



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica "Alessandro Volta"

Bando Unico tutorato

AVVISO DI SELEZIONE

PER IL CONFERIMENTO DI ASSEGNI PER COLLABORAZIONI DI TUTORATO E ATTIVITÀ DIDATTICHE INTEGRATIVE - FONDI ATENEO E MUR - DA IMPIEGARE
NEL DIPARTIMENTO DI FISICA "ALESSANDRO VOLTA" NELL'A.A. 2025/2026

Art. 1 – Oggetto della selezione e tipologia degli incarichi

L'Università di Pavia, ai sensi di

- Legge 19 novembre 1990, n. 341, in particolare art. 13,
- Legge 11 luglio 2003, n. 170 e successivi decreti attuativi,

bandisce una selezione per lo svolgimento di attività di tutorato per l'a.a. 2025/26 a supporto degli studenti iscritti ai Corsi di laurea di primo e secondo livello offerti dall'Università di Pavia.

Gli incarichi di tutorato potranno essere di due tipologie differenti, di tipo "MUR" o di tipo "ATENEO", sulla base dei fondi utilizzati per la retribuzione. A ciascuna tipologia corrispondono requisiti, importi orari e trattamenti fiscali specifici, come indicato negli articoli successivi.

L'elenco dei progetti di tutorato di tipo "ATENEO" sono riportati nell'**Allegato 1** del presente bando, l'elenco dei progetti di tipo "MUR" sono invece riportati nell'**Allegato 2**. Ciascun progetto può riportare requisiti specifici o ulteriori rispetto a quelli generali previsti nell'articolo successivo.

Art. 2 – Requisiti di ammissione

Per gli incarichi di tipologia "MUR", sono ammessi a partecipare coloro che rientreranno nelle seguenti categorie:

1. studenti che risulteranno iscritti, nell'a.a. 2025/26, in posizione "in corso" ai corsi di Laurea Magistrale ovvero al 4°-5°-6° anno dei corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico dell'Università di Pavia;
2. studenti laureandi presso l'Università di Pavia che siano iscritti in posizione "in corso", nell'a.a. 2024/25, all'ultimo anno di laurea magistrale/laurea magistrale a ciclo unico dell'Università di Pavia;
3. studenti iscritti, nell'a.a. 2025/26, a Dottorati di ricerca con sede amministrativa presso l'Università di Pavia.

Riguardo alle categorie (a) e (c) gli studenti dovranno risultare regolarmente iscritti all'a.a. 2025/26 alla data del 2 ottobre 2025.

Per gli incarichi di tipologia "ATENEO", sono ammessi a partecipare coloro che alla data di scadenza del bando rientreranno nelle seguenti categorie:

1. studenti che siano iscritti in posizione "in corso" ai corsi di Laurea, Laurea Magistrale, Laurea Magistrale a Ciclo Unico dell'Università di Pavia;
2. neo laureati presso l'Università di Pavia da non oltre 6 mesi;
3. iscritti a Scuole di specializzazione dell'Università di Pavia o alle quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede aggregata, fatte salve le limitazioni di legge in vigore;
4. iscritti a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;
5. iscritti a dottorati di ricerca attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS) e che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;
6. titolari di borse per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia;
7. titolari di assegni per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia;
8. iscritti a master di I o II livello presso l'Università di Pavia.

Art. 3 – Compiti dei tutor

Il tutor svolge l'attività prevista dal progetto secondo i criteri e le modalità stabilite in accordo con il Docente Responsabile; la responsabilità dell'operato dei tutor è del Responsabile del progetto il quale attesta l'effettivo svolgimento dell'attività e ne predispose la relazione finale di valutazione.

Art. 4 – Caratteristiche del rapporto

Per le attività di tutorato di tipologia "MUR" verranno corrisposti **18,00 euro** l'ora lordo percipiente.

Le erogazioni a favore dei collaboratori "MUR" sono classificate tra gli assegni di incentivazione dalla legge 170/2003 e successivo D.M. 198/2003. Secondo quanto indicato all'art.1 comma 3 della legge 170/2003, al corrispettivo previsto si applicano le disposizioni di cui all'art.10-bis del D. Lgs. 446/1997 (esclusione da base imponibile IRAP), nonché quelle dell'art. 4 della Legge 476/1984 e successive modificazioni (esenzione dall'imposta locale sui redditi e da quella sul reddito delle persone fisiche) ed in materia previdenziale quelle dell'art. 2 commi 26 e seguenti della Legge 335/1995 e successive modificazioni (iscrizione alla gestione separata INPS da effettuare entro 30 giorni dalla data di inizio della collaborazione. Chi avesse già precedentemente provveduto può presentare copia dell'iscrizione già avvenuta, sempre valida).

Per le attività di tutorato di tipologia "ATENEO" verranno corrisposti **18,00 euro** l'ora lordo percipiente. Agli assegni "ATENEO" si applica la ritenuta d'acconto IRPEF ai sensi dell'art. 25 DPR 600/73.

Il pagamento del corrispettivo dovuto per la collaborazione prestata verrà effettuato dall'Università in unica soluzione, sulla base delle ore effettivamente svolte e validate dal Docente Responsabile e dietro presentazione di apposita modulistica reperibile sul sito web del C.OR. Per necessità legate alla rendicontazione dei fondi di tutorato **è necessario che la documentazione da presentare per il pagamento venga consegnata al C.OR. entro e non oltre il 15 novembre 2026.**

Art. 5 – Durata del rapporto

Le attività di tutorato si svolgono secondo il calendario didattico dell'anno accademico cui si riferiscono e dovranno concludersi entro il **30 settembre 2026.**

Le attività si svolgeranno prevalentemente in presenza e solo parzialmente online in misura ridotta.

Gli orari saranno concordati con il Docente Responsabile del progetto e dovranno essere definiti tenendo conto delle necessità delle strutture a cui il tutor viene assegnato.

Art. 6 – Domanda di ammissione

La domanda di partecipazione nonché i relativi allegati, devono essere presentati **per via telematica utilizzando la piattaforma "Pica" (Piattaforma Integrata Concorsi Atenei)**. Tale procedura è disponibile alla pagina:

<https://pica.cineca.it/unipv/fisica-tutor2025-26>

a partire dalle **ore 9:00 del 27 MAGGIO 2025.**

È possibile presentare una sola domanda, candidandosi per un massimo di 4 progetti, da indicare in ordine di preferenza.

Non sono ammesse altre forme di invio delle domande o di documentazione utile per la partecipazione alla procedura.

Per la compilazione e la sottoscrizione della domanda si potranno seguire le istruzioni contenute nelle *Linee guida per la compilazione della domanda di partecipazione* pubblicate sulla pagina indicata.

È possibile accedere all'applicazione tramite SPID o, se sprovvisti, tramite registrazione al sistema per la quale verrà richiesto il possesso di un indirizzo di posta elettronica. I candidati che accedono senza SPID dovranno perfezionare la propria candidatura mediante firma olografa della domanda di partecipazione, da scansionare e caricare a sistema, o mediante firma digitale della stessa. L'omissione della firma in calce alla domanda comporta l'esclusione dal concorso. La data e l'ora di presentazione telematica della domanda di partecipazione saranno certificate dal sistema informatico mediante ricevuta che verrà automaticamente inviata via e-mail.

Alla domanda dovranno essere allegati i seguenti documenti:

-scansione di un valido documento di identità

-breve curriculum personale, dove specificare ogni titolo richiesto o ritenuto opportuno per la specifica collaborazione, in modo che la Commissione di tutorato possa valutare al meglio i titoli e le competenze possedute

-autocertificazione Conseguimento titolo carriera triennale con esami (se conseguito presso altra Università - per studenti iscritti/neo laureati LM)

-autocertificazione Conseguimento titolo carriera triennale+magistrale/magistrale a ciclo unico, con esami (se conseguiti presso altra Università - per Dottorandi)

-Modulo Integrativo per Candidatura Tutorato ATENEO/MUR (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.

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.

Per l'invio telematico della documentazione dovrà essere utilizzato il **formato pdf** non direttamente modificabile, privo di macroistruzioni e di codici eseguibili. I documenti non devono avere una dimensione superiore ai **30 MB**.

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 compilazione e l'invio telematico della domanda dovranno essere completati, a pena di esclusione, entro il termine perentorio dell'11 GIUGNO 2025, ore 12:00.

Ad ogni domanda verrà attribuito un numero identificativo che, unitamente al codice concorso indicato nell'applicazione informatica, dovrà essere specificato per qualsiasi comunicazione successiva.

Si ricorda che la procedura informatica potrebbe subire momentanee sospensioni per esigenze tecniche. In caso di problemi contattare il supporto tramite il link presente in fondo alla pagina <https://pica.cineca.it/unipv>

Art. 7 – 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:

a) 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° e 2° anno LT 0 punti
- 3° anno LT 1 punto
- 1° anno LM / 4° anno LM CU 2 punti
- 2° anno LM / 5°-6° anno di corso 4 punti

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/magistrale/magistrale ciclo unico): 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 6 punti
 - 108/110 7 punti
 - 109/110 8 punti
 - 110/110 9 punti
 - 110 e lode 10 punti
-

4. altri titoli di studio e di ricerca: fino a un massimo di 5 punti

b) Criteri 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

2. eventuali pubblicazioni scientifiche: massimo 1 punto

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

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

A parità di merito e titoli la preferenza è determinata da: precedenti esperienze di tutorato, voto dell'esame a cui si riferisce il progetto.

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. La preferenza non è comunque da intendersi come requisito esclusivo di ammissione.

Art. 8 – Pubblicazione della graduatoria

La **graduatoria con la relativa assegnazione** degli incarichi di tipologia "ATENEO" sarà pubblicata **l'8 LUGLIO 2025** all'albo Ufficiale di Ateneo, all'albo del Dipartimento/Facoltà e sul sito web <https://orienta.unipv.it>

L'8 luglio 2025 verrà inoltre pubblicata una **graduatoria provvisoria** dei progetti "MUR".

Per ciascun progetto su fondi MUR la graduatoria di cui sopra sarà resa definitiva una volta che sia accertato, da parte degli uffici, che i candidati vincitori siano in possesso dei requisiti richiesti (iscrizione), come riportato all'art. 2 del presente Avviso, da soddisfare comunque non oltre la chiusura delle immatricolazioni/iscrizioni (2 ottobre 2025).

La **graduatoria definitiva con la relativa assegnazione** degli incarichi di tipologia "MUR" sarà pubblicata all'albo Ufficiale di Ateneo, all'albo del Dipartimento/Facoltà e sul sito web <https://orienta.unipv.it> **entro il 15 OTTOBRE 2025**.

Se il candidato in prima posizione della graduatoria provvisoria non rispettasse i requisiti di cui all'art 2 del presente Avviso, l'incarico sarà assegnato scorrendo la graduatoria. Qualora nessun candidato ad un progetto di tipo "MUR" soddisfi i requisiti richiesti, la Commissione ha facoltà di assegnare l'incarico ad un idoneo presente in graduatoria di un progetto giudicato affine. Qualora non ci fossero candidati idonei in progetti affini, l'incarico sarà assegnato al candidato che non rispetta il requisito "MUR", ma con importo lordo e trattamento fiscale relativo ai fondi Ateneo, previa verifica della disponibilità dei fondi stessi.

Qualora il candidato non accettasse, la Commissione potrà valutare l'assegnazione ad altro candidato ritenuto idoneo in progetti affini di tipologia "ATENEO".

Nel caso di esaurimento della graduatoria di un progetto (sia di tipologia "Ateneo" che "MUR"), la Commissione ha facoltà di assegnare l'incarico a un idoneo presente nella graduatoria di un progetto giudicato affine della stessa tipologia o (previa verifica della disponibilità del fondo) dell'altra tipologia, con il relativo importo lordo e trattamento fiscale.

Non saranno inviate comunicazioni personali: la pubblicazione della graduatoria ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati.

Art. 9 – Modalità di accettazione dell'incarico

I vincitori dei progetti di tipologia "ATENEO" dovranno accettare l'incarico di tutorato **entro e non oltre il giorno 23 LUGLIO 2025**.

I vincitori indicati sulla graduatoria definitiva dei progetti di tipologia "MUR" dovranno accettare l'incarico di tutorato **entro e non oltre il giorno 30 OTTOBRE 2025**.

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

Le modalità di sottoscrizione dell'incarico verranno indicate sulla pagina di pubblicazione delle graduatorie sul sito web <https://orienta.unipv.it>

Art. 10 – 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. 11 – 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.

Art. 12 – Disposizioni finali

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

Pavia, data del protocollo

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

Pietro Carretta

(documento firmato digitalmente)

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE DI TUTORATO

Matteo Galli

(documento firmato digitalmente)

Allegato 1 - ELENCO DEI PROGETTI FONDI ATENEO

Corso di laurea in Fisica

A01 - Elettromagnetismo I

Docente responsabile: Daniela Marcella Rebuzzì

N. Tutori: 2. N. ore 50

Preferenza tipologia collaboratori: i tutori dovranno avere almeno conseguito la laurea triennale in Fisica. Potranno essere studenti della laurea magistrale, dottorandi, o soggetti appartenenti alle altre categorie.

Compiti da attribuire ai tutori: ai tutori si richiederà di partecipare al progetto fin dall'inizio, contribuendo all'organizzazione delle sessioni di tutorato per l'esame. Dovranno essere presenti in aula durante le esercitazioni, essere a disposizione degli studenti successivamente per rispondere alle loro domande, collaborare con i docenti per individuare gli argomenti più difficili da assimilare e per aiutare gli studenti in difficoltà.

Criteri di selezione specifici del progetto: si richiede il conseguimento della laurea triennale in fisica, buona preparazione di elettromagnetismo, attitudine a lavorare in gruppo.

A02 - Laboratorio di Fisica 2

Docente responsabile: Paolo Vitulo

N. Tutori: 6. N. ore 120

Preferenza tipologia collaboratori: iscritti al corso di laurea magistrale in Scienze Fisiche, iscritti al Dottorato di Ricerca in Fisica, o borsisti o assegnisti presso il Dipartimento di Fisica o neolaureati da non oltre 6 mesi o studenti frequentanti il terzo anno del corso di Laurea Triennale in Fisica. Titolo preferenziale: aver frequentato i corsi di Laboratorio 2 del Corso di laurea in Fisica presso il Dipartimento di Fisica o corsi equivalenti presso altri Atenei.

Compiti da attribuire ai tutori: i tutori dovranno assistere gli studenti nel montaggio dei circuiti, dare consigli e suggerimenti durante lo studio del loro funzionamento, facilitare l'uso della complessa strumentazione di laboratorio utilizzata.

Criteri di selezione specifici del progetto: le nozioni necessarie sono sicuramente in possesso degli studenti della laurea magistrale e del dottorato di ricerca in fisica, di borsisti ed assegnisti e degli studenti del terzo anno della laurea triennale.

A03 - Tutorato per il corso di Metodi Matematici della Fisica 1 della Laurea Triennale in Fisica

Docente responsabile: Barbara Pasquini

N. Tutori: 1 N. ore 20

Preferenza tipologia collaboratori: iscritti al dottorato di ricerca in Fisica con sede presso l'Università di Pavia; neo laureati in Scienze Fisiche presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi; studenti iscritti in posizione "in corso" al corso di laurea in Scienze Fisiche dell'Università di Pavia.

Compiti da attribuire al tutore: il tutore dovrà coadiuvare gli studenti nella risoluzione di problemi assegnati dal docente.

A04 – Tutorato Meccanica

Docente responsabile: Alessandro Lascialfari

N. Tutori: 2. N. ore 45

Preferenza tipologia collaboratori: studenti della laurea Magistrale; Dottorandi, titolari di assegni di ricerca.

Compiti da attribuire al tutor: esercitazioni e assistenza agli studenti per prova scritta e orale.

A05 - Laboratorio di Fisica III, Modulo 2A - Fisica della Materia

Docente responsabile: Maddalena Patrini

N. Tutori: 1. N. ore 15

Preferenza tipologia collaboratori: studenti iscritti al dottorato di ricerca in Fisica dell'Università di Pavia; studenti iscritti alla laurea magistrale in Scienze Fisiche o laureandi in Fisica (completato il triennio di corso).

Compiti da attribuire al tutor: assistenza agli studenti durante lo svolgimento delle esperienze in laboratorio, nei vari giorni di replica per turni successivi.

A06 - Assistenza alle esercitazioni di laboratorio per il corso di Fisica Sperimentale I

Docente responsabile: Matteo Galli

N. Tutori: 4. N. ore 94

Preferenza tipologia collaboratori: studenti che siano iscritti in posizione "in corso" ai corsi di Laurea, Laurea Magistrale; neo laureati presso l'Università di Pavia da non oltre 6 mesi; studenti iscritti ai dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia.

Compiti da attribuire ai tutors: il compito del tutore 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. Poiché 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 questo periodo dell'anno accademico

Criteri di selezione specifici del progetto: Sono preferiti gli iscritti al Dottorato di Ricerca in Fisica. Gli eventuali studenti devono avere già conseguito la Laurea triennale.

A07 - Corso di Analisi Dati 1 e Propedeutica di base

Docente responsabile: Paolo Maria Montagna

N. Tutori: 3. N. ore 40

Preferenza tipologia collaboratori: adeguata esperienza: 3° anno laurea triennale, o iscritti o neolaureati in laurea magistrale in Scienze Fisiche da non oltre 6 mesi, o dottorandi/borsisti/assegnisti in Fisica.

Compiti da attribuire ai tutors: Nella fase iniziale del corso i tutors avranno soprattutto il compito di aiutare gli studenti più in difficoltà e/o con carenze pregresse in matematica e propedeutica alla fisica (grandezze, unità di misura, notazione scientifica ...), a piccoli gruppi ed eventualmente anche in modo personalizzato (es. studenti lavoratori). Nel seguito del corso invece svolgeranno esercitazioni e problemi in preparazione alla prova scritta d'esame, e in parte gli esercizi potranno anche essere pensati e preparati dagli stessi tutors, chiamati così anche a un'attività autonoma di elaborazione e progettazione oltre che di esecuzione di esercizi già esistenti proposti dal docente. E' prevista anche un'attività di assistenza alle attività di laboratorio collaterali al corso.

Criteri di selezione specifici del progetto: nel caso di studenti della Laurea Triennale in Fisica si richiede adeguato curriculum di studi: indicativamente, almeno 60 CFU ottenuti alla data del bando. Si richiede inoltre per tutti il superamento dell'esame di Fisica sperimentale I o equivalente con una votazione di almeno 27/30. L'aumento del numero di studenti iscritti al 1° anno di Fisica e l'esigenza di accompagnare molti di loro nell'approccio iniziale soprattutto a livello di matematica di base rende particolarmente importante che il presente tutorato venga svolto da persone fortemente motivate a una didattica a livello propedeutico e inclini ad accompagnare gli studenti anche con supporto personale. Prima dell'accettazione dell'incarico è pertanto richiesto un colloquio con il docente proponente.

A08 - Metodi informatici della fisica

Docente responsabile: Andrea Negri

N. Tutori: 2. N. ore 40

Preferenza tipologia collaboratori: borsisti/assegnisti presso il dipartimento di Fisica, studenti di dottorato di ricerca in Fisica, neolaureati magistrali in Scienze fisiche da non oltre 6 mesi, studenti della laurea magistrale in Scienze fisiche, studenti del corso di laurea in Fisica.

Compiti da attribuire ai tutors: affiancare il docente nell'assistenza agli studenti durante i laboratori del corso.

Criteri di selezione specifici del progetto: il tutor deve possedere una buona conoscenza del linguaggio di programmazione C++ ed esperienza nell'utilizzo della shell dei comandi del sistema operativo Linux e dei principali strumenti ad essa associati (es: sed ed awk).

A09 - Tutorato per Elettromagnetismo II

Docente responsabile: Lucio Andreani

N. Tutori: 1. N. ore 25

Preferenza tipologia collaboratori: i tutori dovranno avere almeno conseguito la laurea triennale in Fisica. Potranno essere studenti della laurea magistrale, dottorandi, o soggetti appartenenti alle altre categorie.

Compiti da attribuire al tutor: al tutore si richiederà di partecipare al progetto fin dall'inizio, contribuendo all'organizzazione delle sessioni di tutorato/esercitazione ai fini della preparazione dell'esame. Dovrà discutere dei problemi durante il tutorato, essere a disposizione degli studenti successivamente per rispondere alle loro domande, collaborare con i docenti per individuare gli argomenti più difficili da assimilare e per aiutare gli studenti in difficoltà.

Criteri di selezione specifici del progetto: si richiede il conseguimento della laurea triennale in fisica, buona preparazione di elettromagnetismo, attitudine a lavorare in gruppo.

A10 – Algebra lineare

Docente responsabile: Ludovico Pernazza

N. Tutori: 2. N. ore 50

Preferenza tipologia collaboratori: studenti iscritti in posizione "in corso" ai corsi di laurea magistrale dell'Università di Pavia o al dottorato di ricerca dell'Università di Pavia, con una preferenza per gli studenti di Matematica e per i dottorandi.

Compiti da attribuire ai tutori: i tutori dovranno principalmente risolvere eventuali dubbi sulla teoria e sugli esercizi svolti a lezione anche assegnando e facendo svolgere esercizi in preparazione degli esami.

Criteri di selezione specifici del progetto: Tutori con esperienza sono da preferire.

A11 – Tutorato di Meccanica Razionale ed Analitica

Docente responsabile: Claudio Dappiaggi

N. Tutori: 1. N. ore 24

Preferenza tipologia collaboratori: studente/studentessa iscritto/a al dottorato di ricerca in fisica oppure in subordinate al corso di Laurea Magistrale in Scienze Fisiche dell'Università di Pavia.

Compiti da attribuire ai tutori: il/la tutor sarà a disposizione da 1 a 2 ore alla settimana nel I semestre, e fornirà assistenza anche in prossimità degli appelli d'esame.

Criteri di selezione specifici del progetto: in aggiunta ai criteri standard, sarà valutato particolarmente l'esito degli esami di Meccanica Razionale ed Analitica e di Teoria dei Sistemi Dinamici.

A12 – Laboratorio di Analisi Dati II

Docente responsabile: Susanna Costanza

N. Tutori: 1. N. ore 20

Preferenza tipologia collaboratori: 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; iscritti a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata; iscritti a dottorati di ricerca attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS) e che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia; titolari di assegni per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia; titolari di borse per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università di Pavia.

Compiti da attribuire al tutor: il tutore dovrà aiutare gli studenti nello svolgimento delle esercitazioni di analisi dati al pc, fornendo suggerimenti, esempi, chiarimenti.

Criteri di selezione specifici del progetto: si richiede conoscenza di ROOT, python, statistica e analisi dati. Si richiede inoltre che il tutor abbia superato l'esame di Fisica Sperimentale II - modulo di Analisi Dati II, con votazione pari o superiore a 27/30.

A13 - Assistenza al corso di Laboratorio di Fisica 3

Docente responsabile: Franco Marabelli

N. Tutori: 1. N. ore 36

Preferenza tipologia collaboratori: dottorandi o assegnisti di ricerca.

Compiti da attribuire al tutor: affiancare i docenti nel seguire il lavoro a gruppi di studenti in laboratorio. Sono previste 9 esperienze di laboratorio, ciascuna su due giorni di lavoro.

Criteri di selezione specifici del progetto: competenze di base di laboratorio, eventuale frequenza pregressa del medesimo corso.

A14 - Outreach –orientamento e promozione della Fisica

Docente responsabile: Paolo Maria Montagna

N. Tutori: 4. N. ore 60

Preferenza tipologia collaboratori: studenti della laurea magistrale in Scienze Fisiche, Dottorandi del Dipartimento di Fisica, studenti del terzo anno della laurea triennale in Fisica.

Compiti da attribuire ai tutori: Stage estivo: compito dei collaboratori richiesti è l'assistenza e l'affiancamento agli stagisti durante le esperienze di laboratorio e la preparazione della presentazione finale. L'incarico si svolgerà nel mese di giugno 2026. Altre attività di orientamento e promozione della fisica: Compito dei collaboratori richiesti è l'assistenza a stand, dimostrazioni sperimentali, presentazioni del corso di laurea o attività di orientamento di vario genere.

Criteri di selezione specifici del progetto: si richiedono persone motivate alla didattica di base e propedeutica e disponibili ad accompagnare gli stagisti anche attraverso relazioni personali e atteggiamento amichevole. E' pertanto richiesto un colloquio preliminare con il docente proponente prima dell'accettazione dell'incarico.

A15 - Tutorato per Complementi di Analisi Matematica 2

Docente responsabile: Simona Fornaro

N. Tutori: 1. N. ore 18

Preferenza tipologia collaboratori: studenti iscritti in posizione regolare (in corso) ai corsi di laurea in Matematica o Fisica dell'Università di Pavia; neo laureati in Matematica o Fisica presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi; iscritti a dottorati di ricerca in Matematica o Fisica con sede presso l'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata.

Compiti da attribuire al tutor: svolgimento di esercitazioni in aula; assistenza esami.

Corso di laurea magistrale in Artificial Intelligence for Science and Technology

A16 - Tutorato per Advanced Foundations in Law and Privacy Regulations

Docente responsabile: Federico Faroldi

N. Tutori: 1. N. ore 30

Compiti da attribuire al tutor: supporto agli studenti di Advanced Foundations in Law and Privacy Regulations mediante sessioni di tutorato personalizzate o a piccoli gruppi che ripercorrono le basi della disciplina, riprendono il contenuto delle lezioni, e offrono indicazioni metodologiche e bibliografiche, oltre che coordinare il lavoro in aula a piccoli gruppi.

Criteri di selezione specifici del progetto: ottima conoscenza della lingua inglese.

Allegato 2 - ELENCO DEI PROGETTI FONDI MUR

Corso di laurea in Fisica

M01 - Tutorato per Elettromagnetismo II

Docente responsabile: Lucio Andreani

N. Tutori: 1. N. ore 25

Preferenza tipologia collaboratori: studenti iscritti ai corsi di Laurea Magistrale; studenti iscritti a Dottorati di ricerca con sede amministrativa presso l'Università di Pavia.

Compiti da attribuire al tutor: al tutore si richiederà di partecipare al progetto fin dall'inizio, contribuendo all'organizzazione delle sessioni di tutorato/esercitazione ai fini della preparazione dell'esame. Dovrà discutere dei problemi durante il tutorato, essere a disposizione degli studenti successivamente per rispondere alle loro domande, collaborare con i docenti per individuare gli argomenti più difficili da assimilare e per aiutare gli studenti in difficoltà.

Criteri di selezione specifici del progetto: buona preparazione di elettromagnetismo, attitudine a lavorare in gruppo.

M02 – Complementi di analisi matematica 1

Docente responsabile: Elisabetta Rocca

N. Tutori: 1. N. ore 30

Preferenza tipologia collaboratori: dottorandi in Matematica; studenti della laurea magistrale in matematica o fisica.

Compiti da attribuire al tutor: il tutore deve far esercitare gli studenti anche a piccoli gruppi sugli argomenti del corso.

M03 - Assistenza alle esercitazioni di laboratorio per il corso di Fisica Sperimentale I

Docente responsabile: Matteo Galli

N. Tutori: 1. N. ore 30

Preferenza tipologia collaboratori: studenti che siano iscritti in posizione regolare (in corso) ai corsi di Laurea, Laurea Magistrale; studenti iscritti, nell'a.a. 2025/26, a dottorati di ricerca con sede presso l'Università di Pavia.

Compiti da attribuire al tutor: il compito del tutore 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. Poiché 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 questo periodo dell'anno accademico

Criteri di selezione specifici del progetto: Sono preferiti gli iscritti al Dottorato di Ricerca in Fisica.

M04 - Metodi informatici della fisica

Docente responsabile: Andrea Negri

N. Tutori: 1. N. ore 20

Preferenza tipologia collaboratori: studenti di dottorato di ricerca in Fisica; studenti della laurea magistrale in Scienze fisiche.

Compiti da attribuire al tutor: affiancare il docente nell'assistenza agli studenti durante i laboratori del corso.

Criteri di selezione specifici del progetto: il tutor deve possedere una buona conoscenza del linguaggio di programmazione C++ ed esperienza nell'utilizzo della shell dei comandi del sistema operativo Linux e dei principali strumenti ad essa associati (es: sed ed awk).

M05 - Simulazioni Esame Informatica

Docente responsabile: Susanna Costanza

N. Tutori: 1. N. ore 10

Preferenza tipologia collaboratori: studenti che risulteranno iscritti in posizione regolare (in corso) ai corsi di Laurea Magistrale dell'Università di Pavia; studenti iscritti a Dottorati di ricerca con sede amministrativa presso l'Università di Pavia.

Compiti da attribuire al tutor: il tutore dovrà preparare simulazioni della prova d'esame e aiutare gli studenti nello svolgimento delle stesse, fornendo suggerimenti, esempi, chiarimenti.

Criteri di selezione specifici del progetto: il tutore deve possedere una buona conoscenza di C++, python, latex e bash scripting.

M06 - Assistenza al corso di Laboratorio di Fisica 3

Docente responsabile: Franco Marabelli

N. Tutori: 1. N. ore 36

Preferenza tipologia collaboratori: dottorandi.

Compiti da attribuire al tutor: affiancare i docenti nel seguire il lavoro a gruppi di studenti in laboratorio. Sono previste 9 esperienze di laboratorio, ciascuna su due giorni di lavoro.

Criteri di selezione specifici del progetto: competenze di base di laboratorio, eventuale frequenza pregressa del medesimo corso.