



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

c.PROGETTO PLS GEOLOGIA 2023-2026

Università	Università degli Studi della Basilicata
Referente	Mario Bentivenga
Dipartimento	Dipartimento di Scienze
E-mail - Telefono	mario.bentivenga@unibas.it Tel. 0971205834 cell. 3204370976

Attività trasversali e interdisciplinari previste per la sede partner

L'Università degli Studi della Basilicata partecipa a 7 progetti POT (Farmacia, Ingegneria, Lettere Beni Culturali, Sc. Agrarie e forestali, Sc. Tecnol. Alimentari, Scienze dell'educazione e della formazione, Scienze della formazione primaria e Medicina e chirurgia) e a 5 progetti PLS.

Il coordinamento e il monitoraggio delle azioni previste dai singoli progetti POT/PLS, nonché delle azioni trasversali di collegamento tra questi ultimi e tra le altre attività di orientamento dell'Ateneo, è affidato al Centro Ateneo Orientamento Studenti (CAOS) attraverso i referenti dei POT e PLS, si collocano all'interno del "Piano delle azioni e delle attività del Centro di Ateneo Orientamento Studenti dell'Università della Basilicata - Triennio 2022 – 2024".

Tutte le azioni andranno a costituire il "Catalogo delle azioni di orientamento di Ateneo" che sarà proposte alle Scuole Superiori di secondo grado target dell'iniziativa.

Nel dettaglio le attività trasversali e interdisciplinari previste per i diversi progetti sono:

- Attività di orientamento alle iscrizioni rivolta agli studenti di scuola superiore, che integrano e completano le attività di orientamento formativo previste nel PNRR con l'investimento 1.6 "Orientamento attivo nella transizione scuola-università" (DM 934/2022) che attraverso seminari, lezioni, esercitazioni sono dirette ad approfondire temi e argomenti legati alle discipline caratterizzanti le classi di laurea oggetto dei progetti POT/PLS di Ateneo in modo da contribuire allo sviluppo delle attitudini personali degli studenti e favorirne una maggiore consapevolezza nella scelta dei percorsi di studio universitario.

- Attività di orientamento e tutorato in itinere attraverso uno specifico Servizio di Ateneo (Servizio di Orientamento, Mentoring e Counselling motivazionale) rivolto agli studenti dell'Ateneo (con particolare attenzione ad alcune categorie di iscritti) per supportarli nelle fasi più delicate del ciclo di vita e in peculiari condizioni in cui possono venire a trovarsi durante l'iter

accademico. Tali azioni sono erogate attraverso personale esperto e la figura dello studente senior. Lo studente senior, studente UniBas iscritto ai CdS magistrali o al Dottorato di Ricerca, dotato di apposita preparazione e appositamente selezionato e formato, avrà il compito di fornire, mettendo a disposizione degli altri studenti la propria esperienza universitaria, informazioni, soprattutto di carattere pratico e organizzativo, utili al compimento del percorso di studi degli iscritti ai CdS triennali (Tutorato Informativo e di prima accoglienza) al fine di favorire la partecipazione attiva alla carriera universitaria e facilitare il rapporto con l'organizzazione universitaria sia a livello didattico che amministrativo. Sarà inoltre di ausilio alle attività di orientamento nelle scuole superiori.

- Attività di progettazione condivisa di percorsi di didattica innovativa per l'Orientamento disciplinare, finalizzata alla crescita professionale dei docenti di scuola superiore e a favorire una maggiore integrazione tra le attività formative scolastiche e le attività formative di base dei primi anni dei corsi di laurea universitari utili per accompagnare studenti e studentesse nella transizione verso il mondo del lavoro e/o dell'Università.

- Attività di progettazione ed erogazione percorsi competenze disciplinari per il potenziamento dei saperi minimi e di preparazione ai test d'ingresso e corsi di affiancamento per studenti con obblighi formativi aggiuntivi (OFA).

I percorsi sono di 3 tipologie: Standard, di potenziamento dei "saperi minimi" e di preparazione ai test d'ingresso (TOLC CISIA):

a) Corsi "standard": corsi a carattere introduttivo per avvicinare lo studente agli aspetti fondamentali e gli argomenti trattati in uno o più corsi di studio (con questi corsi lo studente dovrebbe chiarire meglio se un determinato percorso di studio risponde alle sue aspettative ed è adatto alla sua preparazione di base) e possono essere progettati come:

- Corsi di introduzione a una disciplina, anche organizzati in moduli per presentare i diversi aspetti di una disciplina

- Corsi monografici: ad esempio in accordo con i docenti della scuola superiore si può approfondire un tema, un argomento, un autore che rientra tra gli ambiti del corso di studio e che può essere di integrazione delle competenze scolastiche dello studente;

b) Corsi di potenziamento dei "saperi minimi": far acquisire agli studenti le conoscenze di base che esonerano da uno o più accertamenti in ingresso. I "saperi minimi" sono le conoscenze e competenze di base che vengono richieste allo studente per poter frequentare proficuamente il corso di laurea e soddisfare gli OFA. Le modalità e la data di effettuazione delle prove per la loro verifica sono stabiliti annualmente da ciascun corso di laurea. Durante l'anno vengono organizzati corsi per agevolare gli studenti nel recupero degli obblighi formativi aggiuntivi derivanti dal mancato superamento della prova;

c) Corsi di preparazione ai test d'ingresso ai Corsi di laurea a numero programmato e di autovalutazione della preparazione in ingresso (piattaforma Cisia Orientazione).

- Predisposizione e presentazione del "Catalogo delle azioni di orientamento di Ateneo".

- Attività di organizzazione di eventi comuni per confrontare esperienze compiute e risultati ottenuti.

Elenco Scuole Superiori con cui si prevede di realizzare le attività

1. Liceo Scientifico “P. P. Pasolini” - Potenza
2. Liceo Scientifico “G. Galilei” - Potenza
3. Istituto di Istruzione Superiore “E. Fermi” – Policoro (MT)
4. Istituto di Istruzione Superiore “G. Peano” – Marsico Nuovo (PZ)
5. Istituto Comprensivo “16 agosto 1860” Corleto Perticara (PZ)
6. Istituto di Istruzione Superiore “F. De Sarlo-G. De Lorenzo” – Lagonegro (PZ)
7. Istituto di Istruzione Superiore “Einstein De Lorenzo” – Potenza

Attività prevista nell’Azione A “Orientamento alle iscrizioni”

Il progetto deve servire ad aumentare le attività utili alla divulgazione delle Scienze Geologiche tra gli insegnanti e gli studenti delle ultime classi delle scuole superiori. Questo servirà agli studenti per scegliere, con più consapevolezza il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, così da aumentare il numero degli iscritti e, contestualmente, evitare abbandoni tra il I° ed il II° anno. Negli ultimi anni nelle scuole superiori si è registrata una riduzione delle ore di Scienze che ha portato gli insegnanti a trattare poco gli argomenti di Geologia. Questo spesso dipende dalla loro formazione universitaria che rende eterogenee le conoscenze scientifiche degli studenti. Queste lacune possono determinare una scelta poco meditata del Corso di Laurea che nel tempo potrebbe essere causa d’insuccesso negli studi. Il progetto vuole quindi promuovere la divulgazione delle discipline geologiche attraverso attività svolte con gli studenti in laboratorio e in campagna, oltre ad attività seminariali rivolta agli insegnanti. L’orientamento alle iscrizioni verrà svolto attraverso l’*Open Day di UniBas*, sia in presenza che in modalità da remoto, e attraverso seminari didattico-divulgativi su temi di attualità come la Geologia Ambientale e la Geologia, i Rischi e la GeoConservazione. Verranno infine pianificati incontri con professionisti e “addetti ai lavori” che introdurranno gli studenti verso gli sbocchi lavorativi nell’ambito delle scienze geologiche e i risvolti futuri da riversare sul territorio.

L’attività di “*stage*”, individuata come l’azione più utile per l’orientamento ad una scelta consapevole del percorso di studio insieme a quella del “laboratorio PLS per l’insegnamento delle Scienze”, prevede un laboratorio in cui gli studenti sono direttamente coinvolti nello svolgimento di piccole esperienze eseguibili anche successivamente a casa.

Inoltre, sono previsti “Corsi zero” di matematica e Fisica presso il Dipartimento per gli studenti appena iscritti al I° anno della laurea triennale in Scienze Geologiche per ridurre il tasso di abbandono.

Attività prevista nell’Azione B “Attività di Tutorato”

L’attività di tutorato sarà sviluppata (in continuità con i precedenti programmi a coordinamento nazionale) puntando innanzitutto su attività di autovalutazione in più fasi delle azioni previste dai progetti con lo scopo di aumentare la consapevolezza degli studenti sul Corso universitario da scegliere ed eventualmente evidenziare e colmare lacune di base e mis-conoscenze. Inoltre, si intende supportare studenti, docenti e istituti scolastici nell’uso della piattaforma ORIENTAZIONE creata da CISIA in collaborazione con PLS e POT e presentata in un convegno.

Questa attività sarà di tipo trasversale e si svolgerà con i gruppi classi partecipanti ai singoli PLS in modalità digitale sul tipo dei TOLC del CISIA.

Inoltre, si intende operare anche sugli studenti già immatricolati con attività di tutorato sulle discipline di base del primo anno del CdS e, in collaborazione con gli altri PLS, si valuterà anche l'attivazione di un contratto per tutor di accompagnamento per interagire con le matricole e promuovere attività di recupero delle conoscenze di base sia tramite ore di lezione aggiuntive che attraverso metodologie di studio diverse quali quelle di gruppo.

Come indicato nella descrizione generale del progetto ogni attività svolta in co-progettazione con gli insegnanti di scuola superiore, è da considerare anche come loro "formazione". Inoltre, saranno attivati dei seminari disciplinari in collaborazione con il Corso di Studio in Scienze Geologiche e il CNR: si provvederà ad inserire questi eventi in Piattaforma SOFIA per il riconoscimento dei crediti formativi. Infine, per tutte le attività si dovrà continuare ad implementare i siti *web* e tutti i *social*, per avere sempre il massimo della condivisione possibile, ed unire le pratiche in presenza a quelle da remoto in modo da raggiungere il maggior numero di utenti possibile,

Attività prevista nell'Azione C "Pratiche laboratoriali"

Si prevedono attività presso i laboratori del Dipartimento con il diretto coinvolgimento degli studenti e gli insegnanti. Saranno organizzate escursioni in aree interessanti dal punto di vista geologico, per spiegare il lavoro di terreno del geologo. Tali escursioni prevedranno anche l'applicazione di tecniche e metodologie in uso nelle scienze della Terra per la raccolta dei dati e la loro interpretazione (Laboratorio outdoor). I dati raccolti dagli studenti potranno successivamente essere elaborati nel corso di visite alla struttura dipartimentale, in modo da costruire un continuum nel tempo fra le attività svolte sul campo e quelle puramente di laboratorio (Laboratorio indoor). E' prevista un'implementazione di una piattaforma di e-learning in cui saranno offerte lezioni multimediali su argomenti di forte impatto presso la società civile (terremoti, alluvioni, frane ecc.). Tali laboratori vedranno il coinvolgimento di strutture scolastiche o utenti che non potranno partecipare in maniera attiva o in presenza alle pratiche laboratoriali. A tal proposito si prevedono inoltre brevi video-guida delle attività o dirette e streaming dello svolgimento delle pratiche, incluse le escursioni. Le attività saranno aperte agli studenti delle classi 3°, 4° e 5°. Saranno organizzati seminari per trattare argomenti di natura geologica, oltre ad attività didattiche interdisciplinari che potranno essere concordate con gli insegnanti delle scuole superiori. Nel corso del periodo estivo, gli studenti saranno invitati a partecipare a SummerSchool di Scienze della Terra, con giornate dedicate all'apprendimento teorico e pratico delle discipline, con attiva partecipazione degli utenti in un ambiente inclusivo e conviviale. Tali Scuole Estive serviranno agli studenti per toccare con mano e sperimentare da protagonisti quanto e quando le scienze della terra siano attive sul territorio, intorno alla vita quotidiana e nel corso dello svolgimento delle attività antropiche in una moltitudine di contesti. Unitamente ad escursioni mirate, si cercherà di far maturare negli studenti la consapevolezza dell'importanza della GeoConservazione e della sostenibilità Ambientale.

Attività prevista nell'Azione D "Attività di autovalutazione e recupero delle conoscenze per l'ingresso all'università"

Agli studenti che avranno seguito i seminari, i laboratori e le escursioni didattiche, saranno somministrati test di autovalutazione. Lo studio statistico dei risultati sarà effettuato, in sede locale, insieme ai biologi e i chimici per le attività svolte in comune. I risultati dei test serviranno per intraprendere azioni correttive.

Prove di verifica delle conoscenze saranno richiesti all'ingresso ai corsi di laurea scientifici, in modo da identificare eventuali punti di debolezza o lacune nella preparazione degli studenti ed affrontare il percorso universitario in maniera mirata, calibrando la didattica erogata e colmando eventuali principi basilari o lacune nel percorso formativo dello studente.

Gli studenti troveranno quindi materiali didattici specifici, ed eventuali percorsi personalizzati che coadiuvino lo studio e permettano di affrontare i successivi anni universitari con risvolti possibilmente positivi.

Attività prevista nell'Azione E "Crescita professionale dei docenti delle Scuole Superiori"

Saranno organizzati corsi di aggiornamento ed escursioni per insegnanti durante i quali illustrare le metodologie didattiche più attuali per l'insegnamento delle Scienze Geologiche nelle scuole superiori.

I corsi e le escursioni saranno aperti agli insegnanti di Scienze delle classi di abilitazione A060 e A059. Lezioni multimediali e procedure laboratoriali saranno messe a disposizione degli insegnanti per il loro futuro lavoro nelle scuole. Durante i corsi di aggiornamento e le escursioni si cercherà di carpire eventuali difficoltà per mettere in campo azioni correttive o integrative. Gli insegnanti saranno introdotti ad attività che prevedano una progettazione e realizzazione di laboratori di scienze presso gli istituti di provenienza. Tali laboratori lavoreranno in sinergia con quelli universitari per la crescita scientifica degli studenti e per la loro preparazione ai corsi universitari.

I laboratori potranno fungere da ambienti di inclusione e condivisione fra gli studenti e potranno bandire premi ed attività volte alla collaborazione fra gruppi di lavoro anche di istituti differenti. Gli studenti andrebbero ad approfondire con attività dedicate, vari aspetti delle scienze della Terra, proponendo ricerche ed esperimenti su tematiche affrontate negli incontri diretti con docenti e professionisti, ed applicando sul campo quanto appreso durante le escursioni e i laboratori outdoor proposti dall'Università. Infine, i docenti delle Scuole potrebbero organizzare giornate dedicate allo svolgimento in pubblico, e nei rispettivi comuni di competenza, delle attività degli studenti, rendendoli partecipi e partecipativi insieme ai residenti del territorio. Tali giornate potrebbero coincidere con la Settimana del Pianeta Terra, o i Darwin Days, o altri eventi nazionali ed internazionali, sensibilizzando quindi le popolazioni locali e riversando su di esse le conoscenze acquisite dagli studenti.