La graduatoria verrà pubblicata su internet all'indirizzo



<http://www.univr.it/main?ent=concorsoaol>.

L'assegnazione della Borsa avviene sulla base della graduatoria di merito formata dalla Commissione e mediante comunicazione agli interessati da parte del Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di Innovazione. Il candidato vincitore dovrà presentarsi dal Responsabile Scientifico per programmare l'inizio delle attività e presso gli uffici competenti per firmare la documentazione di accettazione della Borsa. In caso di non accettazione o di decadenza da parte degli aventi diritto, subentrano coloro che li seguono nella graduatoria di merito formata dalla Commissione Giudicatrice.

Art. 9

Natura giuridica della borsa e copertura assicurativa

Il godimento della borsa non instaura un rapporto di lavoro subordinato, né con l'Università degli Studi di Verona, né con l'Ente erogatore del finanziamento.

La borsa non dà luogo a trattamento previdenziale ed assistenziale.

La borsa è esente IRPEF ai sensi dell'art.6 c.6 della L 398/1989, confermato dalla risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n°120/E del 22/11/2010.

Il borsista è coperto contro i rischi derivanti da responsabilità civile verso terzi ed infortuni, nei limiti previsti dalla polizza generale dell'Università.

Art. 10

Modalità di pagamento

Dal momento di inizio dello svolgimento dell'attività di ricerca da parte del borsista, la borsa verrà erogata, per il 90% (novanta per cento), in rate mensili al netto del premio assicurativo annuale di 6,96 euro. Il restante 10% (dieci per cento) dell'importo sarà erogato dopo la presentazione della relazione finale sull'attività svolta dal borsista.

Art. 11

Diritti e doveri del borsista

Il borsista ha diritto di accedere alla struttura di ricerca cui è assegnato e di usufruire dei servizi a disposizione dei ricercatori conformemente alla normativa vigente nella struttura.

L'attività di ricerca sarà svolta all'interno della struttura nonché all'esterno di essa, ove necessario e concordato con il responsabile scientifico, Prof. Paolo Fiorini.

La borsa è incompatibile con altre borse di studio o forma di sussidio, fatta eccezione per quelle previste per le integrazioni dei soggiorni all'estero.

Al termine del periodo di godimento della borsa il titolare dovrà presentare una relazione scientifica sull'attività svolta, che sarà valutata dalla Commissione Giudicatrice (vd. Art. 7).

Il borsista dovrà altresì presentare nei modi e nei termini richiesti, eventuali relazioni intermedie (Art. 7).

In caso di pubblicazione dei risultati delle ricerche svolte durante il periodo di godimento della borsa, l'autore dovrà indicare l'Ente assegnatario e finanziatore della borsa grazie alla quale sono state effettuate le ricerche medesime.

Il borsista è responsabile per l'esatta esecuzione dell'incarico, nonché per la buona conservazione e funzionalità di beni e strumenti a lui affidati, con obbligo di risarcimento in caso di danno a lui imputabile; in tal caso l'Università potrà sospendere il pagamento.

Sono inoltre causa di immediata revoca della borsa con comunicazione scritta e senza preavviso, il mancato puntuale adempimento delle prestazioni, l'eccessiva onerosità sopravvenuta a causa di avvenimenti successivi ed il mutuo dissenso.

La revoca non produrrà a favore del borsista alcun diritto al risarcimento dei danni.

In caso di rinuncia anticipata alla borsa, il borsista è tenuto ad un preavviso di 30 giorni, da comunicare in forma scritta al Direttore del Dipartimento di Ingegneria per la Medicina di



**UNIVERSITÀ
di VERONA**

Dipartimento
di **INGEGNERIA PER LA MEDICINA
DI INNOVAZIONE**

Innovazione.

I pagamenti saranno riproporzionati ai ridotti periodi in cui l'attività di ricerca ha avuto regolare esecuzione.

**IL DIRETTORE PRO-TEMPORE DEL
DIPARTIMENTO
(Prof. Alfredo Guglielmi)**

Ai sensi degli articoli 23-bis e 23-ter e ss. del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. si attesta che il presente documento è firmato digitalmente e registrato nel sistema di protocollo dell'Università di Verona.



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 46 e 47 D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Il sottoscritto COGNOME _____
(per le donne indicare il cognome da nubile)
NOME _____ CODICE FISCALE _____
NATO A _____ PROV. _____
IL _____ ATTUALMENTE RESIDENTE A _____
PROV. _____ INDIRIZZO _____ CAP _____
TELEFONO _____

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000,

dichiara

- di essere in possesso dei titoli dichiarati nel curriculum vitae allegato alla presente domanda

- eventuali note:

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere consapevole che l'Università può utilizzare i dati contenuti nella presente dichiarazione esclusivamente nell'ambito e per i fini istituzionali della Pubblica Amministrazione (D. Lgs. 196/2003, art. 18).

Luogo e data _____ Dichiarante _____

Ai sensi dell'art. 38, D.P.R. 445/2000 la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e presentata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore.



Al Prof. Alfredo Guglielmi
Università degli Studi di Verona
Dipartimento di Ingegneria per la
Medicina di innovazione
Strada le Grazie 15
37134 Verona

..... I sottoscritt.....
nat.... a (prov. di) il.....
residente in.....(prov. di)
Via.....
n°.....c.a.p..... Telefono e-mail
.....
cod. fiscale.. .. ,

chiede

di essere ammess alla selezione **BR20/23**, per titoli, per la formazione di una graduatoria per l'assegnazione di n. **1** borsa di ricerca post lauream: ***"Implementazione di algoritmi AI per la segmentazione di tumori in immagini RM multiparametriche"***

Dichiara sotto la propria responsabilità:

- a. di essere in possesso della cittadinanza ;
- b. di non aver riportato condanne penali né di avere procedimenti penali pendenti; ovvero di aver riportato le seguenti condanne penali e di avere i seguenti procedimenti penali pendenti
- c. di essere in possesso del seguente titolo di studio:
.....
conseguito in data
pressocon votazione.....

Recapito cui indirizzare le eventuali comunicazioni:

Via n. Città.....
Prov. (.....) c.a.p..... Tel.....e-mail.....

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che l'Università può utilizzare i dati contenuti nella presente dichiarazione esclusivamente nell'ambito e per i fini istituzionali della Pubblica Amministrazione (D. Lgs. 196/2003, art. 18).

Verona, _____

Firma