



UNIVERSITÀ DI PAVIA  
Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

Bando Fondi MIUR

#### **AVVISO DI SELEZIONE**

**PER IL CONFERIMENTO DI ASSEgni PER COLLABORAZIONI DI TUTORATO E ATTIVITÀ DIDATTICHE INTEGRATIVE "FONDI MIUR" (FONDO GIOVANI - D.M. 989/2019, ALL.2) DA IMPIEGARE NEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA NELL'A.A. 2020/2021**

#### **Art. 1 – Selezione**

E' indetta una selezione per l'a.a. 2020/2021 per lo svolgimento delle attività di tutorato di cui al D.M. 989/2019, All.2 - Tutorato e attività didattiche integrative.

Per alcuni progetti è indicata la preferenza a particolari tipologie di iscritti: la preferenza non è comunque da intendersi come requisito esclusivo di ammissione.

#### **Art. 2 – Requisiti di ammissione**

Possono partecipare gli studenti che rientrano nelle seguenti tipologie:

- a) studenti che siano iscritti, nell'a.a. 2020/21, in posizione "in corso" ai corsi di Laurea Magistrale (LM) ovvero 4°-5°-6° anno dei corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico (LMCU) dell'Università degli Studi di Pavia;
- b) studenti laureandi che siano iscritti in posizione "in corso", nell'a.a. 2019/20, all'ultimo anno di laurea magistrale/laurea magistrale a ciclo unico dell'Università di Pavia e che conseguiranno la laurea entro Aprile 2021;
- c) studenti iscritti, nell'a.a. 2020/21, a Dottorati di ricerca con sede presso l'Università degli Studi di Pavia.

Il requisito di ammissione sarà verificato alla data di chiusura delle immatricolazioni/iscrizioni alle Lauree Magistrali/Magistrali a Ciclo Unico e Dottorati di ricerca.

#### **Art. 3 – Compiti dei tutor**

Il tutor collabora con il Docente Responsabile del progetto secondo i criteri e le modalità con esso stabiliti; la responsabilità dell'operato dei tutor è del Responsabile del progetto il quale attesta l'effettivo svolgimento dell'attività e ne predispone il giudizio finale.

#### **Art. 4 – Caratteristiche del rapporto**

Per le attività di tutorato verranno corrisposti 14 euro l'ora lordi. I singoli assegni si considerano al lordo delle ritenute previdenziali a carico del collaboratore, in quanto la normativa fiscale richiede l'iscrizione alla Gestione Separata INPS. I collaboratori dovranno quindi provvedere, entro 30 giorni dalla data di inizio della collaborazione, alla suddetta iscrizione presso l'INPS. Chi avesse già precedentemente provveduto può presentare copia dell'iscrizione già avvenuta, sempre valida.

#### **Art. 5 – Durata del rapporto**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

Le attività di tutorato si svolgono secondo il calendario didattico dell'anno accademico cui si riferiscono e dovranno concludersi entro il **30 settembre 2021**. Gli orari di svolgimento delle attività di tutorato dovranno essere definiti tenendo conto delle necessità delle strutture a cui il tutor viene assegnato e sono concordati con il Docente Responsabile del progetto.

## **Art. 6 – Progetti di tutorato**

### **PROGETTO 1**

*CORSO DI LAUREA: Laurea in Scienze Geologiche*

*TITOLO DEL PROGETTO: Rilevamento Geologico*

*DOCENTE RESPONSABILE: Giovanni Toscani*

*NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO: 30 ore (2 tutori)*

*EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):*

- studenti iscritti in posizione regolare (in corso) ai corsi di laurea dell'Università di Pavia;
- studenti iscritti in posizione regolare (in corso) ai corsi di laurea dell'Università di Pavia;
- neo laureati presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi;
- titolari di borse di studio per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia;
- iscritti a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;
- titolari di assegni per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia.
- iscritti a Master di I o II livello presso l'Università di Pavia

*ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:*

Il progetto prevede di affiancare agli studenti del Corso di Rilevamento Geologico, al 3° anno di corso, nel secondo semestre, tutori per le attività soprattutto pratiche di riconoscimento litologico, orientamento e rilevamento sul terreno. Il carico didattico relativo al corso comporta notevoli attività di terreno dovute: a) al fatto che esse sono obbligatorie per tutti gli studenti; b) all'importanza del Rilevamento Geologico, corso interdisciplinare che è alla base della formazione del Geologo. Le attività relative al corso richiedono un particolare impegno in quanto il Rilevamento Geologico non prevede solo le normali lezioni frontali e le esercitazioni in sede, ma presenta alcune peculiarità che è opportuno sottolineare. Durante le escursioni e/o le campagne lo studente raccoglie i dati di terreno in aree montuose e deve percorrere itinerari impervi in condizioni ambientali e climatiche talora proibitive. Tali difficoltà logistiche e il fatto che gli affioramenti rocciosi hanno caratteristiche che devono essere osservate da vicino, impediscono al docente di esercitare, con profitto, più di 5 studenti contemporaneamente, costringendolo a ripetere l'esercitazione più volte a gruppi diversi di studenti. Per il Rilevamento Geologico e per le esercitazioni di terreno previste, si richiede un supporto didattico, in quanto l'impegno del solo docente risulta insufficiente, anche perché, nella maggior parte dei casi, pochi studenti hanno le necessarie conoscenze dell'ambiente naturale, in particolare di quello montuoso, anche nei suoi aspetti più banali. Non secondario l'aspetto relativo alla sicurezza nel corso delle attività di campo; aspetto che può essere garantito solo se il docente viene coadiuvato

Per il Rilevamento Geologico è indispensabile quindi un supporto di tutorato che consenta un'assistenza adeguata allo studente in modo da avviarlo alla conoscenza del territorio, indispensabile per un'efficace frequenza del Corso di Laurea e per la futura professione di Geologo.

*EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL DOCENTE RESPONSABILE: Aver frequentato e superato il corso di Rilevamento Geologico*

### **PROGETTO 2**

*CORSO DI LAUREA: Laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura*

*TITOLO DEL PROGETTO: Tutorato in Principi di Scienze della Terra (modulo di Paleontologia)*

*DOCENTE RESPONSABILE: Mancin Nicoletta*

*NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO: 30 ore (1 tutore)*

*EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):*



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

Preferibilmente studenti iscritti ai specifici corsi di laurea magistrale (LM) in Scienze della Natura (LM) e in Scienze Geologiche Applicate (LM) dell'Univ. di Pavia, che ben conoscendo la realtà del loro percorso di studi, possano validamente collaborare con i docenti per l'attività di sostegno alla preparazione degli esami di profitto.

**ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:** Il progetto di tutorato è finalizzato al modulo di Paleontologia (6cfu) nell'ambito dell'insegnamento di Principi di Scienze della Terra (12 cfu) della laurea triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura. Tale modulo tratta le principali tematiche paleontologiche ed in particolare: il significato dei fossili ed il loro utilizzo in campo stratigrafico e paleo-ambientale, cenni di sistematica di Paleontologia degli Invertebrati, limitatamente ai gruppi più significativi. Il corso prevede anche alcune esercitazioni in itinere sulle rocce organogene, sui processi di fossilizzazione e sul riconoscimento di campioni macroscopici di fossili appartenenti ai principali gruppi sistematici trattati a lezione. La figura del tutore è di grande aiuto durante le esercitazioni pratiche svolte in aula. Inoltre la disciplina paleontologica per essere compresa necessita di ripassi durante i quali gli studenti possono osservare e studiare i campioni di roccia ed i fossili isolati presentati a lezione, argomento di esame. Tale attività prevede la presenza di un supervisore che potrebbe essere rappresentato dal tutore. Lo svolgimento del tutorato risulta quindi un utile ed indispensabile sostegno alla preparazione dell'esame di Principi di Scienze della Terra (modulo di Paleontologia) poiché la descrizione ed il riconoscimento dei campioni macroscopici è tematica obbligatoria degli esami. Infine, la presenza di un tutore permetterebbe la visualizzazione da parte degli studenti delle collezioni didattiche conservate nell'apposita "ala didattica" del nuovo Museo di Paleontologia (PIANO C, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, via Ferrata 1) e normalmente esposti in armadi chiusi a chiave. Va inoltre sottolineato che il numero degli iscritti al corso di laurea LT Scienze della Natura è andato negli anni sempre a crescere raggiungendo numeri ragguardevoli abbondantemente superiori al centinaio. Numeri così elevati di studenti necessiteranno di un sempre maggior aiuto (in termini di ore) da parte del tutore per essere seguiti in quanto per le esercitazioni sarà necessario fare dei turni così per i vari ripassi.

**EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL DOCENTE RESPONSABILE:** Poiché il ruolo del tutore richiede una certa conoscenza delle tematiche paleontologiche di base e delle rocce sedimentarie organogene è preferibile che la scelta ricada su uno studente magistrale che abbia un minimo di competenze paleontologiche-geologiche. Uno dei criteri di selezione sarà il possesso di un curriculum che testimoni l'acquisita competenza in questi ambiti, come il superamento degli esami di Paleontologia e Geologia Generale, Geologia 1, Micropaleontologia Applicata, Metodi di indagine paleontologica per la ricerca e la museologia scientifica.

### **PROGETTO 3**

**CORSO DI LAUREA:** *Laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura*

**TITOLO DEL PROGETTO:** *Ecologia, attività di campo e Laboratorio*

**DOCENTE RESPONSABILE:** *Marchini Agnese*

**NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO:** *12 ore (1 tutore)*

**EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):**

Si richiede uno studente iscritto in posizione regolare ai corsi di Laurea Magistrale in Scienze della Natura oppure Biologia Sperimentale e Applicata, che sta svolgendo una tesi su argomenti di ecologia delle acque, e che ha esperienza in attività di campo, laboratorio e analisi dei dati.

**ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:** Viene richiesta una figura di supporto per l'allestimento di attività pratiche per l'insegnamento di LABORATORIO DI ECOLOGIA (3 CFU, 36 ore), nell'ambito del quale si prevedono escursioni didattiche ed esercitazioni di laboratorio. L'obiettivo del progetto è fornire agli studenti un continuo e competente supporto alle attività pratiche svolte nel corso, che variano dalla raccolta di campioni in ambienti acquatici, all'analisi di invertebrati in laboratorio, all'elaborazione al computer dei dati raccolti. Data la numerosità degli iscritti al



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

suddetto corso, si rende necessaria una figura con buona competenza, in grado di fornire aiuto pratico nelle varie fasi dello svolgimento del corso.

**EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL DOCENTE RESPONSABILE:** Nel suo percorso di laurea triennale lo studente deve aver superato l'esame di Ecologia con votazione di almeno 27/30, nonché dovrebbe preferibilmente aver superato altri esami del settore BIO/07-Ecologia (ad esempio: Ecologia Applicata, Laboratorio di Ecologia, Ecologia Marine e delle Acque interne; Metodi e tecniche di Ecologia Subacquea) con buona votazione.

#### **PROGETTO 4**

**CORSO DI LAUREA:** *Laurea in Scienze Geologiche*

**TITOLO DEL PROGETTO:** *Elementi di Rilevamento Geologico*

**DOCENTE RESPONSABILE:** *Giovanni Toscani*

**NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO:** *30 ore (3 tutori)*

**EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):**

- studenti iscritti in posizione regolare (in corso) ai corsi di laurea dell'Università di Pavia;
- studenti iscritti in posizione regolare (in corso) ai corsi di laurea dell'Università di Pavia;
- neo laureati presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi;
- titolari di borse di studio per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia;
- iscritti a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;
- titolari di assegni per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia.
- iscritti a Master di I o II livello presso l'Università di Pavia

**ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:**

Il progetto prevede di affiancare agli studenti del Corso di Rilevamento Geologico, al 3° anno di corso, nel secondo semestre, tutori per le attività soprattutto pratiche di riconoscimento litologico, orientamento e rilevamento sul terreno. Il carico didattico relativo al corso comporta notevoli attività di terreno dovute: a) al fatto che esse sono obbligatorie per tutti gli studenti; b) all'importanza del Rilevamento Geologico, corso interdisciplinare che è alla base della formazione del Geologo. Le attività relative al corso richiedono un particolare impegno in quanto il Rilevamento Geologico non prevede solo le normali lezioni frontali e le esercitazioni in sede, ma presenta alcune peculiarità che è opportuno sottolineare. Durante le escursioni e/o le campagne lo studente raccoglie i dati di terreno in aree montuose e deve percorrere itinerari impervi in condizioni ambientali e climatiche talora proibitive. Tali difficoltà logistiche e il fatto che gli affioramenti rocciosi hanno caratteristiche che devono essere osservate da vicino, impediscono al docente di esercitare, con profitto, più di 5 studenti contemporaneamente, costringendolo a ripetere l'esercitazione più volte a gruppi diversi di studenti (gli iscritti previsti al 3° anno saranno circa 40). Per il Rilevamento Geologico e per le esercitazioni di terreno previste, si richiede un supporto didattico, in quanto l'impegno del solo docente risulta insufficiente, anche perché, nella maggior parte dei casi, pochi studenti hanno le necessarie conoscenze dell'ambiente naturale, in particolare di quello montuoso, anche nei suoi aspetti più banali. Non secondario l'aspetto relativo alla sicurezza nel corso delle attività di campo; aspetto che può essere garantito solo se il docente viene coadiuvato da tutori. Per il Rilevamento Geologico è indispensabile quindi un supporto di tutorato che consenta un'assistenza adeguata allo studente in modo da avviarlo alla conoscenza del territorio, indispensabile per un'efficace frequenza del Corso di Laurea e per la futura professione di Geologo.

**EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL DOCENTE RESPONSABILE:** *Aver frequentato e superato il corso di Rilevamento Geologico*

#### **PROGETTO 5**

**CORSO DI LAUREA:** *Laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura*

**TITOLO DEL PROGETTO:** *Supporto e Assistenza all'insegnamento di Botanica Sistematica*

**DOCENTE RESPONSABILE:** *Tosi Solveig*



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

**NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO:** 50 ore (3 tutori)

**EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):**

- studenti iscritti, nell'a.a. 2020/21, a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia.
- studenti iscritti in posizione regolare (in corso), nell'a.a. 2020/21, ai corsi di laurea magistrale dell'Università di Pavia;
- studenti laureandi, iscritti in posizione regolare (in corso) nell'a.a. 2019/20, all'ultimo anno di laurea magistrale/laurea magistrale a ciclo unico dell'Università di Pavia, che conseguiranno la laurea entro Aprile 2021;

**ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:** compiti da attribuire: sostegno all'apprendimento delle nozioni di botanica sistematica con ripassi durante il periodo delle lezioni e prima dello svolgimento degli appelli di esame; supporto ed assistenza agli studenti durante lo svolgimento di esercitazioni pratiche; supporto ed assistenza nella determinazione tramite chiavi dicotomiche di specie vegetali vascolari, di funghi e di licheni e nella preparazione di un erbario da portare all'esame; supporto ed assistenza agli studenti durante le uscite didattiche sul campo. Numero di ore necessarie preferibilmente per ciascuna figura: 20 ore a dottorando almeno 40 ore a studente

**EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL DOCENTE RESPONSABILE:** I candidati devono essere in possesso dei seguenti requisiti: se studenti devono essere iscritti regolarmente, all'atto della presentazione della domanda, ai corsi di laurea magistrale in Scienze della Natura o in Biologia Sperimentale ed Applicata, Percorso Biologia Ambientale e Biodiversità; devono, inoltre, avere superato l' esame di Botanica con una votazione non inferiore a 25/30; se dottorandi, devono frequentare il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente (DSTA) – sezione Ecologia del Territorio che organizza le attività sopra elencate e devono aver superato, nella loro carriera universitaria un esame di Botanica con almeno 25/30.

## **PROGETTO 6**

**CORSO DI LAUREA:** Laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura

**TITOLO DEL PROGETTO:** Botanica generale - supporto all'apprendimento e superamento delle criticità

**DOCENTE RESPONSABILE:** Nola Paola

**NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO:** 40 ore (2 tutori)

**EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):** Botanica generale - supporto all'apprendimento e superamento delle criticità

**ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:** i compiti da attribuire ai tutori risultano essere i seguenti: - supporto agli studenti durante le attività di laboratorio, finalizzate ad agevolare l'allestimento dei preparati e il riconoscimento di strutture vegetali; - aiuto nella fase di apprendimento, durante il periodo di svolgimento delle lezioni frontali; - incontri per il chiarimento di dubbi o il ripasso degli argomenti trattati a lezione, in preparazione all'esame, con particolare attenzione alle esigenze degli studenti lavoratori o con difficoltà a frequentare le lezioni; - partecipazione alla simulazione di prove d'esame. A tale scopo sono richiesti 2 tutori, con un impegno pari a 30 ore ciascuno, per un totale di 60 ore. Per la tipologia dei compiti loro assegnati è importante che i tutori siano diversi (anche se con un basso n. di ore ciascuno) in modo tale che possano essere presenti più figure di supporto durante le attività pratiche in laboratorio e ci sia una buona possibilità di alternanza durante i diversi turni.

**EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL DOCENTE RESPONSABILE:** I candidati devono poter dimostrare di aver acquisito conoscenze di Botanica generale o di Botanica ambientale (tramite la frequenza ad insegnamenti del settore o esperienze in attività di laboratorio). Sarà considerato criterio preferenziale l'aver superato con votazione pari almeno a 25/30 l'Esame di Botanica Generale nell'ambito del Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura presso l'Università di Pavia.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

### **PROGETTO 7**

*CORSO DI LAUREA: Scienze e Tecnologie per la Natura*

*TITOLO DEL PROGETTO: Supporto didattico al corso di Elementi di Fisica*

*DOCENTE RESPONSABILE: prof. Negri Andrea*

*NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO: 30 ore (2 tutori)*

*EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):*

-dottorandi di ricerca in Fisica

-studenti del corso di laurea magistrale in Scienze Fisiche.

*ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:* Il progetto riguarda l'assistenza alle attività di laboratorio di Fisica durante le quali gli studenti, divisi in gruppi, svolgono esperienze pratiche (determinazione della densità e della viscosità di un liquido, verifica delle leggi di Ohm, identificazione di sostanze mediante spettroscopio). L'utilizzo dei tutori si rende necessario per poter seguire adeguatamente tutti gli studenti coinvolti e per il numero di turni previsti (circa 25 studenti per turno)

*EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL*

*DOCENTE RESPONSABILE: laurea triennale in fisica*

### **PROGETTO 8**

*CORSO DI LAUREA: Scienze Geologiche*

*TITOLO DEL PROGETTO: Assistenza agli studenti nello studio delle rocce in laboratorio*

*DOCENTE RESPONSABILE: prof. Tribuzio Riccardo*

*NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO: 30 ore (1 tutore)*

*EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):*

-studenti iscritti in posizione regolare (in corso), nell'a.a. 2020/21, ai corsi di laurea magistrale dell'Università di Pavia;

-studenti iscritti, nell'a.a. 2020/21, a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia.

*ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:* Il compito del collaboratore sarà di assistere gli studenti durante i ripassi in vista della preparazione agli esami di Petrografia (12 CFU - Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche). Il tutore dovrà inoltre coadiuvare il docente nell'ambito delle esercitazioni di Petrografia, sia nel laboratorio didattico di Microscopia sia in aula e sul terreno, e tenere ordinato il materiale didattico che è fornito agli studenti.

*EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL*

*DOCENTE RESPONSABILE: La selezione sarà condotta sulla base dei voti riportati per gli esami di Petrografia e, in subordine, di Mineralogia e di Geochimica (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche).*

### **PROGETTO 9**

*CORSO DI LAUREA: Scienze Geologiche applicate*

*TITOLO DEL PROGETTO: Laboratorio GIS*

*DOCENTE RESPONSABILE: prof. Maerker Michael*

*NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO: 20 ore (1 tutore)*

*EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):*

-studenti laureandi, iscritti in posizione regolare (in corso) nell'a.a. 2019/20, all'ultimo anno di laurea magistrale/laurea magistrale a ciclo unico dell'Università di Pavia, che conseguiranno la laurea entro Aprile 2021;

-studenti iscritti, nell'a.a. 2020/21, a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia

*ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:* Il progetto prevede di fornire agli studenti non solo la teoria nella gestione e analisi dei dati spaziali ma anche la parte pratica. Durante le lezioni e esercitazioni comuni vengono fornite le basi per il trattamento dei dati e di



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

operazioni GIS semplici usando dati raster e vettoriale. Nelle esercitazioni il tutore aiuta gli studenti nella parte tecnica. Inoltre è previsto di sviluppare progetti individuali di interesse specifico dello studente. Il tutore sostiene i progetti individuali degli studenti dal punto di vista tecnico. Il tutorato garantisce un apprendimento pratico della gestione di dati spaziali e di operazioni per l'analisi di questi dati tramite il GIS.

*EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL*

*DOCENTE RESPONSABILE:* Esperienza con vari sistemi GIS (QGIS, SAGA, ARCGIS) Esperienza in terrain analysis Background in scienze geologiche Motivazione.

### **PROGETTO 10**

*CORSO DI LAUREA:* Scienze e Tecnologie per la Natura

*TITOLO DEL PROGETTO:* Geografia Fisica e Cartografia

*DOCENTE RESPONSABILE:* prof. Maerker Michael

*NUMERO DI ORE ASSEGNATE AL PROGETTO:* 50 ore (2 tutore)

*EVENTUALE PREFERENZA DEL REQUISITO DI AMMISSIONE PER I CANDIDATI (VD. ART.2):*

- studenti iscritti in posizione regolare (in corso), nell'a.a. 2020/21, ai corsi di laurea magistrale (ovvero 4°-5°-6° anno dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico) dell'Università di Pavia;
- studenti laureandi, iscritti in posizione regolare (in corso) nell'a.a. 2019/20, all'ultimo anno di laurea magistrale/laurea magistrale a ciclo unico dell'Università di Pavia, che conseguiranno la laurea entro Aprile 2021;
- studenti iscritti, nell'a.a. 2020/21, a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia.

*ATTIVITÀ CHE IL COLLABORATORE DI TUTORATO DOVRÀ SVOLGERE:*

Il progetto è rivolto agli studenti del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura e intende fornire un supporto nell'apprendimento della Cartografia, prevista tra gli insegnamenti fondamentali del primo anno di corso (insegnamento di Geografia Fisica e Cartografia - 9 CFU). Gli studenti apprendono le nozioni di Cartografia mediante esercitazioni pratiche e devono raggiungere adeguate competenze nella lettura, interpretazione e utilizzo della cartografia a piccola, media e grande scala. Gli studenti devono inoltre raggiungere adeguate competenze nell'applicare all'attività di campo le nozioni apprese e nel trasferire su cartografia i dati e le informazioni raccolti sul terreno. L'esame di profitto del corso di Geografia e Cartografia prevede il superamento di una prova pratica di Cartografia, che ne costituisce parte integrante e propedeutica. Per poter efficacemente apprendere le nozioni pratiche, gli studenti necessitano di essere seguiti individualmente, sia durante le esercitazioni pratiche che nella fase di verifica e correzione degli elaborati. A questo scopo, l'assistenza di tipo tutoriale costituisce un ausilio di fondamentale importanza per assicurare agli studenti risposte adeguate e una corretta verifica del lavoro svolto. In sintesi, gli obiettivi dell'attività tutoriale prevista dal presente progetto sono:

- fornire supporto agli studenti durante lo svolgimento delle esercitazioni pratiche di cartografia;
- fornire supporto agli studenti nella verifica e nella correzione degli elaborati svolti durante le esercitazioni e nell'attività individuale;
- accertare costantemente il livello di apprendimento raggiunto dagli studenti ed eventualmente mettere in atto adeguate attività di recupero;
- fornire assistenza individuale nella preparazione specifica della prova pratica di cartografia per l'esame di Geografia Fisica e Cartografia.

*EVENTUALI REQUISITI SPECIFICI SULLA FORMAZIONE ACCADEMICA O ALTRO DEFINITO DAL*

*DOCENTE RESPONSABILE:* I criteri di selezione sono definiti dalla commissione, tuttavia si sottolinea l'importanza, per quanto attiene questo bando:

- di avere precedenti esperienze tutoriali in settori affini alle tematiche del presente progetto (cartografia, rilevamento geologico, analisi cartografica, fotointerpretazione, geomorfologia);
- di aver superato con un buon punteggio l'esame di Geografia Fisica e Cartografia;



- di avere svolto una tesi di laurea su tematiche geografico-fisiche e/o geomorfologiche (per i candidati già laureati).

#### **Art. 7 – Domanda di ammissione**

La domanda di partecipazione deve essere compilata in modo telematico connettendosi al sito <http://www-orientamento.unipv.it/> alla voce "Nuovi Bandi di Tutorato - a.a. 2020-2021".

La domanda "on line" dovrà essere stampata, sottoscritta dall'interessato e presentata, congiuntamente agli allegati richiesti, **entro e non oltre il 13 Ottobre 2020**

- invio attraverso un messaggio di posta elettronica al seguente indirizzo e-mail:

[didattica@dsta.unipv.it](mailto:didattica@dsta.unipv.it) e in copia conoscenza a [michela.comensoli@unipv.it](mailto:michela.comensoli@unipv.it) La candidatura e i relativi allegati dovranno essere salvati in un unico file pdf nominato "COGNOME\_NOME-tutoratoAteneo2020-21"

I dati personali trasmessi dai candidati con le domande di partecipazione al concorso saranno trattati per le sole finalità di gestione del procedimento per il quale sono richiesti e utilizzati esclusivamente a tale scopo (*Informativa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 in materia di protezione dei dati personali*)

La domanda di partecipazione, che deve essere sottoscritta dall'interessato, dovrà essere corredata dei seguenti allegati:

-copia di un valido documento di identità

-autodichiarazione Iscrizione con Esami (per gli studenti iscritti a LM e LMCU 4°-5°-6° anno)

-autocertificazione Conseguimento titolo carriera triennale, con esami (per gli studenti iscritti a LM)

-autocertificazione Conseguimento titolo carriera triennale+magistrale/ciclo unico, con esami (per i Dottorandi)

-breve curriculum personale (per i Dottorandi)

-ogni altro titolo richiesto o ritenuto opportuno per la specifica collaborazione richiesta, in modo che la Commissione di tutorato possa valutare al meglio i titoli e le competenze possedute.

- Modulo Integrativo per Candidatura Tutorato (ATENEO) (obbligatorio per tutte le categorie indicate all'Art. 2 del presente bando, contenente informazioni rilevanti per la formazione della graduatoria), debitamente compilato in tutte le sue parti, disponibile sul sito web del C.OR.

Ai sensi dell'art. 46, comma 1, D.P.R. 445/2000, alla domanda di ammissione non deve essere allegato alcun certificato originale ovvero sua copia conforme. Solo i titoli rilasciati da privati e/o Enti privati, possono essere prodotti in originale, in copia autenticata o in copia dichiarata conforme all'originale utilizzando il modello reperibile all'indirizzo: <http://www-orientamento.unipv.it/studenti/progetti-di-tutorato/modulistica-tutor/> >>Modulo per atto di notorietà.

#### **Art. 8 – Criteri di selezione dei partecipanti**

Il concorso si svolge per titoli (profitto negli studi e curriculum); la selezione dei partecipanti è effettuata sulla base dei seguenti criteri:

##### Criteri per la valutazione del merito

1. anzianità di carriera: **fino a un massimo di 4 punti** secondo la tabella riportata qui di seguito

1° anno di corso    2 punti

2° anno di corso    3 punti

Iscritti al corso di dottorato 4 punti

Agli studenti in posizione "ripetente" viene assegnata l'anzianità relativa all'anno di corso che stanno ripetendo diminuita di un punto





UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

2. valutazione ottenuta nell'esame nel cui ambito si svolge il progetto: **fino a un massimo di 5 punti** secondo la tabella riportata qui di seguito

fino a 22/30	0 punti
da 23 a 25/30	1 punto
da 26 a 27/30	2 punti
da 28 a 29/30	3 punti
30/30	4 punti
30 e lode	5 punti

3. voto di laurea (triennale, specialistico o magistrale): **fino a un massimo di 10 punti** secondo la tabella riportata qui di seguito

fino a 90/110	0 punti
da 91 a 100/110	2 punti
da 101 a 104/110	4 punti
da 105 a 107/110	5 punti
108/110	6 punti
109/110	7 punti
110/110	8 punti
110 e lode	10 punti

4. altri titoli di studio e di ricerca: **fino a un massimo di 3 punti**

Borsista	1 punto
Dottorando o post- dottorato	2 punti
Assegnista di ricerca	3 punti

(per tutte le categorie vale lo status sia attualmente in essere che già concluso)

#### Criteria per la valutazione della conoscenza del mondo universitario

1. precedenti esperienze di collaborazioni con l'Ateneo nell'ambito dell'orientamento e del tutorato: **fino a un massimo di 3 punti:**

un anno di tutorato	1 punto
due anni di tutorato	2 punti
tre o più anni di tutorato	3 punti

2. conoscenza nell'utilizzo del personal computer: **fino a un massimo di 2 punti**

Certificazione ECDL base	1 punto
Certificazione ECDL avanzata e EUCIP	2 punti

3. eventuali pubblicazioni scientifiche: **massimo 1 punto**

4. ogni altra attività svolta presso l'Università di Pavia o presso altri Atenei che possa indicare conoscenza degli ambienti universitari: **massimo 1 punto**

Rappresentanti in commissioni come commissione paritetica/tutorato, gruppi di riesame, consigli didattici e di dipartimento e di vari organi di ateneo  
Studenti part-time  
Studenti che abbiamo svolto il Servizio Civile Nazionale

5. ogni altra competenza risultante dal curriculum allegato alla domanda che possa risultare utile per lo svolgimento dei compiti previsti dall'assegno: **massimo 1 punto**



6. aderenza del profilo rispetto alla richiesta del docente qualora sia espressamente indicata nel progetto: **3 punti**

Sia i titoli che le conoscenze e le attività svolte devono essere autocertificate nell'ambito del curriculum vitae redatto in base al fac-simile di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà disponibile all'indirizzo <http://cor.unipv.eu/site/home/dettaglio-home/documento410000219.html>

A parità di merito e titoli la preferenza è determinata da:  
voto dell'esame nella materia più affine al progetto e, successivamente, la minore età anagrafica.

Nella formulazione della graduatoria avrà comunque la precedenza la figura espressamente richiesta dal docente responsabile, il quale potrà anche effettuare, se ritiene necessario, un colloquio conoscitivo dei candidati.

#### **Art. 9 – Pubblicazione della graduatoria**

La graduatoria sarà pubblicata il **2 Novembre 2020** all'albo Ufficiale di Ateneo, all'albo del Dipartimento e sul sito web del C.OR.

#### **Art. 10 – Modalità di accettazione dell'assegno**

I vincitori dovranno accettare l'incarico di tutorato **entro e non oltre il giorno 17 Novembre 2020** compilando il *Modulo di accettazione fondi Miur* disponibile sul sito web del C.OR. e inviandolo attraverso un messaggio di posta elettronica al seguente indirizzo e-mail [didattica@dsta.unipv.it](mailto:didattica@dsta.unipv.it) ed in copia conoscenza a [michela.comensoli@unipv.it](mailto:michela.comensoli@unipv.it).

La mancata presentazione, salvo grave e giustificato impedimento, causerà la perdita del diritto all'assegno di tutorato.

#### **Art. 11 – Formazione**

Il Centro Orientamento provvede all'organizzazione di corsi per la formazione preliminare dei collaboratori. La partecipazione è obbligatoria; l'assolvimento di tale obbligo è richiesto un'unica volta nella carriera di tutor. La formazione disciplinare è demandata ai docenti responsabili dei singoli progetti.

Il Centro Orientamento comunicherà via e-mail agli interessati le modalità di svolgimento del Corso di formazione.

#### **Art. 12 – Incompatibilità**

Le collaborazioni di tutorato non sono compatibili con le collaborazioni a tempo parziale degli studenti (part-time studenti-150 ore) relative allo stesso anno accademico e con l'iscrizione come studente a tempo parziale.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di  
Scienze della Terra  
e dell'Ambiente

**Art. 13 – Disposizioni finali**

Per quanto non previsto espressamente dal presente Bando si rimanda al Regolamento di Ateneo per le attività di tutorato disponibile in rete.

Data del protocollo

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

Prof. Andrea Stefano Di Giulio

(documento firmato digitalmente)

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE DI TUTORATO

Prof. Silvio Seno

(documento firmato digitalmente)