



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE**

Settore Ricerca
Ufficio Dottorati ed Assegni di Ricerca

Decreto n. 375

IL RETTORE

- VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale emanato con D.R. n. 661 del 26 luglio 2018;
- VISTA** la Legge del 30 dicembre 2010 n. 240 recante "Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario" ed in particolare l'art. 22 recante disposizioni in materia di "Assegni di ricerca";
- VISTO** il D.M. 09.03.2011 n. 102, che ha stabilito l'importo minimo annuo dell'Assegno di ricerca in € 19.367,00, al netto degli oneri a carico dell'Amministrazione;
- VISTO** il D.R. n. 267 del 07.06.2011, con il quale è stato emanato il nuovo Regolamento per il conferimento di assegni di ricerca;
- VISTE** le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente del 16.01.2019 e del 23.01.2019, con le quali è stata approvata l'attivazione di n. 4 assegni di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica, della durata di 12 mesi ciascuno, dai titoli:
- 1) *"Attività di laboratorio e numeriche rivolte allo studio di fenomeni morfodinamici connessi ai crolli arginali"* – SSD: ICAR/01 (Idraulica);
 - 2) *"Sviluppo di analisi idrologiche per la definizione di idrogrammi di piena"* - SSD: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia);
 - 3) *"Analisi del rischio conseguente a fenomeni di esondazione e individuazione delle priorità degli interventi di mitigazione"* - SSD: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia);
 - 4) *"Analisi di dati satellitari per il monitoraggio delle strutture arginali e loro implementazione nella modellazione idraulica"* SSD: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia);
- CONSIDERATO** che la somma necessaria al finanziamento degli assegni, pari a € 23.786,63 per assegno, graverà sui fondi del progetto "MISALVA – Metodologie Innovative per la Sicurezza di ALVeI Arginati" il cui coordinatore scientifico è il prof. Giovanni de Marinis - CUP H36C18000970005 – preimpegno n. 3653/2019 di € 95.146,52

DECRETA

Art. 1 - Posti a concorso

E' indetto un bando di selezione pubblica, per titoli e colloquio, per l'attribuzione di un n. 4 assegni di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica, indicati nell'allegato "A", che forma parte integrante del presente bando.

Art. 2 - Requisiti generali di ammissione

Possono accedere alla selezione, senza limitazioni di età e cittadinanza, coloro che sono in possesso di:

- laurea conseguita secondo l'ordinamento previgente alla riforma dell'autonomia didattica universitaria;
- laurea magistrale ovvero specialistica;
- analogo titolo accademico conseguito all'estero, preventivamente riconosciuto dalle



autorità accademiche secondo le norme vigenti, anche nell'ambito di accordi interuniversitari di cooperazione e mobilità;

Il dottorato di ricerca costituisce titolo preferenziale per l'attribuzione dell'assegno.

Non possono essere titolari di assegni, sono pertanto automaticamente esclusi dalle selezioni, i dipendenti di ruolo delle Università italiane, degli Osservatori Astronomici, Astrofici e Vesuviano, degli Enti pubblici di ricerca, dell'ENEA e dell'ASI e dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, e comunque, dipendenti dei soggetti indicati all'art. 22, comma 1, della L.240/2010.

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, lett. b) e c) della Legge 240/2010, gli assegni di ricerca non possono essere conferiti a coloro che abbiano un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un docente appartenente al dipartimento o alla struttura ove si svolge l'attività di ricerca, ovvero con il Rettore, il Direttore Amministrativo o un componente del Consiglio di Amministrazione. Tale condizione deve essere espressamente dichiarata nella domanda di ammissione alla selezione.

I requisiti sopra elencati devono essere posseduti alla data di scadenza del termine stabilito nel presente bando di selezione per la presentazione della domanda di ammissione.

I candidati sono ammessi con riserva alla procedura selettiva.

L'Amministrazione può disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione dalla procedura selettiva per difetto dei requisiti prescritti.

Art. 3 - Domanda e termine di presentazione

La domanda di partecipazione alla selezione, che è contemporaneamente autocertificazione resa ai sensi del D.P.R. 445/2000, da redigere in lingua italiana, secondo lo schema allegato al presente bando (**All. "B"**), indirizzata al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale - Ufficio Dottorati ed Assegni di Ricerca - Campus Folcara - Viale dell'Università - 03043 Cassino, deve essere spedita o consegnata direttamente presso l'Ufficio Protocollo dell'Università, **entro 15 giorni**, pena l'esclusione, che decorrono dal giorno di pubblicazione del presente bando all'Albo Ufficiale dell'Università. Il bando sarà, inoltre, pubblicizzato all'Albo delle strutture scientifiche interessate e reso disponibile per via telematica sui siti web dell'Ateneo, del Ministero e dell'Unione Europea.

Per il rispetto dei termini farà fede,

- *in caso di spedizione*: il timbro dell'Ufficio Postale da cui la domanda viene spedita,

- *in caso di consegna diretta*: il timbro dell'Ufficio Protocollo dell'Università degli Studi di Cassino.

La firma in calce alla domanda non deve essere autenticata, ma alla domanda stessa dovrà essere allegata, pena l'esclusione, la fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità.

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per la mancata ricezione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del concorrente, oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici.

Art. 4 - Titoli e curriculum

Alla domanda dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- a) certificato di laurea con l'indicazione delle votazioni riportate nei singoli esami di profitto e nell'esame di laurea;
- b) documenti e titoli che si ritengono utili ai fini del concorso (pubblicazioni, dottorato di ricerca, diplomi di specializzazione, attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea, conseguiti in Italia o all'estero, borse di studio o incarichi di ricerca sia in Italia che all'estero;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE

- tesi di laurea, ecc. in originale o in copia debitamente autenticata);
- c) curriculum della propria attività scientifica e professionale;
 - d) fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità;
 - e) fotocopia del codice fiscale.

I titoli devono essere congruenti con il settore disciplinare secondo l'allegato al presente bando (All. "A").

E' facoltà dell'interessato allegare alla domanda, in luogo dei certificati di cui ai punti a) b) c), l'autocertificazione resa ai sensi del D.P.R. 445 del 28.12.2000 artt. 46 e 76.

Con riferimento alle pubblicazioni che si ritengono utili al fine della procedura selettiva interessata, il candidato dovrà altresì allegare apposita certificazione, ai sensi del D.P.R. 445/2000, che attesti la conformità all'originale.

Art. 5 - Procedura di selezione

La selezione è per titoli e per colloquio.

La Commissione di cui al successivo art. 7, nella prima riunione, stabilisce i criteri e le modalità di valutazione dei titoli e del colloquio. Successivamente, provvede alla valutazione dei curricula e dei documenti allegati, con particolare riferimento alla produzione scientifica del candidato.

La valutazione dei titoli è effettuata prima del colloquio.

Costituiscono, in ogni caso, oggetto di valutazione con specifico riferimento alla congruenza con l'area-scientifica prescelta dal candidato:

- i titoli di dottore di ricerca e la fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca;
- diplomi di specializzazione ed attestati di frequenza ai corsi di perfezionamento post-laurea conseguiti in Italia o all'estero;
- documentata attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio e incarichi sia in Italia che all'estero;
- curriculum scientifico professionale in relazione allo svolgimento di attività di ricerca;
- pubblicazioni scientifiche che rivestano carattere di originalità e rilevanza scientifica.

Il colloquio verterà sul curriculum complessivo del candidato e sulle discipline indicate nell'allegato "A" e tenderà ad accertare la sua idoneità allo svolgimento dell'attività di ricerca.

Art. 6 - Diario d'esami

I colloqui si terranno il giorno **9 maggio 2019**, presso la sala n 245 "sala riunioni DICeM", Il piano dell'Area Ingegneristica, via G. Di Biasio, 43 - Cassino (FR), negli orari di seguito indicati:

- **ore 09:30** assegno "*Attività di laboratorio e numeriche rivolte allo studio di fenomeni morfodinamici connessi ai crolli arginali*" – SSD: ICAR/01 (Idraulica);
- **ore 11:30** assegno "*Sviluppo di analisi idrologiche per la definizione di idrogrammi di piena*" - SSD: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia);
- **ore 13:00** assegno "*Analisi del rischio conseguente a fenomeni di esondazione e individuazione delle priorità degli interventi di mitigazione*" - SSD: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia);
- **ore 15:00** assegno "*Analisi di dati satellitari per il monitoraggio delle strutture arginali e loro implementazione nella modellazione idraulica*" SSD: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia).

I candidati, non esclusi dalla procedura, dovranno presentarsi, senza ulteriore preavviso, presso la sede sopra indicata, muniti di valido documento.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE

Art. 7 - Commissioni giudicatrici

La commissione esaminatrice è nominata con decreto del Rettore, ed è composta da docenti e ricercatori, in qualità di rappresentanti delle aree scientifiche interessate.

All'interno della predetta commissione può essere prevista la presenza del Responsabile del progetto di ricerca.

La commissione può avvalersi, senza oneri aggiuntivi a carico dell'Amministrazione, di esperti revisori di elevata qualificazione, italiani o stranieri, esterni all'Ateneo.

La commissione, elegge al suo interno un Presidente ed un segretario.

Art. 8 - Formazione delle graduatorie

Al termine dei lavori, la Commissione, previa valutazione comparativa, redigerà apposito verbale nel quale, con deliberazione assunta a maggioranza dei componenti, indicherà i vincitori degli assegni di ricerca, nell'ambito di quelli messi a concorso.

Il Rettore, con proprio decreto, accerta, entro trenta giorni dalla consegna dei verbali, la regolarità degli atti e dichiara i vincitori.

I risultati sono resi pubblici attraverso la pagina web dell'Ateneo.

Art. 9 - Conferimento e decorrenza

Il conferimento dell'assegno è formalizzato mediante stipula di apposito contratto tra l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale e il vincitore dell'assegno che ne regola la collaborazione all'attività di ricerca.

Art. 10 - Importo degli assegni di ricerca e modalità di pagamento

L'importo lordo dell'assegno di ricerca è di Euro € 23.786,63 comprensivo di tutti gli oneri a carico dell'Amministrazione.

L'assegno sarà erogato in rate mensili di uguale ammontare.

Art. 11 – Obblighi e diritti

L'assegno non può essere cumulato con altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle di istituzioni nazionali o straniere, utili ad integrare con soggiorno all'estero, l'attività di ricerca del titolo dell'assegno.

Il titolare dell'assegno non può essere iscritto a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, master, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero.

Il titolare dell'assegno in caso di recesso dal contratto dovrà comunicarlo all'Amministrazione con un periodo di preavviso di almeno tre mesi.

Il dipendente di Amministrazione pubblica, beneficiario di assegno, è collocato in aspettativa senza assegni.

All'assegno si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art. 4 della Legge 476/1984, nonché, in materia previdenziale quelle di cui all'art. 2 comma 26 e seguenti della Legge 335/1995 e s.m.

In materia di astensione obbligatoria per maternità si applicano, si applicano le disposizioni di cui al Decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007 pubblicato sulla G.U. n. 247 del 23 ottobre 2007, e, in materia di congedo per malattia, l'art. 1, comma 788, della Legge 296/2006.

Art. 12 - Attività svolta e valutazione

L'attività del titolare dell'assegno è svolta in condizioni di autonomia e senza orario di lavoro prefissato, nei soli limiti del programma di ricerca e delle indicazioni fornite dal



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE**

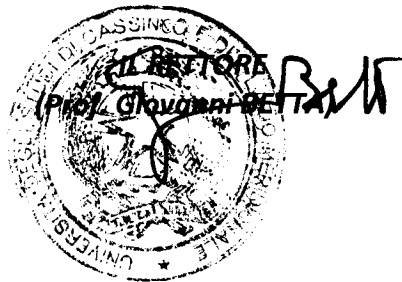
Responsabile della ricerca stessa. Quest'ultimo è tenuto a segnalare tempestivamente al Dipartimento e agli uffici amministrativi competenti, le eventuali inadempienze del titolare dell'assegno, anche ai fini della sospensione dell'erogazione dell'assegno, salvo che tali inadempienze, per la loro gravità, non costituiscano motivo di risoluzione del contratto.

Art. 13 - Norme di rinvio

Per quanto non espressamente indicato nel presente bando valgono le norme del Regolamento emanato con D.R. n. 267 del 07.06.2011.

Il presente decreto è inserito nella raccolta ufficiale interna di questa Università.

Cassino, **15 APR. 2019**



3653/13 95146,52
06-02-01
01 I
Cassino, 11/05/2019
Il Rettore

Il Responsabile del Settore
Dott.ssa Carla Manzo

PP
EM

1) Assegno di ricerca della durata di 12 mesi

Sede della ricerca: Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica

Settore scientifico disciplinare: ICAR/01 (Idraulica)

Titolo della ricerca: *Attività di laboratorio e numeriche rivolte allo studio di fenomeni morfodinamici connessi ai crolli arginali*

Obiettivi della ricerca:

L'obiettivo finale dell'attività di ricerca è quello di mettere a punto un efficiente modello numerico che consenta di riprodurre l'evoluzione della breccia durante un fenomeno di crollo arginale per sormonto e quindi la portata in uscita dalla suddetta breccia. Il modello sarà pertanto costituito da una parte idrodinamica e una morfodinamica e, per quanto possibile, sarà sviluppato in uno schema 2DH (mediato sulla verticale).

Al fine di validare il modello, sarà condotta una specifica attività di laboratorio su modelli in scala. Si ipotizza, inoltre, di analizzare fenomeni reali a mezzo di immagini satellitari

Programma del colloquio:

Aspetti fondamentali delle correnti a superficie libera, modelli 2DH, elementi di calcolo numerico, modelli fisici in idraulica e leggi di similitudine, analisi di immagini satellitari

Disciplina rispetto alla quale i candidati devono possedere i titoli da presentare:

SSD: ICAR/01

Tutor: Prof. Angelo Leopardi

2) Assegno di ricerca della durata di 12 mesi

Sede della ricerca: Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica

Settore scientifico disciplinare: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia)

Titolo della ricerca: *Sviluppo di analisi idrologiche per la definizione di idrogrammi di piena*

Obiettivi della ricerca:

Realizzazione analisi idrologiche per la definizione di idrogrammi di piena, considerando gli eventuali effetti del cambiamento sui regimi pluviometrici e la dinamica storica dell'uso del suolo del bacino idrografico. Tali analisi verranno condotte sia considerando gli studi idrologici riportati nell'ambito delle PAI, sia considerando modelli di trasformazione afflussi-deflussi caratterizzati da una nuova curva di probabilità pluviometrica rivalutata a seguito di verifica della eventuale non stazionarietà delle serie storiche delle altezze di pioggia, dovuta al possibile effetto dei cambiamenti climatici.

Programma del colloquio:

Idrologia, Sistemazione dei bacini idrografici, Costruzioni idrauliche

Discipline rispetto alle quali i candidati devono possedere i titoli da presentare:

SSD: ICAR/01, ICAR/02

Tutor: Prof. Giovanni de Marinis

3) Assegno di ricerca della durata di 12 mesi

Sede della ricerca: Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica

Settore scientifico disciplinare: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia)

Titolo della ricerca: *Analisi del rischio conseguente a fenomeni di esondazione e individuazione delle priorità degli interventi di mitigazione*

Obiettivi della ricerca:

Valutazione del rischio conseguente a fenomeni di esondazione. L'analisi verrà condotta in accordo con quanto sviluppato nell'ambito dei PAI dall'Autorità di bacino competente, seguendo le Direttive europee 2007/60/EC. Il rischio (R) sarà stimato come il prodotto della pericolosità (P) per il danno (D). Nella valutazione del danno si prenderà in considerazione la presenza di edifici, di infrastrutture e attività produttive. Dovrà inoltre essere valutato il danno ai sistemi naturali e semi-naturali, associato ai cambiamenti creati sull'ecosistema, che, modificando l'habitat terrestre, influenzano anche il benessere umano. Verrà considerato anche il danno al patrimonio culturale e artistico, che include siti archeologici, siti di interesse internazionale, panorami, etc..

Programma del colloquio:

Idraulica, Idraulica ambientale, Costruzioni idrauliche

Discipline rispetto alle quali i candidati devono possedere i titoli da presentare:

SSD: ICAR/01, ICAR/02

Tutor: Prof. Francesco Granata

4) Assegno di ricerca della durata di 12 mesi

Sede della ricerca: Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica

Settore scientifico disciplinare: ICAR/02 (Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia)

Titolo della ricerca: *Analisi di dati satellitari per il monitoraggio delle strutture arginali e loro implementazione nella modellazione idraulica*

Obiettivi della ricerca:

L'attività di ricerca sarà focalizzata sul monitoraggio delle strutture arginali mediante rilievi da satellite. In particolare, sarà verificata la possibilità di misurare gli spostamenti verticali del rilevato arginale mediante l'applicazione della Synthetic Aperture Radar (SAR). Tra le tecniche satellitari sarà analizzata in particolare la possibilità di utilizzare un approccio tipo Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) che è già stata applicata in diversi campi scientifici e tecnici, quali geologia, vulcanologia e ingegneria civile. Dall'elaborazione delle immagini sarà possibile comprendere la presenza di alterazioni geometriche dell'originale struttura dei rilevati arginali dovute sia a cause antropiche che naturali. Le modifiche altimetriche saranno implementate in modelli di calcolo dell'evoluzione di onde di piena in corsi d'acqua arginati per verificare l'effetto della presenza di alterazioni strutturali sui fenomeni di esondazione ed allagamento. La ricerca si svilupperà in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Programma del colloquio:

Sistemazione dei bacini idrografici, Tecniche di monitoraggio satellitare, Costruzioni idrauliche

Discipline rispetto alle quali i candidati devono possedere i titoli da presentare:

SSD: ICAR/02, GEO/05, ICAR/07

Tutor: Prof. Rudy Gargano, Prof.ssa Cristiana Di Cristo

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE**



ALL. B

*Al Magnifico Rettore
Università degli Studi di Cassino e del Lazio
Meridionale
Rettorato
Ufficio Dottorati ed Assegni di Ricerca
Viale dell'Università
03043 Cassino FR*

Il sottoscritto (cognome e nome) _____

nato a _____ (prov. _____) il _____

residente a _____ (prov. _____)

Via _____ cap. _____

recapito eletto agli effetti del concorso:

città _____ (prov. _____)

Via _____ cap _____ Tel _____

e-mail _____

chiede di essere ammesso a partecipare alla procedura selettiva pubblica, per titoli e colloquio, per
l'attribuzione di assegno di ricerca presso il Dipartimento _____

dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, dal titolo

A tal fine, ai sensi del D.P.R. 445/2000, dichiara sotto la propria responsabilità di:

- 1) essere cittadino _____;
- 2) (se cittadino italiano) essere iscritto nelle liste elettorali del comune di _____,

ovvero

(se cittadino di uno degli Stati membri dell'Unione Europea) di godere dei diritti civili e politici nello Stato di appartenenza o di provenienza;

- 3) non aver riportato condanne penali e non aver procedimenti penali in corso;

- 4) di possedere il seguente titolo di studio:

Laurea (Vecchio Ordinamento) in _____

(ovvero)

Laurea Specialistica o Magistrale in _____ classe _____

e di averla conseguita in data _____ con votazione _____,

presso l'Università di _____;



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE**

- 5) (eventualmente) di aver conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in _____
in data _____ presso l'Università di _____;
- 6) non essere titolare di altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite ovvero che rinuncia al godimento delle stesse in caso di vincita dell'assegno di ricerca;
- 7) aver (oppure non) adempiuto agli obblighi militari di leva;
- 8) impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o del recapito eletto;
- 9) non essere dipendente di ruolo delle Università italiane, degli Osservatori astronomici, astrofici e vesuviano, degli Enti pubblici di ricerca, dell'Enea e dell'Asi.
- 10) di non essere parente o affine, fino al quarto grado compreso, con docenti appartenenti al dipartimento o alla struttura ove si svolge l'attività di ricerca, ovvero con il Rettore, il Direttore Amministrativo o un componente del Consiglio di Amministrazione
- 11) ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, chiede, in quanto portatore di handicap, il seguente ausilio necessario per poter sostenere il colloquio _____ (da compilare solo in caso di candidato portatore di handicap);

Il/la sottoscritto/a autorizza l'Università degli Studi di Cassino al trattamento dei dati personali nel rispetto del GDPR n. 679/2016 e del D. Lgs. n. 101/2018.

L'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, è titolare del trattamento, nella persona del Rettore con sede in Cassino (mail: rettore@unicas.it – pec: protocollo@pec.unicas.it)

Il Responsabile della protezione dei tuoi dati (DPO) è la dott.ssa Elide Di Duca (mail: rpd@unicas.it – pec: dpo@pec.unicas.it)

Data

Firma

.....

Alla domanda vanno allegati:

- i certificati e titoli di cui all'art. 5 del bando, ovvero autocertificazione resa ai sensi del D.P.R. 445 del 28.12.2000.
- curriculum scientifico professionale in relazione allo svolgimento di attività di ricerca;
- pubblicazioni scientifiche che rivestano carattere di originalità e rilevanza scientifica, ovvero fotocopia delle stesse con apposita certificazione, ai sensi del D.P.R. 445/2000, che attesti la conformità all'originale.
- elenco riepilogativo degli stessi.
- Fotocopia valido documento di riconoscimento.
- Fotocopia codice fiscale