

Scheda informazioni richieste alla singola sede da ogni coordinatore nazionale

Sede: Università di Pisa

Referente: Pietro Di Martino

Email: pietro.dimartino@unipi.it

Telefono ufficio: 0502213269

Il Progetto per l'anno 2021 intende collegarsi a quanto già sviluppato nelle esperienze precedenti, al netto delle variazioni obbligate o opportunamente scelte a seguito dell' emergenza Covid (e quindi allo sviluppo prevalente di attività in forma a distanza).

Si fa seguito anche a quanto richiesto dal prorettore Rossano Massai, non prevedendo, almeno inizialmente, fondi per attività legate alla formazione insegnanti. La formazione insegnanti verrà comunque sviluppata come da tradizione del gruppo di didattica del Dipartimento attraverso altri progetti e rientrerà certamente nei futuri progetti PLS.

Attività previste dalla sede per ciascuna azione

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

Il lavoro sviluppato negli anni mostra un costante aumento delle iscrizioni e un equilibrio di genere negli iscritti. Andranno studiate più dettagliatamente le eventuali differenze di genere negli abbandoni e nelle carriere. Studi specifici potrebbero essere oggetto di tesi o commissionati a esterni.

Da questo punto di vista il PLS di Matematica di Pisa continuerà la sua tradizione fondata sull’obiettivo di un orientamento consapevole, finalizzato a mostrare agli studenti di scuola secondaria di secondo grado: cosa significa studiare matematica all’università, quali sono le peculiarità in particolare del Corso di Laurea in Matematica a Pisa, quali sono i possibili sbocchi occupazionali offerti dal titolo di studio (a questo fine il CdS organizza il Ciclo di seminari *matematici al lavoro*, che oltre a illustrare possibili sbocchi cerca di far incontrare gli studenti della Magistrale con varie aziende interessate all’assunzione di personale con una qualificata preparazione scientifica e in particolare matematica).

Sono previste le seguenti azioni:

- Settimana Matematica a distanza: sarà proposta una versione a distanza del tradizionale appuntamento di orientamento offerto dal nostro Dipartimento;
- Il giornalino del Dipartimento di Matematica: supporto alla produzione e alla diffusione del giornalino in formato cartaceo e online.

Azione 2 “Riduzione dei tassi di abbandono”

L’azione sarà ovviamente coordinata con le azioni di orientamento consapevole e di attività didattiche di autovalutazione.

In questo quadro, in continuità con i progetti passati, è previsto lo sviluppo di accompagnamenti e supporti su specifici insegnamenti del primo anno di Matematica. Nel secondo semestre dell’a.a. 2020/21 tali supporti saranno adattati alla modalità a distanza e potranno essere particolarmente significativi in una situazione difficile per le matricole.

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

Per questa azione è previsto, in collaborazione con diversi PLS e POT attivati a Pisa, il proseguo del progetto sull’analisi delle difficoltà principali in matematica delle matricole degli studenti di diversi Corsi di Laurea e di accompagnamento e coordinamento dei diversi tutorati attivati.

La precedente edizione del progetto ha prodotto anche un libretto (in formato pdf) sulla base dei diari di bordo dei tutor nei vari Corsi di Laurea. Il progetto di questa edizione vorrebbe integrare e ampliare il libretto sviluppato (già presentato al coordinamento nazionale PLS matematica).

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

Saranno sviluppati a distanza, se possibile, i laboratori tradizionalmente inseriti all’interno della Settimana Matematica, laboratori che prevedono il coinvolgimento attivo di studenti provenienti da scuole secondarie di secondo grado diverse (per tipologia e collocazione geografica) in attività di scoperta matematica.

Azione 5 “Attività didattiche di autovalutazione”

Con la consapevolezza che per i Corsi di Laurea di natura scientifica uno delle problematiche più grosse in ingresso è la conoscenza matematica delle matricole, si continuerà a sviluppare il progetto di costruzione della piattaforma di auto-valutazione e ripasso delle conoscenze logico-matematiche di base, partito proprio in seno al PLS.

Azione 6 “Formazione insegnanti”

Questo punto da sempre per le peculiarità della sede pisana uno dei punti di forza del PLS-Matematica Pisa quest'anno non sarà inizialmente previsto all'interno del Progetto. Il quadro potrebbe cambiare nella seconda parte dell'anno, nel caso sia possibile un ritorno in presenza in sicurezza.

Attività trasversali e interdisciplinari previste dalla sede

Coordinamento tra i vari PLS.

Insieme ai referenti dei progetti PLS di Chimica e Informatica e dei Progetti POT di Agraria e Farmacia è stata organizzata una riunione in data 5-1-2021 per gettare le basi per la prosecuzione del progetto di tutorato in matematica per le matricole con formazione e coordinamento dei tutor e produzione di materiale.

Il PLS Matematica curerebbe la parte di coordinamento e produzione di materiale, mentre i bandi per i singoli tutor, la loro selezione e le modalità di utilizzo sarebbero a carico dei singoli PLS e POT che attiveranno il servizio.

Dalla riunione è emersa la soddisfazione per l'esperienza dell'anno passato e la volontà di riproporre il progetto a partire dal secondo semestre dell'a.a. 2020/21, affrontando anche le difficoltà che le matricole hanno potuto incontrare a causa della modalità di didattica a distanza.

Sulle azioni intraprese in comune e per l'eventuale progettazione futura, sono previste ulteriori riunioni congiunte dei referenti dei vari progetti PLS di Pisa.

Azioni per l'autovalutazione —> Orientamento (consapevole) in ingresso —> Riduzione Tasso di abbandoni. Con la consapevolezza che per i Corsi di Laurea di natura scientifica uno delle problematiche più grosse in ingresso è la conoscenza matematica delle matricole, si è pensato di proseguire e integrare il progetto di sviluppo della piattaforma di auto-valutazione e ripasso delle conoscenze logico-matematiche (ed eventualmente in seguito anche fisico-chimiche) di base.

Lo sviluppo della piattaforma avrà come progetto referente il PLS-Matematica, ma coinvolgerà tutti i PLS e i POT interessati nella definizione delle conoscenze di base e della struttura della piattaforma.

Il Progetto ovviamente è pensato di lungo periodo: in quest'ottica è prevista anche una possibile collaborazione con un Progetto POT di area linguistica per il lavoro sulla comprensione dei testi scientifici.