

**AVVISO DI SELEZIONE**  
**PER IL CONFERIMENTO DI ASSEGNI PER COLLABORAZIONI DI**  
**TUTORATO E ATTIVITÀ DIDATTICHE-INTEGRATIVE,**  
**PROPEDEUTICHE E DI RECUPERO SU FONDI Mi.U.R. (D.M. 198/2003,**  
**ART. 2) DA IMPIEGARE**  
**NELLA FACOLTÀ DI SCIENZE MM.FF.NN.**  
**A.A. 2008/2009**

***Art. 1 – Selezione***

È indetta una selezione per l'a.a. 2008/09 per lo svolgimento delle attività di tutorato di cui al D.M. 198/2003 – Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti – Art. 2 – Assegni per l'incentivazione delle attività di tutorato, didattiche – integrative, propedeutiche e di recupero.

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

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

Sono ammessi a partecipare solo coloro che rientrano nelle seguenti categorie:

- A. studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica dell'Università degli Studi di Pavia;
- B. studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia;
- C. studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.

***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 **14,00 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***

L'attività dei *tutor* dovrà concludersi **entro il 30/09/2009**. 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***

**I progetti di tutorato sono allegati al presente bando (all. B)**

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

La domanda di partecipazione deve essere presentata per via telematica connettendosi al sito <http://cor.unipv.it/> alla voce "tutorato".

Tale collegamento potrà essere effettuato attraverso il proprio personal computer - se si dispone di connessione ad Internet - oppure si potranno utilizzare i computer appositamente resi disponibili presso il Centro Orientamento (C.OR.) - Via S. Agostino, 8 (dal lunedì al venerdì ore 09:30 - 12:30, e da lunedì al mercoledì ore 14:30 - 16:30) o presso le Aule didattiche informatizzate di Facoltà.

La domanda "on line" dovrà essere stampata, sottoscritta e consegnata o inoltrata per vie postali, congiuntamente agli allegati richiesti, al seguente indirizzo:

**Segreteria di Presidenza della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.**

**Viale Taramelli n° 24, 27100 Pavia**

**Orario di ricevimento: dal Lunedì al Giovedì : 9.15 – 12.00/ 14.00 –15.00;  
il Venerdì: 9.15 – 12.00**

**entro e non oltre le ore 15.00 del giorno lunedì 30 giugno 2008.**

**PER LE DOMANDE INOLTRATE VIA POSTA FA FEDE IL TIMBRO POSTALE.**

I dati personali trasmessi dai candidati con le domande di partecipazione al concorso, ai sensi del D.Lgs. n. 196/03 saranno trattati per le sole finalità di gestione della procedura concorsuale.

La domanda di partecipazione, che deve essere sottoscritta dall'interessato, dovrà essere corredata dei seguenti allegati prodotti in originale o tramite una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (all.A):

- copia di un valido documento di identità,
- certificato di iscrizione con gli esami superati e relativa votazione e/o fotocopia del libretto universitario (categorie A e B indicate all'Art. 2 del presente bando),
- breve curriculum personale (categoria C indicata all'Art. 2 del presente bando),
- ogni altro titolo ritenuto opportuno per la specifica collaborazione richiesta, in modo che la Commissione di tutorato possa valutare al meglio i titoli e le competenze possedute.

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

Il concorso si svolge per titoli (profitto negli studi e curriculum) ed eventuale colloquio; la selezione dei partecipanti è effettuata sulla base dei criteri consultabili sulla pagina web del C.OR al seguente indirizzo:

[http://cor.unipv.it/intra/tutorato\\_ateneo/regolamento/AllegatiREG.rtf](http://cor.unipv.it/intra/tutorato_ateneo/regolamento/AllegatiREG.rtf)

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

La graduatoria sarà pubblicata all'albo di Facoltà e sul sito web del C.OR. (<http://cor.unipv.it/intra/tutorato.html>) entro il **10/09/2008** o comunque non appena si saranno concluse tutte le operazioni necessarie alla verifica della posizione dei candidati selezionati.

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

I vincitori dovranno presentarsi entro quindici giorni dall'affissione dei risultati, presso **la Segreteria di Presidenza della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Viale Taramelli n° 24, 27100 Pavia, rispettando il seguente orario di ricevimento: dal Lunedì al Giovedì : 9.15 – 12.00/ 14.00 –15.00; il Venerdì: 9.15 – 12.00.**

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

### **Art. 11 – Formazione**

Il Centro Orientamento, in sinergia con le singole Facoltà, provvede all'organizzazione di corsi per la formazione preliminare dei collaboratori.

La formazione disciplinare è demandata ai docenti responsabili dei singoli progetti.

Entro il **20 settembre 2008** il Centro Orientamento rende noto il calendario dei corsi di formazione di propria competenza, che verrà affisso all'albo di Facoltà e sul sito web del C.OR. (<http://cor.unipv.it/intra/tutorato.html>).

*Per poter svolgere le attività di tutorato i collaboratori sono tenuti a partecipare ai corsi di formazione preliminari. I collaboratori che hanno già svolto l'attività di formazione prevista dall'Art. 3 del Regolamento di tutorato e che sono in possesso del relativo attestato di partecipazione non dovranno partecipare.*

### **Art. 12 – Disposizioni finali**

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

Pavia, 29 Maggio 2008

**IL PRESIDE DI FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.: *Lucio Toma***

**IL PRESIDENTE DELLA  
COMMISSIONE DI TUTORATO DI FACOLTA': *Franca Marinone Albini***

**Allegati n. 2**

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'**

(Art. 21 del D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445)

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_

nato/a \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) il \_\_\_\_\_

residente a \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) Via \_\_\_\_\_

codice fiscale \_\_\_\_\_

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/00 n. 445 in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del D.P.R. del 28/12/00 n. 445;

ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del citato D.P.R. 445/2000;

sotto la propria responsabilità

**DICHIARA**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.

Firma (non autenticata)

\_\_\_\_\_

## **CLASSI CHE AFFERISCONO ALLA FACOLTÀ**

**PROGETTO 1 MIUR (totale ore 90) Corso di lingua inglese di base per studenti principianti e di livello elementare** (resp.: dott. Giuliana BENDELLI)

### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**6 tutori per 15 ore ciascuno**, che svolgeranno esercitazioni volte al conseguimento degli obiettivi del progetto.

### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi:

- studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica (ovvero 4°, 5° e 6° anno dei corsi di laurea specialistica a ciclo unico) dell'Università di Pavia;
- studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università di Pavia;
- studenti iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia** o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;
- studenti iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS)** che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia.

**PROGETTO 2 MIUR (totale ore 90) Sostegno all'insegnamento dei corsi di Matematica del primo anno nella Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche, Naturali** (resp.: Prof. Enrico Vitali)

Docenti coinvolti:

- Gianni Gilardi: responsabile delle attività relative ai corsi di laurea in Matematica e in Fisica
- Francesco Salvarani, Federico Bassetti: responsabili delle attività relative al corso di laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura
- Daniele Boffi, Giulio Schimperna: responsabili delle attività relative al corso di laurea in Scienze Biologiche
- Enrico Vitali: responsabile delle attività relative ai corsi di laurea in Geologia e Risorse Naturali, Scienze Chimiche e Tecnologie Chimiche per l'Ambiente e le Risorse.

Si prevedono due tipologie di intervento:

- a) attività di verifica e recupero delle conoscenze di base minime e di risoluzione di punti di criticità, relativamente ai corsi di Matematica del primo anno attivati nell'ambito della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.;
- b) attività di sostegno all'apprendimento per *studenti lavoratori* della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. relativamente ai corsi di Matematica del primo anno.

Relativamente alle attività di cui al punto a), si intendono organizzare, la settimana precedente l'inizio delle lezioni, 5 incontri di tre ore ciascuno con gli studenti del primo anno iscritti ai Corsi di Studi delle classi della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. (Classi di Scienze e Tecnologie Chimiche, Scienze e Tecnologie Fisiche insieme a Scienze Matematiche, Scienze Biologiche, Scienze della Terra, Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura), allo scopo di verificare e recuperare le

conoscenze minime per l'accesso ai corsi di Matematica del primo anno (**la settimana in questione sarà presumibilmente quella del 22-26 settembre per tutti, ad eccezione degli studenti della Classe di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura, per cui sarà la settimana precedente l'inizio del secondo semestre**).

Per quanto riguarda le attività di cui al punto b), si intende dare la possibilità agli studenti lavoratori della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. di rivisitare argomenti cruciali o delicati trattati nei corsi di Matematica del primo anno, nel corso di colloqui individuali e/o incontri a piccoli gruppi, organizzati nel periodo delle lezioni, possibilmente dopo le 18:00 o eventualmente il sabato.

#### *COLLABORATORI RICHIESTI, CARATTERISTICHE E TITOLI, COMPITI ATTRIBUITI*

Si richiedono **4 collaboratori di tutorato per 15 ore ciascuno, e 1 collaboratore di tutorato per 30 ore**, da scegliersi in una delle seguenti categorie:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare ai corsi di **laurea specialistica** dell'Università degli Studi di Pavia; possono fare domanda anche gli studenti che si iscriveranno sotto condizione al primo anno della laurea specialistica.
- studenti della **scuola di specializzazione per l'insegnamento secondario (S.I.L.S.I.S.)** attiva presso l'Università degli Studi di Pavia.

**I 4 collaboratori di tutorato richiesti per 15 ore verranno impegnati nelle attività di cui al punto (a) per i gruppi di studenti corrispondenti ai responsabili indicati sopra; il collaboratore di tutorato richiesto per 30 ore verrà impegnato nelle attività di cui al punto (b) (studenti lavoratori).**

**Gli interessati sono tenuti a segnalare i corsi ai quali intendono collaborare e le relative preferenze.**

### **CLASSE DI SCIENZE DELLA TERRA**

**PROGETTO 3 MIUR (totale ore 100) Iniziative di didattica integrativa per la risoluzione di punti di criticità per i corsi di Rilevamento Geologico (resp.: Prof. Giorgio Dallagiovanna)**

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**4 tutori, 25 ore ciascuno.**

I collaboratori dovranno assistere gli studenti nelle seguenti esercitazioni in sede e di terreno: a) lettura di carte geologiche; b) orientamento; c) determinazione litologica; d) identificazione di unità litostratigrafiche, tettoniche e loro limiti; e) riconoscimento delle principali strutture primarie e tettoniche; f) sulle tecniche di acquisizione dei dati e del loro trasferimento su carte topografiche. Le attività di terreno prevedono:

- 6 giorni di escursione per il corso di Principi di Rilevamento (circa 30 studenti iscritti al primo anno che frequenteranno il corso nel primo semestre del secondo anno);
- una campagna geologica di 6 giorni, più seminari pre e post campagna, per il corso di Rilevamento Geologico del secondo semestre per gli stessi studenti, ai quali si aggiungerà inevitabilmente qualche loro collega degli anni precedenti che non hanno ancora seguito tale corso.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica in ambito geologico dell'Università degli Studi di Pavia.

Verranno scelti candidati che abbiano superato l'esame di Rilevamento Geologico presso l'Università di Pavia, la cui valutazione servirà come criterio di selezione. Parallelamente, la selezione terrà anche conto dell'esperienza precedentemente acquisita dai singoli candidati.

**PROGETTO 4 MIUR (totale ore 15) Supporto all'insegnamento di Chimica Generale** (resp.: prof. Michela Di Casa)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che presterà assistenza per le esercitazioni in aula.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare al **1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA, percorso SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE**;
- studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia, classe 13 A;
- studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca in Chimica attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.

**PROGETTO 5 MIUR (totale ore 19) Assistenza agli studenti dell'insegnamento di "Introduzione alla Mineralogia"** (resp.: prof. Maria Chiara Domeneghetti)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che fornirà assistenza agli studenti durante le esercitazioni e nella preparazione dell'esame finale dell'insegnamento di "Introduzione alla Mineralogia".

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Saranno preferiti studenti iscritti al **dottorato di ricerca in Scienze della Terra (Scuola di dottorato in Scienze e Tecnologie)** presso il **Dipartimento di Scienze della Terra** dell'Università di Pavia.

**CLASSE DI SCIENZE BIOLOGICHE**

**PROGETTO 6 MIUR (totale ore 19) Genetica** (resp.: prof. Ornella Semino)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, il cui compito sarà quello di organizzare le sessioni di esercitazioni pomeridiane in cui vengono spiegati e risolti gli esercizi di Genetica Formale.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Il candidato ideale è un dottorando di ricerca in Scienze Genetiche e Biomolecolari presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia con una buona preparazione di Genetica Formale. Si fa presente che candidati d'altra tipologia risulterebbero di scarsissima utilità.**

**PROGETTO 7 MIUR (totale ore 19) Laboratori di Bioinformatica** (resp. :prof. Paola Astolfi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che collabori con il docente:

- nella preparazione del materiale di laboratorio;
- nella definizione delle ricerche e dei metodi per l'utilizzo di software in rete;
- nell'aiuto agli studenti durante le ore di laboratorio per la stesura della strategia e l'attuazione della ricerca in rete;
- nell'aiuto agli studenti durante la preparazione dell'esame.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Il collaboratore dovrà essere preferibilmente selezionato tra gli studenti o tra i dottorandi in Scienze Genetiche e Biomolecolari, che svolgono attività di ricerca presso il laboratorio di Genetica Umana del Dipartimento di Genetica e Microbiologia.**

Il candidato dovrà avere acquisito esperienza nell'utilizzo di procedure bioinformatiche.

**PROGETTO 8 MIUR (totale ore 40) Assistenza alle esercitazioni e iniziative di didattica integrativa per il Corso di Farmacologia** (resp.: prof. Roberto Federico Villa)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 20 ore ciascuno**, che collaborino con il docente nelle seguenti attività:

- a) esecuzione della parte teorica di didattica integrativa delle esercitazioni;
- b) preparazione della parte pratica con assistenza agli studenti durante l'esecuzione delle esercitazioni di cui al punto (a);
- c) verifica finale dell'efficacia delle esercitazioni sia parte (a) che (b).

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Verranno preferiti studenti che svolgono l'internato di laurea per la LS e dottorandi che frequentino la Sezione di Farmacologia e Biotecnologie Farmacologiche e specificamente il Laboratorio di Neurochimica e Medicina Molecolare, in considerazione anche della elevata tecnologia intrinseca delle esercitazioni.**

**PROGETTO 9 MIUR (totale ore 60) Supporto al Corso di Laboratorio di Chimica Organica** (resp.: prof. Luigi Garlaschelli)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**3 tutori, 20 ore ciascuno** che presteranno assistenza durante lo svolgimento delle esperienze in laboratorio.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare al 1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA, percorso SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE;

- studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia, classe 13 A;
- iscritti a dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia.

**PROGETTO 10 MIUR (totale ore 40) Laboratorio di Metodologie Cellulari** (resp.: prof. Elena Raimondi; dott. Alma Balestrazzi e dott. Anna Milano)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 20 ore ciascuno**, che dovranno seguire gli studenti durante le esercitazioni pratiche e saranno a disposizione degli studenti nella fase di preparazione delle verifiche finali.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi **studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica in Biologia Applicata dell'Università di Pavia o dottorandi, che dimostrino una competenza specifica nelle metodologie di base di coltura in vitro ed analisi citogenetica di cellule di mammifero e/o di coltura in vitro di cellule vegetali e/o di coltura amplificazione e manipolazione di microrganismi.**

**PROGETTO 11 MIUR (totale ore 60) Supporto al Corso di Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica** (resp. prof. Antonio Poggi e dott. Valeria Amendola)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 30 ore ciascuno**, cui saranno attribuiti compiti di assistenza alle esercitazioni di laboratorio dei due corsi in cui è sdoppiato l'insegnamento di Chimica Generale e Inorganica, con particolare riguardo alla verifica e recupero delle conoscenze minime per ottenere il miglior inserimento degli studenti nei laboratori e la più proficua comprensione di quanto presentato nell'ambito delle lezioni teoriche.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno preferiti:

- **studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica dell'Università degli Studi di Pavia;**
- **studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.**

**PROGETTO 12 MIUR (totale ore 19) Addestramento all'Osservazione Morfologica di Cellule e tessuti; Test di Citotossicità e Genotossicità** (resp.: Prof. Livia Bianchi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che dovrà aiutare nell'allestimento dei preparati, nell'addestramento, nell'autovalutazione e nella valutazione degli studenti nella osservazione di cellule e tessuti patologici. Inoltre dovrà affiancare gli studenti in laboratorio per la valutazione della citotossicità e genotossicità.

### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Possono candidarsi studenti:**

- iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica
- iscritti al dottorato di Genetica e Patologia.

**I tutori dovranno avere sostenuto l'esame di Patologia generale con una valutazione non inferiore a 28/30.**

**PROGETTO 13 MIUR (totale 25 ore) Laboratorio di Metodologie Biomolecolari** (resp.: proff. Andrea Mattevi, Elena Giulotto e dott. Carmen Attolini)

### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, per la preparazione del materiale per i diversi esperimenti.

### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

**I collaboratori di tutorato dovranno essere studenti del CdL Specialistica in Biologia Sperimentale Applicata che svolgono l'internato di Laurea e il lavoro sperimentale di Tesi presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia o presso l'Istituto di Genetica Molecolare-CNR.**

## **CLASSI DI SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA NATURA**

**PROGETTO 14 MIUR (totale 315 ore) Sostegno alla didattica per la soluzione di punti di criticità e assistenza nei corsi istituzionali per studenti lavoratori e per gli studenti delle lauree triennali.** (resp.: dott. Renato Sconfiatti)

### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**12 tutori, per le ore indicate a fianco dei sottoelencati docenti:**

- Prof. Michele Livan (20 ore)**
- Prof. Massimo Oddone (15 ore)**
- Prof. Pierpaolo Righetti (20 ore)**
- Prof. Paola Nola (30 ore)**
- Prof. Maura Brusoni (30 ore)**
- Prof. Graziano Rossi (55 ore)**
- Prof. Franca Caucia (30 ore)**
- Prof. Giampiero Zucca (25 ore)**
- Prof. Renato Sconfiatti (30 ore)**
- Prof. Ada Pulvirenti (30 ore)**
- Prof. Giuliano Gasperi (30 ore)**

**Nel presente progetto si intende mettere a disposizione degli studenti delle lauree triennali, e in particolare degli studenti lavoratori, dei tutori in grado di accompagnarli lungo il percorso formativo e di sostenerli nella preparazione degli esami istituzionali o delle attività pratiche di campo e di laboratorio, attraverso ripassi mirati, reperimento di materiali didattici, consigli pratici.**

**I tutori sono tenuti ad effettuare dette attività anche al sabato mattina, per venire incontro alle esigenze degli studenti lavoratori.**

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi studenti iscritti ai corsi di laurea specialistica, al dottorato di ricerca e alla SILSIS che rispettino i seguenti requisiti:

**A) Per dottorandi e iscritti alla SILSIS:**

- \* Voto di laurea
- \* Tesi di Laurea svolta presso il Dipartimento di appartenenza del docente referente;
- \* Particolari competenze nella materia per cui svolge il progetto (da Curriculum vitae)

**B) Per gli studenti di laurea specialistica:**

- \* Valutazione ottenuta nell'esame relativo al progetto
- \* Particolari competenze nella materia relativa al progetto (da Curriculum vitae)

**Gli interessati sono tenuti a segnalare i docenti coi quali intendono collaborare e le relative preferenze.**

**PROGETTO 15 MIUR (totale ore 20) Tutorato di Fotointerpretazione** (resp.: prof. Luisa Pellegrini).

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che dovrà assistere gli studenti, ai quali il progetto è destinato, nell'apprendimento della fotointerpretazione e nella produzione della relativa cartografia oltre che nella preparazione dell'esame. Sarà altresì incaricato di verificare la funzionalità e di far rispettare le norme che regolano l'accesso al laboratorio di fotointerpretazione.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Il tutore verrà preferibilmente scelto tra:

- **studenti iscritti** in posizione regolare ai **corsi di laurea specialistica** dell'Università di Pavia;
- studenti iscritti a **dottorati di ricerca** attivati dall'Università di Pavia, o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;

**Il bando è aperto agli studenti del II anno della Laurea Specialistica in Geologia Applicata che abbiano una media complessiva non inferiore a 26/30 e abbiano superato gli esami di Geomorfologia Applicata e Telerilevamento la cui votazione servirà come elemento di selezione; agli studenti della Laurea Specialistica in Scienze della Natura, che dimostrino di aver sostenuto l'esame di Fotogeologia nel loro *curriculum studiorum*; in subordine, agli studenti iscritti ai Dottorati di ricerca in Scienze della Terra e Ecologia Sperimentale e Geobotanica.**

**PROGETTO 16 MIUR (totale 15 ore) Apprendimento Assistito della Chimica Generale ed Inorganica per studenti iscritti al I° anno** (resp. :prof. Massimo Oddone).

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che abbia dimestichezza con la materia per recuperare quegli studenti che all'inizio non sono in grado di seguire con profitto. Al tutore verrà anche chiesto di fare esercizi di Stechiometria.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Saranno preferiti studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca in Chimica attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.**

**PROGETTO 17 MIUR (totale ore 15) Assistenza didattica per il corso di Fisica** (resp.: prof. Michele Livan)

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore, che avrà i seguenti compiti:**

- istituire incontri di tutorato durante tutto l'anno accademico, concentrati durante il periodo di esami, finalizzati alla preparazione dello stesso;
- assicurare disponibilità all'assistenza di studenti impossibilitati ad una frequenza regolare e continuata (studenti lavoratori)
- coordinare l'attività tra studenti in corso e fuori corso.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

**In base alla precedente esperienza si preferiscono studenti della Laurea Specialistica in Scienze Fisiche o del Dottorato di Ricerca in Fisica.**

### **CLASSE DI SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE**

**PROGETTO 18 MIUR (totale ore 38) Assistenza alle esercitazioni di Laboratorio I dell'insegnamento di Esperimentazioni di Fisica I** (resp.: prof. Marco Fraternali e dott. Paolo Vitulo)

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 19 ore ciascuno**, il cui compito è di coadiuvare il docente e i collaboratori nella preparazione delle esperienze già esistenti e nella messa a punto di nuove, di assistere gli studenti durante la pratica di laboratorio, presentando loro la strumentazione e illustrando le modalità di esecuzione dell'esperimento, di seguirli e consigliarli nella stesura delle relazioni.

**Nota: Poichè la maggior parte delle sedute di laboratorio si svolge il martedì e il mercoledì pomeriggio, durante il secondo semestre, è necessaria la disponibilità di tempo in quei giorni.**

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

È preferibile che i collaboratori rispondano a uno dei seguenti profili:

- **siano iscritti alla Scuola di Specializzazione per gli insegnanti della Scuola Secondaria (SILSIS);**
- **siano iscritti a dottorato di ricerca con sede presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;**

➤ siano iscritti a dottorato di ricerca attivato dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS) che svolge la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia.

**PROGETTO 19 MIUR (totale 38 ore) Meccanica Analitica e Meccanica Quantistica** (resp.: Proff. Annalisa Marzuoli e Sigfrido Boffi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 19 ore ciascuno, che** saranno chiamati a svolgere esercitazioni complementari a quelle svolte dai docenti e a fornire spiegazioni integrative supportate da ulteriori esempi.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca di area Fisica** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.

**CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIE CHIMICHE PER  
L'AMBIENTE E LE RISORSE**

**PROGETTO 20 MIUR (totale 120 ore) SUPPORTO AGLI STUDENTI LAVORATORI** nei corsi/laboratori fondamentali delle 4 aree (Chimica Generale ed Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica e Chimica Fisica) - resp.: Prof. Antonio Poggi

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**4 tutori, 30 ore ciascuno, che** devono essere disponibili ad assistere nello studio gli studenti lavoratori, sia come supporto alle lezioni teoriche in incontri a loro riservati che come assistenza in laboratorio in orari dedicati.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**I tutori saranno scelti tra:**

➤ studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare al 1°-2° anno del biennio specialistico in **CHIMICA**, percorso **SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE**;

➤ studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia, classe 13 A;

➤ iscritti a dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia.

**Gli interessati sono tenuti a segnalare le aree alle quali intendono collaborare e le relative preferenze.**

**CORSO DI LAUREA INTERFACOLTÀ IN BIOTECNOLOGIE**

**PROGETTO 21 MIUR (totale 40 ore) Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica** (resp.: Prof. Luigi Casella e dott. Enrico Monzani – Stefania Nicolis)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 20 ore ciascuno che** dovranno coadiuvare i docenti assistendo gli studenti in esercitazioni su calcoli stechiometrici, su problemi attinenti alla teoria e durante le esercitazioni di laboratorio, assistendoli e controllandoli nelle operazioni più delicate e con possibili problemi di sicurezza.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

I tutori saranno preferibilmente selezionati tra:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica dell'Università degli Studi di Pavia;
- studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca attivati presso l'Università degli Studi di Pavia;
- studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia, classe 13 A

**I collaboratori dovrebbero possedere buone conoscenze di chimica, in particolare per quanto riguarda le pratiche di laboratorio. La scelta dei tutori dovrebbe essere ristretta a dottorandi in Scienze Chimiche e studenti delle lauree specialistiche dell'ambito chimico e biotecnologico.**

**PROGETTO 22 MIUR (30 ore) Supporto al Corso Teorico di Chimica Organica** (resp.: prof. Giovanni VIDARI e Mauro FRECCERO)

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 15 ore ciascuno,** per svolgere esercitazioni in aula in appoggio al corso teorico.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare al 1°-2° anno **del biennio specialistico in CHIMICA, percorso SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE e del biennio specialistico in BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI** dell'Università degli Studi di Pavia;
- studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia, classe 13 A;
- studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca** in Chimica attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.

**PROGETTO 23 MIUR (totale 40 ore) Laboratorio di Chimica Organica** (resp.: Prof. Mariella Mella)

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 20 ore ciascuno, che presteranno assistenza durante le esperienze di laboratorio.**

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

I tutori saranno scelti tra:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare **al 1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA, percorso SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE**

- studenti della **scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria** (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia, classe 13 A;
- iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia** o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia.

**PROGETTO 24 MIUR (totale 20 ore) Assistenza nello svolgimento del corso “Enzimologia Generale ed Applicata” e nella preparazione degli studenti per le prove d’esame** (resp.: prof. Maria Enrica Tira e dott. Giampaolo Minetti)

*COLLABORATORI RICHIESTI*

**1 tutore**, che aiuterà il docente nella preparazione della parte sperimentale del corso e lo affiancherà durante le esercitazioni in laboratorio per il loro corretto svolgimento. Inoltre aiuterà gli studenti sia durante il corso sia nella elaborazione dei dati sperimentali necessaria per la preparazione dell'esame.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Possono candidarsi studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca in discipline biomolecolari attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.**

**PROGETTO 25 MIUR (totale 60 ore) Laboratorio di Genetica per il Corso di Genetica II e Laboratorio** (resp. Prof. Alessandra Albertini; dott. Cinzia Calvio e Sergio Comincini)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**3 tutori per 20 ore ciascuno**, che saranno impegnati nell'assistenza ai docenti ed ai tecnici per l'allestimento degli esperimenti, ed agli studenti per l'esecuzione, la valutazione dei risultati e la preparazione al test.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si richiede che i tutori del Laboratorio di Genetica siano selezionati tra: **studenti iscritti in posizione regolare al 1° o 2° anno dei C.L. Specialistiche in Biologia Sperimentale ed Applicata o Biotecnologie Industriali** che svolgano le attività di Tirocinio od internato in **Laboratori di Met. e Tec. Sperimentali presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia**; **Dottorandi del Dottorato in Sc. Genetiche e Biomolecolari.**  
**In particolare si richiede che tutti i candidati al momento dello svolgimento dei tutorati frequentino e svolgano attività di ricerca presso uno dei seguenti Laboratori del Dipartimento di Genetica e Microbiologia: Genetica Molecolare, Genetica dei Microorganismi, Oncogenomica Funzionale, Genetica Umana e Genetica Animale.**

**PROGETTO 26 MIUR (totale 20 ore) Laboratorio di Microbiologia Generale** (prof. Edda De Rossi e dott. Anna Milano)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore, che avrà i seguenti compiti:**

- preparazione del materiale necessario per lo svolgimento delle esercitazioni e organizzazione e sistemazione dei laboratori in cui hanno luogo le esercitazioni;

➤ assistenza al docente per l'allestimento delle attività sperimentali, ed agli studenti per l'esecuzione degli esperimenti, la valutazione e la discussione dei risultati e la preparazione della relazione e del test finali.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Si richiede che il collaboratore sia selezionato tra i dottorandi del dottorato in Scienze Genetiche e Biomolecolari e che frequenti e svolga attività di ricerca presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia.**

**PROGETTO 27 MIUR (totale 21 ore) Laboratorio di Biologia Molecolare** (resp.: proff. Elena Giulotto e Andrea Mattevi; dott. Carmen Attolini)

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che dovrà avere esperienza e competenza in tecniche di Biologia Molecolare.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Fatte salve le competenze richieste, **il collaboratore di tutorato dovrà essere studente del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, del Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, del Corso di Laurea Magistrale in Biologia sperimentale applicata che svolge l'internato di Laurea e il lavoro sperimentale di Tesi presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia o presso l'Istituto di Genetica Molecolare-CNR.**

**PROGETTO 28 MIUR (totale 15 ore) Tutorato di Fisica Sperimentale** (dott. Saverio Altieri e Maddalena Patrini)

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** cui spetterà l'approfondimento di argomenti presentati a lezione dal docente, partendo dallo svolgimento di semplici esercizi.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi studenti iscritti in posizione regolare ai **corsi di laurea specialistica (ovvero 4° e 5° anno dei corsi di laurea specialistica a ciclo unico)** dell'Università di Pavia.