

Attività previste per azione

Azione 1 “Orientamento alle iscrizioni, favorendo l’equilibrio di genere”

Azioni e Interventi pianificati per la realizzazione dell’obiettivo (inclusive delle attività di presentazione e disseminazione dei risultati attesi)

È necessario raccogliere informazioni utili per avviare attività di orientamento alle iscrizioni con cognizione di causa. Esse potrebbero essere ricavate attraverso:

1. analisi dati abbandoni degli ultimi 3 anni rispetto al genere e alle altre variabili all'ingresso come il voto, scuola di provenienza, residenza, età immatricolazione

<http://www.pianolaureescientifiche.it/pls2018/>

2. indagine sulle modalità di accesso al corso di laurea. Queste informazioni sono utili per capire se i canali di promozione messi in atto sono risultati efficaci e per eventualmente capire quali altri canali di promozione mettere in atto.

Per quanto riguarda l’equilibrio di genere, non mi sembra che matematica costituisca un problema (perlomeno a livello globale) in quanto il totale degli iscritti (fonte anagrafe) nell’ultimo anno accademico è pari a 4.765 maschi e 4.900 femmine.

Azione 2 “Riduzione dei tassi di abbandono”

Azioni e Interventi pianificati per la realizzazione dell’obiettivo (inclusive delle attività di presentazione e disseminazione dei risultati attesi)

“Le attività di questa azione saranno mirate all’introduzione di strumenti e metodologie didattiche innovative coerenti con l’approccio dello studente al centro delle attività di apprendimento per un miglioramento generale della didattica del I ciclo e la riduzione del tempo necessario per concludere gli studi”. Alcuni esempi di intervento:

- l’uso delle tecnologie e dell’apprendimento a distanza a complemento dell’insegnamento tradizionale;*
- lo sviluppo, sin dal primo anno di corso, di un approccio sperimentale alle discipline;*
- l’elaborazione di materiale didattico integrativo per completare eventuali lacune nella preparazione*
- la progettazione di precorsi sulle metodologie di studio e di rafforzamento delle conoscenze in ingresso*
- nelle discipline di base, e di corsi di affiancamento per studenti con obblighi formativi aggiuntivi (OFA);*
- la sperimentazione di iniziative di supporto ai docenti che richiedono un sostegno specifico per innovare le proprie metodologie di insegnamento;*
- la riorganizzazione dei corsi di studio, anche in termini operativi, al fine di distribuire in modo equilibrato il carico di studio per gli studenti nel corso dell’anno;*
- l’analisi dei risultati di apprendimento attesi per i singoli insegnamenti nel quadro di quelli complessivi del corso di studio, al fine di migliorarne la coerenza complessiva e con i CFU attribuiti.*

Alcuni esempi di interventi relativi a questa azione sono stati presentati al Convegno nazionale organizzato dal PLS il 7 febbraio 2018 a Roma dal titolo: *Il Piano Lauree Scientifiche e la riduzione del tasso di abbandono tra primo e secondo anno: innovazione di strumenti e di metodologie didattiche*. Si rimanda a link del sito del PLS nazionale:

<http://www.pianolaureescientifiche.it/pls2018/>

Queste azioni si incrociano ovviamente con la gestione delle attività didattiche in capo ai Dipartimenti e ai Consigli di Coordinamento Didattico e pertanto andranno sempre concordate con le strutture di riferimento della didattica.

Azione 3 “Formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor”

Azioni e Interventi pianificati per la realizzazione dell’obiettivo (inclusive delle attività di presentazione e disseminazione dei risultati attesi

Ancor più che nella precedente edizione del PLS, nell’attuale edizione viene data molta enfasi all’azione di formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor, diventando un’azione specifica (nella precedente edizione era compresa nelle attività di riduzione degli abbandoni).

Viene espressamente ribadito che **questa azione NON è finanziata dal Ministero per pagare i tutor** (didattici o di accompagnamento) nelle attività di affiancamento alle discipline del primo anno **ma come supporto alla formazione dei tutor e all’organizzazione delle loro attività.**

“Nella programmazione delle attività, si richiama l’attenzione sul fatto che le risorse per la copertura dei costi degli studenti tutor sono già assicurate dagli interventi ai sensi dell’art. 3 del DM 1047/2017 e che, pertanto, le attività inserite nei progetti sono da considerarsi, come citato in apertura di paragrafo, come supporto alla formazione e organizzazione dei tutor. Oltre alle attività previste dal DM, citate in apertura di paragrafo, si ritiene utile richiamare, a titolo di esempio, l’opportunità di inserire nella progettazione delle attività anche l’attenzione agli aspetti organizzativi delle attività di tutorato (integrazione con l’orario delle lezioni, selezione e formazione tempestiva dei tutor).”

Le attività da promuovere in questa azione riguardano:

-) iniziative di formazione indirizzate ai tutor
-) la predisposizione di materiale di supporto alle attività di tutorato
-) lo sviluppo di azioni di monitoraggio per l’identificazione delle modalità più efficaci di tutorato

Alcuni esempi di interventi relativi a questa azione sono stati presentati al Convegno nazionale organizzato dal PLS il 7 febbraio 2018 a Roma dal titolo: *Il Piano Lauree Scientifiche e la riduzione del tasso di abbandono tra primo e secondo anno: innovazione di strumenti e di metodologie didattiche*. Si rimanda a link del sito del PLS nazionale:

<http://www.pianolaureescientifiche.it/pls2018/>

In particolare, si suggerisce di analizzare l’attività di tutorato in area matematica proposta all’Università di Trento che è stata presentata al Convegno e di visitare il sito specifico dell’Università di Trento:

<https://sites.google.com/g.unitn.it/tutoratomatematica/tutorato-matematica>

Anche queste azioni si incrociano con la gestione delle attività didattiche in capo ai Dipartimenti e ai Consigli di Coordinamento Didattico e pertanto andranno sempre concordate con le strutture di riferimento della didattica.

Azione 4 “Laboratorio per l’insegnamento delle scienze di base”

Azioni e Interventi pianificati per la realizzazione dell’obiettivo (inclusive delle attività di presentazione e disseminazione dei risultati attesi

Occorre che i laboratori siano il risultato della co-progettazione fra docenti della scuola e docenti dell’università e abbiano le caratteristiche riportate nelle linee guida. La disseminazione delle attività può prevedere la presentazione da parte degli studenti delle attività svolte presso la loro classe, la scuola, o in giornate-PLS organizzate in università. La disseminazione può prevedere che le attività siano svolte anche presso scuole-polo che poi replicano le attività con le scuole del territorio con le quali formano una rete.

Azione 5 “Attività didattiche di autovalutazione”

Azioni e Interventi pianificati per la realizzazione dell’obiettivo (inclusive delle attività di presentazione e disseminazione dei risultati attesi)

Anche in questo caso le azioni devono essere concordate e co-progettate con i docenti della scuola. L’obiettivo è quello di far conoscere ai docenti della scuola quali siano le conoscenze “in ingresso” richieste dalle università e dall’altra fornire agli studenti una “situazione-tipo” di prove di valutazione. I quesiti potranno essere elaborati da gruppi di lavoro misti (Scuola-Università) e potranno fare riferimento a quanto già disponibile sul sito predisposto nel precedente Progetto Nazionale: <https://sites.google.com/g.unitn.it/autovalutazione>.

In questo contesto **sarà importante una forte collaborazione con Cisia**. Come coordinatori nazionali seguiamo con attenzione i rapporti tra Cisia e i PLS (nonché i POT che verranno presentati contestualmente ai PLS).

È importante che **gli esiti delle autovalutazioni siano resi disponibili agli insegnanti** per fornire informazioni utili a migliorare le conoscenze dei loro studenti e al gruppo di lavoro misto che ha sviluppato le prove per il loro affinamento.

Bisogna evitare che si abbia in mente soltanto di “somministrare” dei test e “fare lezioni di recupero”. Con riferimento ancora alle Linee Guida si parla di Laboratori di autovalutazione, intesi a fornire agli studenti (come soggetti attivi in prima persona, e non solo come oggetti di azioni dell’università e della scuola...) occasioni di:

affrontare problemi e situazioni...

analizzare e completare la propria preparazione...

utilizzare test e altri materiali...

Trattandosi di attività laboratoriali, l’attività svolta dai docenti della scuola potrà rientrare nella Azione 6 “Formazione insegnanti”

Azione 6 “Formazione insegnanti”

Azioni e Interventi pianificati per la realizzazione dell’obiettivo (inclusive delle attività di presentazione e disseminazione dei risultati attesi)

La “Formazione insegnanti” non può essere pensata come una serie di lezioni frontali tenute dai docenti dell’università agli insegnanti. Nelle linee guida delle precedenti edizioni del PLS si legge: **“La formazione dei docenti si realizza pienamente se pensata come un’attività degli insegnanti stessi”**. E ancora: *“Bisogna concepire la formazione degli insegnanti in servizio non come una cosa che viene fatta agli insegnanti, ma come un’attività propria degli insegnanti stessi, che parte dai problemi concreti, si sviluppa attraverso la progettazione e la realizzazione di attività didattiche e attraverso il confronto con colleghi ed esperti, e si completa con specifici moduli di lezioni teoriche e con l’elaborazione critica individuale”*.

Sempre nelle Linee Guida si legge:

“Poiché, i “Laboratori PLS” sono anche uno strumento per lo sviluppo e la crescita professionale dei docenti, i progetti saranno valorizzati laddove ci sia un collegamento strutturato con la progettazione e alla realizzazione dei “Laboratori PLS” per gli studenti.”

Importante sottolineare che nelle attuali Linee Guida si riporta che: *“Le attività di formazione insegnanti inserite nei progetti potranno essere segnalate come attività formative nel Sistema Operativo per la Formazione e le Iniziative di Aggiornamento dei docenti (portale SOFIA).”* Questa indicazione rappresenta un riconoscimento esplicito del Ministero alla modalità di intervento proposta nel PLS e va considerata una “conquista” da difendere e potenziare.

La disseminazione in questa azione comporta ovviamente che le unità didattiche vengano sperimentate in classe dai docenti e che l’esito di questa sperimentazione diventi patrimonio del gruppo di lavoro (composto da docenti universitari e della scuola) che ha sviluppato questi moduli.

Attività trasversali e interdisciplinari previste dalla sede

Occorre che in ogni sede universitaria le attività previste dalle diverse discipline siano tra loro coordinate e, in certa misura, condivise. Questo offre due vantaggi importanti:

-) permette di presentarsi alle scuole del proprio territorio come un unico interlocutore di riferimento sulle problematiche connesse all'insegnamento delle Scienze;
-) permette di razionalizzare le risorse sia in termini economici (spese condivise) sia in termini di impegno del personale dell'università (strutturato e non) coinvolto nelle attività.

Per questo motivo è importante che ogni sede individui: *i)* le modalità con le quali si svolge il coordinamento tra i diversi progetti PLS; *ii)* le attività trasversali e interdisciplinari previste.