

UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

**DISIT**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



# Vivere il DISIT

*Scopri tutte le nostre attività  
dedicate alle Scuole*

**UPO** L'OPENCAMPUS

## I CORSI DEL DISIT

### CORSI DI LAUREA TRIENNIALI

**CHIMICA** – Alessandria

**INFORMATICA** – Alessandria e Vercelli

**SCIENZA DEI MATERIALI - CHIMICA** – Vercelli

**SCIENZE BIOLOGICHE** – Alessandria e Vercelli

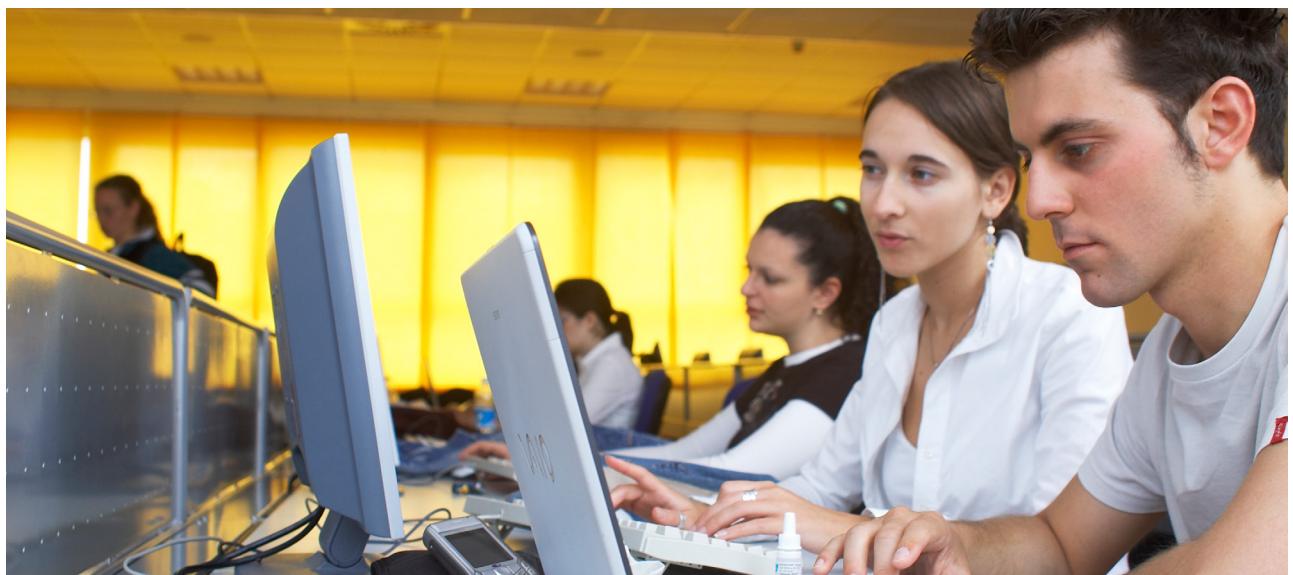
### CORSI DI LAUREA MAGISTRALI

**BIOLOGIA** – Alessandria & Vercelli

**FOOD HEALTH and ENVIRONMENT** – Vercelli

**INFORMATICA** – Alessandria

**SCIENZE CHIMICHE** – Alessandria



## ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO 2020-2021

Open Day di Ateneo, Open Day locali Conferenze e cicli di conferenze, seminari, saloni di orientamento



BENVENUTI ALL'**UPO**, UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

### PROGETTO LAUREE SCIENTIFICHE (PLS)





## IL PROGETTO LAUREE SCIENTIFICHE (PLS)

Il Piano Lauree Scientifiche (PLS) consiste in un insieme di iniziative nazionali per contrastare il calo delle vocazioni scientifiche nelle "scienze dure": **Chimica, Fisica, Matematica, Informatica e Scienza dei Materiali**. Dal 2016 si sono aggiunte le aree **Biologia e Biotecnologie**.

## FINALITÀ DELLE SINGOLE AZIONI PLS

- Mettere a sistema la pratica del laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base, in particolare al fine dell'**orientamento formativo degli studenti** dell'ultimo triennio della Scuola secondaria di II grado
- Migliorare la preparazione degli studenti relativamente alle conoscenze richieste all'ingresso dei corsi di laurea scientifici (art. 6, comma 1, DM 270/04)
- Consolidare, sviluppare e mettere a sistema le opportunità di **crescita professionale dei docenti** di materie scientifiche in servizio nella Scuola secondaria di II grado
- Ridurre il tasso di abbandono tra il I e il II anno di università attraverso un miglior orientamento all'ingresso
- Promuovere lo studio delle materie scientifiche fra gli studenti delle scuole superiori



Per poter aumentare il numero di studenti che può accedere all'ASL è possibile che le iniziative PLS per Chimica, Biologia, Fisica e quelle di Informatica siano dichiarate «PCTO»

Attivazione delle procedure amministrative necessarie **PRIMA DELL'INIZIO DELLE ATTIVITÀ** previa richiesta degli Istituti.

# LE PROPOSTE FORMATIVE DEL DISIT SEDE DI ALESSANDRIA



## ATTIVITÀ PER GLI STUDENTI

CORSO di potenziamento nelle discipline chimiche  
Seminari / Cicli di Seminari  
Seminari + Attività di Laboratorio  
Supporto alla preparazione di Attività Specifiche

## ATTIVITÀ PER INSEGNANTI

Corsi di formazione / aggiornamento

Le attività sono rivolte a gruppi di studenti, che possono provenire anche da scuole diverse.

Si richiede alle varie Scuole di proporre le attività a studenti fortemente motivati

Salvo diversa indicazione, le attività si svolgeranno presso la sede del DISIT in viale T. Michel 11 ad Alessandria. **Considerato il periodo di emergenza epidemiologica, nel caso in cui non fosse possibile svolgere le attività in presenza, le stesse saranno sostituite con attività a distanza.**

**Le prenotazioni potranno essere effettuate a partire dal 15 ottobre 2020**

# SCIENZE BIOLOGICHE ALESSANDRIA

Codice	Referente Universitario	Titolo	Tipo di Attività e Durata	N° Max Studenti	Date
BIO01	Prof. Maurizio Sabbatini	<b>L'Immortalità non è di questo mondo. Le dinamiche biofisiche alla base della vita</b>	Seminario (2 ore)	-	23/02/2021 Ore 15
	Prof. Maurizio Sabbatini	<b>Razionalità ed emotività. Giano Bifronte della psicologia umana</b>	Seminario (2 ore)	-	24/02/2021 Ore 15
	Prof. Maurizio Sabbatini	<b>Neuro-Biologia dell'Immunità</b>	Seminario (2 ore)	-	25/02/2021 Ore 15
BIO02	Dr.ssa Irene Pellegrino	<b>Laboratorio di riconoscimento di Vertebrati</b>	Laboratorio (2 ore)	15	08/02/2021 Ore 14
BIO03	Dr.ssa Valeria Todeschini	<b>I colori e gli aromi delle piante</b>	Seminario (2 ore)	-	23/02/2021 Ore 14.30
BIO04	Prof.ssa Valeria Magnelli	<b>Onnipotenza, felicità, instancabilità: l'illusione delle droghe</b>	Seminario	-	da definire
BIO05	Prof.ssa Maria Angela Masini	<b>Vite al limite: ambienti estremi e loro abitanti</b>	Seminario (2 ore)	-	11/02/2021 Ore 15

# CHIMICA ALESSANDRIA

Attività	Informazioni	Periodo	Referente
<b>PAC01</b> <b>POTENZIAMENTO NELLE DISCIPLINE CHIMICHE</b>	6 incontri pomeridiani di 2 ore con cadenza bisettimanale test finale	Da febbraio ad aprile 2021	Prof. Mauro Botta, Prof.ssa Chiara Bisio Contatto: Dr. Laura Piscopo

## Il corso sarà articolato su 2 livelli:

1. Rivolto agli studenti del IV e V anno interessati ad approfondire i principali argomenti in ambito chimico. Il corso ha valenza come supporto per la preparazione ai test di ingresso dei corsi di laurea in ambito scientifico e sanitario (medicina, veterinaria, odontoiatria, professioni sanitarie, biotecnologia...).
2. Rivolto agli studenti del Biennio e Triennio degli istituti di istruzione secondaria per la preparazione ai Giochi della Chimica.

## Argomenti trattati:

Bilanciamento delle reazioni e calcoli stechiometrici  
Soluzioni e proprietà colligative  
Termodinamica chimica ed equilibrio  
Equilibri acido/base in soluzione acquosa  
Equilibri red/ox ed elettrochimica  
Chimica organica

# CHIMICA ALESSANDRIA

Codice	Attività	Referente universitario	Rivolta a	N° Studenti	Durata	Appuntamenti
CH01	<b>Il cambiamento di colore nei materiali inorganici</b>	Prof. Fabio Carniato	Liceo Scientifico, Istituti Tecnici Industriali	Max 10 per turno, 3 turni	10 ore, comprensive di seminario introduttivo online, laboratorio e rielaborazione dati	<b>Laboratorio:</b> <b>Turno 1:</b> 22/06/2021 <b>Turno 2:</b> 23/06/2021 <b>Turno 3:</b> 24/06/2021 ore 14-18
CH02	<b>Complessi metallici in natura e medicina: oltre la valenza, un mondo di colori</b>	Dr.ssa Elisabetta Gabano, Prof. Mauro Ravera	Licei, Istituti Tecnici. classi IV e V	Max 30	16 ore	4/2/2021 11/2/2021 18/2/2021 25/2/2021 ore 14-17
CH03	<b>Materiali per la salvaguardia dell'ambiente</b>	Prof.ssa Chiara Bisio	Licei, Istituti Tecnici. classi IV e V	Max 20 per turno, 2 turni	16 ore, comprensive di seminario introduttivo, laboratorio e rielaborazione dati	<b>Turno 1:</b> dal 8/6 al 11/6/2021 <b>Turno 2:</b> dal 15/6 al 18/6/2021 ore 14-17
CH04	<b>Studio diagnostico su opere di interesse nel campo dei beni culturali mediante tecniche non invasive e micro-invasive</b>	Prof. Maurizio Aceto	Tutte le scuole, classi III, IV e V	Max 20 per turno, 2 turni	20 ore	Seminario introduttivo svolto dal docente presso gli Istituti interessati in data da concordare (entro dicembre 2020) <b>Laboratori:</b> <b>Turno 1:</b> periodo dal 14/01/21- 04/03/21, giovedì ore 14-17 <b>Turno 2:</b> periodo dal 15/01/21- 05/03/21, venerdì ore 14-17
CH05	<b>Introduzione alla mineralogia ed alla microscopia ottica per la caratterizzazione dei materiali lapidei</b>	Dr. Alessandro Croce	Tutte le scuole, classi III e IV	Max 10, Min 6	16 ore	dal 25 al 28/5/2021 ore 14-18
CH06	<b>Nanoparticelle e nanomateriali: il mondo dell'infinitamente piccolo</b>	Prof.ssa Enrica Gianotti, Dott.ssa Ivana Miletto	tutte le scuole classi III, IV, V	Max 25 per turno, Min 10, 3 turni	4 ore	<b>Turno 1:</b> 19/02/2021 <b>Turno 2:</b> 22/02/2021 <b>Turno 3:</b> 24/02/2021 ore 14.30-18

# CHIMICA ALESSANDRIA

Codice	Attività	Referente universitario	Rivolta a	Nº Studenti	Durata	Appuntamenti
CH07	<b>Utilizzo di coloranti naturali per la produzioni di energia</b>	Prof. Giorgio Gatti	Tutte le classi; tutte le scuole	Max 15 per turno, 2 turni	8 ore, comprensive di seminario introduttivo, laboratorio e rielaborazione dati	<b>Turno 1:</b> 7/4/2021 ore 14-16 8 e 9/4/2021 ore 14-17  <b>Turno 2:</b> 14/4/2021 ore 14-16 15 e 16/4/2021 ore 14-17
CH08	<b>Sintesi organica del colorante indigo e prove di tintura di un tessuto.</b>	Prof.ssa Katia Sparmacci	Tutte le scuole, classi III e IV	Max 20 per turno, 2 turni	16 ore	<b>Lezione Turno 1 e 2:</b> 18/2/2021 ore 14-18  <b>Laboratorio Turno 1:</b> 24/2/2021 ore 14 – 18  <b>Laboratorio Turno 2:</b> 25/2/2021 ore 14- 18
CH09	<b>La risonanza magnetica nucleare: dalla struttura molecolare alla qualità degli alimenti e alla diagnostica clinica</b>	Prof. Mauro Botta	Istituti scientifici, classi IV	Max 20	Seminario introduttivo (3 ore) ed esercitazioni in laboratorio (6 ore)	Il seminario sarà organizzato tra il 12 e il 30 Aprile 2021 mentre le date delle esercitazioni verranno definite in seguito
CH10	<b>Preparazione “Notte dei Ricercatori” - Chimica</b>	Prof.ssa Chiara Bisio	Tutte le scuole, classi III e IV	Max 20	70 ore di attività di laboratorio e divulgazione	Dal 13 al 24/9/2021 Lunedì-venerdì ore 14.30 -17.30
PAC	<b>Attività di potenziamento nelle discipline chimiche (Preparazione ai giochi della Chimica)</b>	Prof. Mauro Botta, Prof.ssa Chiara Bisio, Dr.ssa Laura Piscopo	Tutte le scuole, classi III e IV	-	15 ore di lezione/esercitazione	Da febbraio ad aprile 2021 ore 14.30 alle 17.00 con modalità in via di definizione

# FISICA ALESSANDRIA

Codice	Referente Universitario	Titolo	Rivolta a	Tipo di Attività e Durata	N° Studenti	Date
<b>FIS01</b>	Prof. Enrico Ferrero	<b>Misure di velocità di un fluido in canalina idrodinamica</b>	Tutte le scuole	1 ora in lab + 3 ore di rielaborazione dati a scuola	Max 30	Da definire (febbraio -maggio 2021)
<b>FIS02</b>	Prof. Luciano Ramello, Prof. Mario Sitta	<b>Materiali semiconduttori, misura della costante di Planck</b>	Tutte le scuole, classi IV e V	16 ore comprensive di seminario introduttivo presso la Scuola, attività di laboratorio, elaborazione dati presso la Scuola, presentazioni dei risultati presso l'Università	Max 12 per turno, 4 turni (in due pomeriggi diversi) per Istituto Scolastico	Da definire (gennaio-febbraio 2021)

# INFORMATICA ALESSANDRIA

Codice	Referente Universitario	Titolo	Tipo di Attività e Durata	N° Studenti	Date
INF01	Prof. Massimo Canonico	<b>Come costruire un ChatBot: interfaccia conversazionale in grado apprendere il linguaggio naturale</b>	1 Seminario online (2 ore) 1 Lezione in laboratorio (2 ore)		<b>Seminario:</b> 5/02/2021 Ore 14-16 <b>Laboratorio:</b> 12/02/2021 Ore 14-16
INF02	Prof. Massimo Canonico	<b>L'informazione ai tempi dei social: perché nascono e come si alimentano le fakenews</b>	Seminario online (2 ore)		26/02/2021 Ore 14-16
INF03	Prof. Giovanni Manzini	<b>Perché il Nobel dell'informatica è intitolato Alan Turing</b>	Seminario (1 ora)		01/02/2021 ore 15-16
INFO4	Prof. Alessio Bottrighi	<b>L'intelligenza Artificiale è una Scienza Giovane</b>	Seminario (1 ora)		01/02/2021 ore 16-17
INF05	Prof.ssa Lavinia Egidi	<b>Sicurezza informatica e Industria 4.0</b>	Seminario (1 ora e 30)		25/01/2021 Ore 14-15.30
INF06	Prof.ssa Giuliana Franceschinis, Prof. Attilio Giordana	<b>Laboratorio su "Internet of Things"</b>	1 Seminario online (2 ore) 2 Lezioni in laboratorio (2 ore ciascuna)	<b>Seminario:</b> no limitazioni <b>Laboratorio:</b> Max 12	Seminario: 14/01/2021 Ore 14-16 Laboratorio: 21/01/2021 28/01/2021 Ore 14-16
INF07	Prof.ssa Giuliana Franceschinis	<b>Non è roba per Donne? (NERD?)</b>	Per maggiori info: <a href="mailto:giuliana.franceschinis@uniupo.it">giuliana.franceschinis@uniupo.it</a>		da definire secondo gli accordi con IBM.

# MATEMATICA ALESSANDRIA

Codice	Referente Universitario	Rivolto a	Titolo	Tipo di Attività e Durata	N° Studenti	Date
<b>MAT01</b>	Prof.ssa Francesca Martignone	Scuole secondarie di secondo grado	<b>Macchine Matematiche</b>	Webinar (2 ore)	Max 100	3/12/2020 Ore 15-17
<b>MAT02</b>	Prof. Pier Luigi Ferrari	Scuole secondarie di secondo grado, classi IV e V	<b>Crittografia</b>	Conferenza (2 ore)	Max 100	25/03/2021 Ore 15-17
<b>MAT03</b>	Dr. Davide Buoso	Scuole secondarie di secondo grado	<b>Come l'interazione fa avanzare il pensiero: storia delle equazioni algebriche</b>	Conferenza/ Webinar (2 ore)	Max 200	15/04/2021 ore 15-17
<b>MAT04</b>	Prof. Alberto Ferrero	Scuole secondarie di secondo grado	<b>La Matematica e le sue applicazioni in ambito scientifico</b>	Conferenza (2 ore)	Max 50	Aprile 2021 ore 15-17
<b>MAT05</b>	Prof.ssa Francesca Martignone	Scuole secondarie di secondo grado	<b>Coniche e conicografi</b>	Laboratorio (2 ore)	Max 20	14/05/2021 Ore 15-17
<b>MAT06</b>	Prof.ssa Francesca Martignone	Scuole secondarie di primo grado	<b>Tracciare e analizzare curve</b>	Laboratorio (2 ore)	Max 20	27/05/2021 Ore 15-17
<b>MAT07</b>	Prof.ssa Francesca Martignone	Scuole Primarie	<b>La Pascalina</b>	Laboratorio	Max 20	21/05/2021 Ore 15-17

## LE PROPOSTE FORMATIVE DEL DISIT SEDE DI VERCELLI



### ATTIVITÀ PER GLI STUDENTI

CORSO di potenziamento nelle discipline chimiche  
Seminari / Cicli di Seminari  
Seminari + Attività di Laboratorio  
Supporto alla preparazione di Attività Specifiche

### CORSI DI FORMAZIONE PER INSEGNANTI

Le attività sono rivolte a gruppi di studenti, che possono provenire anche da scuole diverse.

Si richiede alle varie Scuole di proporre le attività a studenti fortemente motivati

Salvo diversa indicazione, le attività si svolgeranno presso la sede del DISIT in Piazza Sant'Eusebio 5 a Vercelli. **Considerato il periodo di emergenza epidemiologica, nel caso in cui non fosse possibile svolgere le attività in presenza, le stesse saranno sostituite con attività a distanza.**

**Le prenotazioni potranno essere effettuate a partire dal 15 ottobre 2020**

# BIOLOGIA VERCELLI

Codice	Referente Universitario	Titolo	Tipo di Attività e Durata	N° Studenti	Date
VCBIO01	Dott.ssa Elisa Bona	Le comunità microbiche dall'ambiente all'uomo	-	-	Da definire

# CHIMICA VERCELLI

Attività	Informazioni	Rivolta a	Contatto
<b>PVC01 POTENZIAMENTO NELLE DISCIPLINE CHIMICHE</b>	6 incontri di 2 ore cadenza bisettimanale test finale	Tutte le scuole Tutte le classi Da Febbraio a Aprile 2021	Prof. Fabio Carniato Prof. Giorgio Gatti

Rivolto agli studenti degli istituti superiori interessati ad approfondire i principali argomenti in ambito chimico. Il corso può essere utile per affrontare la manifestazione Giochi della Chimica e ha valenza come supporto per la preparazione ai test di ingresso dei corsi di laurea in ambito scientifico e sanitario (medicina, veterinaria, odontoiatria, professioni sanitarie, biotecnologia...).

## Argomenti trattati:

Bilanciamento delle reazioni e calcoli stechiometrici  
Soluzioni e proprietà colligative  
Termodinamica chimica ed equilibrio  
Equilibri acido/base in soluzione acquosa  
Equilibri red/ox ed elettrochimica  
Chimica organica

# CHIMICA VERCELLI

Codice	Attività	Referente universitario	Rivolta a	N° Studenti	Durata	Appuntamenti
VCCH01	<b>I colori della Tavola Periodica: uno sguardo alla chimica dei metalli di transizione</b>	Prof. Fabio Carniato	Liceo scientifico, Istituti Tecnici Industriali	Max 10 per turno, 3 turni	10 ore, comprensive di seminario introduttivo online, laboratorio e rielaborazione dati	<b>Laboratorio:</b> <b>Turno 1:</b> 3/06/2021 <b>Turno 2:</b> 4/06/2021 <b>Turno 3:</b> 7/06/2021 ore 14-18
VCCH02	<b>Utilizzo di coloranti naturali per la produzioni di energia</b>	Prof. Giorgio Gatti	Tutte le classi; tutte le scuole	Max 15 per turno, 2 turni	8 ore, comprensive di seminario introduttivo, laboratorio e rielaborazione dati	<b>Turno 1:</b> 21/4/2021 ore 14-16 22 e 23/4/2021 ore 14-17  <b>Turno 2:</b> 28/4/2021 ore 14-16 29 e 30/4/2021 ore 14-17
VCCH03	<b>Studio diagnostico su opere di interesse nel campo dei beni culturali mediante tecniche non invasive e micro-invasive</b>	Prof. Maurizio Aceto	Tutte le scuole, classi III, IV e V	Max 20 per turno, 2 turni	15 ore	Seminario introduttivo svolto dal docente presso gli Istituti interessati in data da concordare (entro dicembre 2020) <b>Laboratori:</b> <b>Turno 1:</b> Periodo dal 02/02/21-02/03/21, martedì ore 14-17 <b>Turno 2:</b> Periodo dal 03/02/21-03/03/21, mercoledì ore 14-17

# CHIMICA VERCELLI

Codice	Attività	Referente universitario	Rivolta a	N° Studenti	Durata	Appuntamenti
VCCH04	<b>La tracciabilità alimentare mediante analisi ICP</b>	Prof. Maurizio Aceto	Tutte le tipologie; classi III e IV	Max 20	15 ore	Seminario introduttivo svolto dal docente presso gli Istituti interessati in data da concordare (entro dicembre 2020) <b>Laboratorio:</b> periodo tra il 01/02/21- 01/03/21, lunedì ore 14-17
VCCH05	<b>Materiali per la salvaguardia dell'ambiente</b>	Prof.ssa Chiara Bisio	Tutte le classi; tutte le scuole	Max 25 per turno, 2 turni	16 ore, comprensive di seminario introduttivo, laboratorio e rielaborazione dati	<b>Turno 1:</b> dal 22 al 25/6/2021  <b>Turno 2:</b> dal 29/6 al 2/7/2021 ore 14-17
VCCH06	<b>Introduzione alla mineralogia ed alla microscopia ottica per la caratterizzazione dei materiali lapidei</b>	Dr. Alessandro Croce	Tutte le scuole, classi III e IV	Max 10, Min 6	16 ore	dal 22 al 25/6/2021 ore 14-18
VCPAC	<b>Attività di potenziamento nelle discipline chimiche (preparazione Giochi della Chimica)</b>	Prof. Fabio Carniato, Prof. Giorgio Gatti	Tutte le scuole, classi III e IV	-	15 ore di lezione/esercitazione	Da febbraio ad aprile 2021 dalle 14.30 alle 17.00 con modalità da definire
VCCH07	<b>Alla scoperta della chimica dei materiali cementizi</b>	Prof. Enrico Boccaleri	Liceo scientifico, istituti tecnici industriali	Max 20 per turno	2 ore di lezione introduttiva, 4 ore di laboratorio	17/3/2021 lezione in aula (2 ore) 25/3/2021 laboratorio (4 ore)

# FISICA VERCELLI

Codice	Referente Universitario	Titolo	Rivolta a	Tipo di Attività e Durata	N° Studenti	Date
<b>VCFIS01</b>	Prof. Luciano Ramello, Prof. Mario Sitta	<b>Materiali semiconduttori, misura della costante di Planck</b>	Tutte le scuole, classi IV e V	16 ore comprensive di seminario introduttivo presso la Scuola, attività di laboratorio, elaborazione dati presso la Scuola, presentazioni dei risultati presso l'Università	Max 12 per turno, 4 turni (in due pomeriggi diversi) per Istituto Scolastico	Da definire (gennaio-febbraio 2021)

# MATEMATICA VERCELLI

Codice	Referente Universitario	Rivolto a	Titolo	Tipo di Attività e Durata	N° Max Studenti	Date
VCMAT01	Prof. Aberto Ferrero	Scuole secondarie di secondo grado	<b>La Matematica e le sue applicazioni in ambito scientifico</b>	Conferenza (2 ore)	Max 50	Aprile 2021 Ore 15-17
VCMAT02	Dr.ssa Chiara Andrà	Scuole secondarie di secondo grado	<b>Comprendere i giochi d'azzardo attraverso la matematica, per prevenire la ludopatia</b>	Laboratorio/ Webinar (4 ore)	Max 20	30/11/2020 Ore 15-18
VCMAT03	Dr.ssa Chiara Andrà	Scuole secondarie di secondo grado	<b>Comprendere i giochi d'azzardo attraverso la matematica, per prevenire la ludopatia</b>	Laboratorio (4 ore)	Max 20	15/03/2021 Ore 14-18

# INFORMATICA VERCELLI

Codice	Referente Universitario	Titolo	Tipo di Attività e Durata	N° Studenti	Date
VCINFO1	Prof. Massimo Canonico	<b>Come costruire un ChatBot: interfaccia conversazionale in grado apprendere il linguaggio naturale</b>	1 Seminario online (2 ore) 1 Lezione in laboratorio (2 ore)		<b>Seminario:</b> 5/02/2021 Ore 14-16 <b>Laboratorio:</b> 19/02/2021 Ore 14-16
VCINFO2	Prof. Massimo Canonico	<b>L'informazione ai tempi dei social: perché nascono e come si alimentano le fakenews</b>	Seminario online (2 ore)		26/02/2021 Ore 14-16
VCINFO3	Prof.ssa Lavinia Egidi, Prof. Fulvio Valenza	<b>Sicurezza informatica e Industria 4.0</b>	Seminario (1 ora e 30)		28/01/2021 Ore 14-15.30
VCINFO4	Prof.ssa Giuliana Franceschinis, Prof. Attilio Giordana	<b>Laboratorio su "Internet of Things"</b>	1 Seminario on line (2 ore) 2 Lezioni in laboratorio (2 ore ciascuna)	<b>Seminario:</b> no limitazioni <b>Laboratorio:</b> Max 12	<b>Seminario:</b> 14/01/2021 Ore 14-16 <b>Laboratorio:</b> 22/01/2021 29/01/2021 Ore 14-16

# IL DISIT VIENE DA TE

**I seminari si terranno presso gli Istituti interessati**

<b>Titolo</b>	<b>Referente</b>	<b>Tipo di Istituto e classe</b>	<b>Periodo</b>
Tecniche innovative per visualizzare l'invisibile: struttura e funzione delle molecole della vita	Dr.ssa Daniela Lalli	Tutte le scuole, classi IV e V	Dal 18 Febbraio a fine Marzo e nel mese di Giugno 2021.
Chimica, tutte le combinazioni del futuro. Dalle prime parole agli ultimi simboli	Prof.ssa Enrica Gianotti	Tutte le scuole, classi III, IV e V	Dal mese di Febbraio 2021 Le date si possono concordare con la scuola Durata 1h
Mineralogia e impatti sulla salute dei minerali fibrosi	Dr. Alessandro Croce	Tutte le scuole, classi III, IV e V	Mese di Aprile-Maggio 2021
Il magico mondo delle nanotecnologie	Prof.ssa Katia Sparmacci	Tutte le scuole, classi III, IV e V	Febbraio/ Marzo 2021
Armoniografo (pendoli, accordi musicali e figure di Lissajous)	Prof. Paolo Aschieri	Tutte le scuole	Gennaio/Marzo 2021
Women of Mathematics (Seminario introduttivo + mostra)	Prof. Paolo Aschieri	Tutte le scuole, anche in occasione delle iniziative di «porte aperte» per gli studenti delle scuole secondarie di primo grado	Dicembre 2020/Marzo 2021
Cambiamenti climatici e sostenibilità	Prof. Enrico Ferrero	Tutte le scuole	Gennaio/ Marzo 2021

**La richiesta dei seminari deve essere effettuata alla dottoressa  
Michela Gobbi (michela.gobbi@uniupo.it)**



INOLTRE...

**cultura e  
sviluppo**

**UPO**  
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

L'Università del Piemonte Orientale è tra i partner dell'Associazione Cultura & Sviluppo di Alessandria nell'ambito del progetto **ASAP Let's change As Soon As Possible**, volto all'educazione alla sostenibilità ambientale nei territori della provincia di Alessandria.

I destinatari di questo progetto sono gli studenti delle scuole superiori delle province di Alessandria, Vercelli, Novara; studenti delle scuole elementari e medie della provincia di Alessandria; comunità locali e associazioni dei comuni di San Salvatore Monf.to, Cassine, Montecastello; titolari, dirigenti, quadri di PMI della provincia di Alessandria; giovani e studenti universitari; bambini e famiglie.

Scopri tutte le attività del progetto ASAP  
[Clicca qui](#)

# CORSI DI FORMAZIONE PER INSEGNANTI 2020-2021

DISIT, sedi di Alessandria e Vercelli



# AMBITO CHIMICO

(Il corso potrà essere organizzato anche presso la sede di Vercelli a seconda delle richieste)

	Attività	Informazioni	Argomenti trattati	Contatto
<b>DACH1</b>	<b>Corso di Formazione per Insegnanti della Scuola Secondaria</b>	Aprile – Giugno 2021 4 incontri di formazione di 4 ore ciascuno Introduzione teorica e attività laboratoriale assistita Min 5 partecipanti- max 15 partecipanti	Esperienze didattiche per la chimica nelle scuole superiori	Prof. Fabio Carniato/ Prof.ssa Chiara Bisio

## CORSO SULLA DIDATTICA DELLA CHIMICA

Il corso ha come obiettivo la sensibilizzazione dei docenti, attuali e futuri, alle problematiche connesse con il processo di apprendimento della Chimica e proporre strategie didattiche fondate sul coinvolgimento dello studente come soggetto attivo e dialogante.

	Attività	Informazioni	Argomenti trattati	Contatto
<b>DACH2</b>	<b>Corso di formazione su argomenti inerenti la didattica della chimica (3CFU)</b>	Marzo - Aprile 2021 6 incontri settimanali pomeridiani di 4 ore ciascuno	Ogni lezione verterà su un argomento specifico a carattere transdisciplinare per correlare la chimica ai problemi dell'energia, dell'inquinamento e alla biomedicina.	Prof. Domenico Osella

## AMBITO FISICO

(Il corso potrà essere organizzato anche presso la sede di Vercelli a seconda delle richieste)

	Attività	Informazioni	Argomenti trattati	Contatto
DAFIS1	<p><b>Corso di Formazione per Insegnanti della Scuola Secondaria Superiore</b></p>	<p>Periodo: gennaio-maggio 2021 Min 10 partecipanti- Max 20 partecipanti</p>	<p><b>Esperimenti di Fisica Moderna</b></p>	<p>Prof. Luciano Ramello</p>

## AMBITO MATEMATICO

Attività	Referente Universitario	Rivolta a	N° Studenti	Durata	Appuntamenti
<p><b>webinar svolto da ricercatori di didattica della matematica</b></p>	<p>Dott. Chiara Andrà Prof. Pier Luigi Ferrari Prof. Francesca Martignone</p>	<p>Insegnanti di tutti i gradi</p>	<p><b>Max 200</b></p>	<p><b>2 ore</b></p>	<p><b>29 ottobre 2020</b> Orario 15-17 (e poi appuntamenti mensili da fissare a inizio anno scolastico con i docenti interessati)</p>

# COME PRENOTARE

**PRENOTAZIONI APERTE dal 15 ottobre 2020**

fino al:

15/12/20 per le attività con inizio a gennaio e febbraio 2021

15/01/21 per le attività con inizio a marzo e aprile 2021

15/02/21 per le attività con inizio a gennaio e giugno 2021

15/05/21 per le attività che iniziano a settembre 2021

**SARANNO ACCETTATE SOLO LE PRENOTAZIONI EFFETTUATE ON-LINE**

Per prenotare i corsi che iniziano prima del 15/10/2020 si prega di contattare direttamente la dottoressa Michela Gobbi [michela.gobbi@uniupo.it](mailto:michela.gobbi@uniupo.it)

Clicca qui e prenota la tua attività



## CONTATTI

**Prof.ssa Chiara Bisio**  
[chiara.bisio@uniupo.it](mailto:chiara.bisio@uniupo.it)

**Dott.ssa Michela Gobbi**  
[michela.gobbi@uniupo.it](mailto:michela.gobbi@uniupo.it)