



DiSIT

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



Vivere il DiSIT

*Scopri tutte le nostre attività
dedicate alle Scuole*

**ATTIVITÀ DI FORMAZIONE PROGRAMMATE ALL'INTERNO
DELLA CONVENZIONE CON L'UFFICIO SCOLASTICO
REGIONALE PER IL PIEMONTE**



UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche



CORSI DI FORMAZIONE PER INSEGNANTI 2023-2024

Sede DiSIT ad Alessandria - Viale T. Michel, 11
Sede DiSIT a Vercelli - Piazza S. Eusebio, 5





ATTIVITÀ PER DOCENTI 2023/2024

Biologia- PLS- formazione insegnanti

Codice ID SOFIA	Referente Universitario	Titolo	Rivolta a	Tipo di Attività	N° Min e Max Insegnanti	Date di inizio corso*	Link modulo GOOGLE per iscrizione
88266	Irene Pellegrino	FBIO01 Didattica della Biologia	Insegnanti scuole secondarie di primo e secondo grado	Corso universitario (16 ore) sede Vercelli	Max 10	dal 04/03/2024 al 31/05/2024*	https://forms.gle/kCygBdDmTGXcVcwiZ
88377	Elisa Gamalero	FBIO02 Batteri utili e bizzarri: racconti dal mondo invisibile	Insegnanti scuole secondarie di primo e secondo grado	2 Seminari a distanza (4 ore)	-	26,27/02/2024 ore 14:30-16.30	https://forms.gle/gkUpZ5wom4xWypPZZ8
88552	Maurizio Sabbatini	FBIO03 La caduta degli archetipi: una rivoluzione oltre l'architettura anatomica del vivente	Insegnanti scuole secondarie di primo e secondo grado	2 Seminari (4 ore) sede Alessandria	Min 5 Max 30	31/01/2024 ore 15-17 01/02/2024 ore 15-17	https://forms.gle/B5Z6u325PMp2dVTz8

* Le date del corso saranno comunicate agli iscritti a inizio 2024





ATTIVITÀ PER DOCENTI 2023/2024

CHIMICA- PLS formazione insegnanti

Codice ID SOFIA	Referente Universitario	Titolo	Rivolta a	Tipo di Attività	N° Min e Max Insegnanti	Date di inizio corso*	Link modulo GOOGLE per iscrizione
88379	Elisabetta Gabano	FCHI01 Didattica della chimica <i>(modulo teorico)</i>	Insegnanti scuole secondarie di secondo grado	Corso universitario (24 ore) sede Alessandria	Max 15	dal 15/04/2024 al 07/06/2024*	https://forms.gle/hjZvqWttq8G6bsE9
88380	Elisabetta Gabano, Elisa Calà	FCHI02 Laboratorio di didattica della chimica	Insegnanti scuole secondarie di secondo grado	Corso universitario (24 ore) sede Alessandria	Max 15	dal 20/05/2024 al 14/06/2024*	https://forms.gle/efvcyxaTkgjtU7sPCA
88382	Chiara Bisio, Fabio Carniato	FCHI03 Esperienze didattiche per la chimica nelle scuole tecniche superiori	Insegnanti scuole secondarie di secondo grado	Laboratorio (16 ore) sede Alessandria	Min 6 Max 15	dal 01/02/2024 al 29/05/2024*	https://forms.gle/2xEy8dy8fjGRS6i7
88554	Elisabetta Gabano, Elisa Calà, Chiara Bisio e Fabio Carniato	FCHI04 Esperienze didattiche per la chimica nelle scuole superiori: laboratorio green	Insegnanti scuole secondarie di secondo grado	Laboratorio (16 ore) sede Vercelli	Min 6 Max 15	24,25,26,27 Giugno 2024 ore 9-13	https://forms.gle/e6Yb58Tr194w5fQZ8

* Le date del corso saranno comunicate agli iscritti a inizio 2024





DiSIT

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



ATTIVITÀ PER DOCENTI 2023/2024

FISICA- PLS - formazione insegnanti

Codice ID SOFIA	Referente Universitario	Titolo	Rivolta a	Tipo di Attività	N° Min e Max Insegnanti	Date di inizio corso*	Link modulo GOOGLE per iscrizione
88378	Luciano Ramello, Pietro Cortese	FFIS01 Esperimenti di fisica con Arduino	Insegnanti scuole secondarie di secondo grado	Laboratorio (12 ore) sede Vercelli	Max 12	dal 09/01/2024 al 15/03/2024*	https://forms.gle/fZEARb6UqiDNRYb5Z

* Le date del corso saranno comunicate agli iscritti entro metà dicembre 2024



UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche



DiSIT

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



ATTIVITÀ PER DOCENTI 2023/2024

INFORMATICA- PLS - formazione insegnanti

Codice ID SOFIA	Referente Universitario	Titolo	Rivolta a	Tipo di Attività	N° Min e Max Insegnanti	Date di inizio corso*	Link modulo GOOGLE per iscrizione
88267	Giancarlo Ruffo	FINF01 Introduzione alla Data Science con Python	Insegnanti scuole secondarie di secondo grado	Laboratorio (15 ore) sede Alessandria	Max 10 Max 15	dal 01/02/2024 al 29/03/2024*	https://forms.gle/3qj3EJL9VT2c4UFu9

* Le date del corso saranno comunicate agli iscritti a inizio 2024



UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche



ATTIVITÀ PER DOCENTI 2023/2024

MATEMATICA – PLS - formazione insegnanti

Codice ID SOFIA	Referente Universitario	Titolo	Rivolta a	Tipo di Attività	N° Min e Max Insegnanti	Date di inizio corso*	Link modulo GOOGLE per iscrizione
88260	Francesca Martignone	FMAT01 La matematica che si può vedere e toccare: coniche e macchine matematiche	Insegnanti scuole secondarie di secondo grado	Corso di formazione (25 ore, 1 UF) sede Alessandria	Min 6 Max 25	01/12/2023 ore 15-17 (finire entro Maggio 2024)*	https://forms.gle/h22pqPYxTA3KAd7bA
88262	Francesca Martignone, Marta Saccoletto, Anna Paola Todino, Maria Cristina Venero	FMAT02 Percorsi per l'introduzione al pensiero probabilistico	Insegnanti scuole secondarie di primo e secondo grado	Corso di formazione (12 ore) sede Alessandria	Min 6 Max 40	15/12/2023 ore 15-17 (finire entro Maggio 2024)*	https://forms.gle/FzzaFaf6fAGAACyd7
88263	Francesca Martignone	FMAT03 Matematica per l'insegnamento nella scuola secondaria	Insegnanti scuole secondarie di primo grado	Corso universitario (25 ore) sede Alessandria	Max 10	dal 05/03/2024 al 14/06/2024**	https://forms.gle/Mei1fQReskPDF4TD8

* Le altre date saranno concordate con i partecipanti

** Le date del corso saranno comunicate agli iscritti a inizio 2024





Brevi descrizioni dei corsi

Corso	QR Code	Referente Universitario	Descrizione
FBIOF01		Prof.ssa Irene Pellegrino	Questo corso nasce come insegnamento della Laurea Magistrale in Biologia ed è aperto agli insegnanti di discipline scientifiche. Gli insegnanti potranno partecipare a una parte del corso universitario dedicato all'insegnamento e apprendimento della teoria dell'evoluzione e della zoologia anche attraverso esercitazioni pratiche e simulazioni.
FBIO02		Prof.ssa Elisa Gamalero	Il corso si compone di due seminari di 2 ore ciascuno finalizzati alla presentazione di diversi esempi di batteri: 1) caratterizzati da peculiari attività o comportamenti e 2) utili ai fini delle biotecnologie ambientali e alimentari. Le slides delle presentazioni saranno messe a disposizione dei partecipanti.
FBIO03		Prof. Maurizio Sabbatini	I due seminari intendono proporre le più recenti innovazioni in merito a due grandi teorie: La Scomparsa dei Dinosauri per cause Catastrofiche Naturali e l'Evoluzione del Bipedismo dell'Uomo. Tali grandi teorie dell'ambito biologico/naturalistico, seppur viste frequentemente come separate, hanno molti punti in comune da un punto di vista scientifico/dialettico per come sono state macchiate da una visione antropocentrica spesso illogicamente imperante.








Corso	QR Code	Referente Universitario	Descrizione
FCHI01		Prof.ssa Elisabetta Gabano	Questo corso nasce come insegnamento della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche ed è aperto agli insegnanti di Chimica/Scienze, con una finalità di individuare strategie didattiche fondate sul coinvolgimento dello studente come soggetto attivo e dialogante, sfruttando il confronto tra docenti in servizio e laureandi sulle problematiche connesse con il processo di insegnamento/apprendimento della Chimica. Il corso affronterà i seguenti temi: cenni di epistemologia e modelli di apprendimento; didattica per competenze; metodologie didattiche passive e attive; importanza e uso delle nuove tecnologie; applicazione ad alcune tematiche di base della chimica.
FCHI02		Prof.ssa Elisabetta Gabano, Prof.ssa Elisa Calà	Questo corso nasce come insegnamento della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche ed è aperto agli insegnanti di Chimica/Scienze, con la finalità di individuare strategie didattiche fondate sul coinvolgimento dello studente come soggetto attivo e dialogante, sfruttando il confronto tra docenti in servizio e laureandi sulle problematiche connesse con il processo di insegnamento/apprendimento della Chimica. In particolare, questo corso proporrà attività di laboratorio per mettere a punto esperimenti che possono essere utilizzati dagli insegnanti negli IIS.
FCHI03		Prof.ssa Chiara Bisio, Prof. Fabio Carniato	Il corso è rivolto agli insegnanti delle scuole secondarie di secondo grado e ha come obiettivo l'organizzazione di diverse esperienze didattiche e semplici esperimenti che possano essere poi riproposti nelle scuole tecniche per interessare gli studenti al mondo della chimica utilizzando anche un approccio di tipo pratico laboratoriale.



**DiSIT**




DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



Corso	QR Code	Referente Universitario	Descrizione
FCHI04		Prof.ssa Elisabetta Gabano, Prof.ssa Elisa Calà, Prof.ssa Chiara Bisio, Prof. Fabio Carniato	Il corso, nato dalla collaborazione tra DiSIT e DiSSTE, ha l'obiettivo di presentare agli insegnanti dei semplici esperimenti di chimica che possono essere riproposti nelle scuole per illustrare e sensibilizzare gli alunni su temi di attualità. In particolare, il corso si articola in quattro giornate in cui saranno affrontate tematiche collegate a sostenibilità, riciclo, chimica verde, ambiente e inquinamento. Dove possibile, le esperienze verranno proposte in modo modulare per poterle adattare a scuole diverse.
FFIS01		Prof. Luciano Ramello, Prof. Pietro Cortese	Nella prima sessione viene introdotto Arduino dal punto di vista hardware e software, vengono presentati alcuni sensori per il laboratorio di fisica e dei possibili esperimenti. Nelle due sessioni successive in laboratorio vengono effettuati alcuni esperimenti, tra cui la misura della velocità del suono, la rilevazione della legge oraria di un moto accelerato, l'osservazione del raggiungimento dell'equilibrio termico e di una transizione di fase, nonché delle misure di radioattività con un contatore Geiger.
FINF01		Prof. Giancarlo Ruffo	Il corso è pensato per i docenti delle scuole secondarie di secondo grado e presuppone la conoscenza delle basi della programmazione e delle nozioni fondamentali di calcolo delle probabilità e statistica. L'obiettivo è presentare i principali concetti utilizzati nella scienza dei dati utilizzando strumenti sviluppati in Python, come SciKit-learn, Pandas, Numpy e altri. L'uso di Python è di particolare interesse, data la sua recente popolarità nella comunità della scienza dei dati. Vengono introdotti anche i principi fondamentali dell'apprendimento automatico, di pattern recognition e dell'intelligenza artificiale, che sono alla base degli algoritmi e delle implementazioni utilizzate negli esempi.

**UPO** UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALEPiano Nazionale
Lauree Scientifiche



Corso	QR Code	Referente Universitario	Descrizione
FMAT01		Prof.ssa Francesca Martignone	In questo corso saranno presentate e discusse attività didattiche per la scuola secondaria di secondo grado che si avvalgono di macchine matematiche usate nella storia per tracciare e studiare le coniche. L'utilizzo di questi strumenti a scuola può favorire lo sviluppo di processi argomentativi e la costruzione di dimostrazioni. 1 UF: 25 ore totali, di cui 8 formazione presenza, 7 approfondimento personale, 10 Project work. Sarà utilizzata piattaforma Moodle dell'Università per condividere materiali e comunicare anche a distanza.
FMAT02		Prof.ssa Francesca Martignone, Prof.ssa Marta Saccoletto, Prof.ssa Anna Paola Todino, Prof.ssa Maria Cristina Venero	In questo corso saranno presentate e discusse attività didattiche per la scuola secondaria di primo e secondo grado sull'introduzione al pensiero probabilistico. Particolare attenzione sarà rivolta allo sviluppo dei processi argomentativi. 1 UF: 25 ore totali, di cui 8 formazione presenza, 7 approfondimento personale, 10 Project work. Sarà utilizzata piattaforma Moodle dell'Università per condividere materiali e comunicare anche a distanza.
FMAT03		Prof.ssa Francesca Martignone	Questo corso nasce come insegnamento della Laurea Magistrale in Biologia ed è aperto agli insegnanti di matematica e scienze della scuola secondaria di primo grado. Gli insegnanti potranno quindi partecipare a una parte di questo corso universitario dedicato all'insegnamento e apprendimento della matematica in cui saranno trattati argomenti in ambiti diversi (numeri, relazioni e funzioni, spazio e figure, dati e previsioni) e sarà favorita una didattica di tipo laboratoriale tenendo conto delle Indicazioni Nazionali e dei risultati della ricerca.





DiSiT

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



PER MAGGIORI INFORMAZIONI

<https://disit.uniupo.it/it/terza-missione/rapporti-scuole/formazione-insegnanti-servizio>

Prof.ssa Francesca Martignone

francesca.martignone@uniupo.it

Dr.ssa Michela Gobbi

michela.gobbi@uniupo.it



UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche