

## DIRETTORI DEL CORSO

**Silvio TOSETTO**

Presidente ANISN Piemonte

**Elena GIACOBINO**

Museo Regionale di Scienze Naturali

## ISCRIZIONI

E' necessario iscriversi preventivamente entro il  
**22 ottobre 2019**

Inviando una mail a Cinzia Fiussello  
anisnpiemonte@gmail.com, specificando se si è  
soci ANISN e l'ordine di scuola di appartenenza.  
Il corso è riservato ai soci ANISN.

*Per chi volesse associarsi all'ANISN per l'anno  
2020 la quota è di € 30,00 e dà diritto a  
partecipare alle attività della sezione Piemonte e a  
ricevere il materiale prodotto dal Nazionale. Il  
pagamento avverrà in occasione del 1° incontro.*

## SEDI DEL CORSO

*Liceo classico statale Gioberti*

*Via Sant'Ottavio 9/11 Torino*

*Incontri autunnali*

*Mercoledì ore 15 - 18*

*Sala Azzurra, Regione Piemonte,*

*Corso Regina Margherita 174, Torino*

*Incontri invernali*

*Martedì, giovedì venerdì, ore 15-18*

## CERTIFICAZIONE

Sarà rilasciato attestato di frequenza, previa  
verifica delle presenze. Il corso prevede un  
numero complessivo di **25 ore** di aggiornamento  
e formazione in servizio. A richiesta verrà già  
rilasciato un attestato alla fine degli incontri  
autunnali

## OBIETTIVI DEL CORSO

Apprendere conoscenze essenziali, metodi,  
modelli, procedure e concetti strutturanti della  
fisica ambientale, della chimica organica e della  
biochimica. In questo modo l'insegnante può  
decidere il taglio da dare al suo corso, la  
gerarchia dei contenuti, gli ostacoli cognitivi e un  
respiro meno meccanico quando deve spiegare la  
dinamica del sistema accoppiato oceano  
atmosfera, il cambiamento climatico, la chimica  
organica, la fotosintesi o la respirazione,

## METODOLOGIA

Lezioni frontali e seminariali tenute da esperti.

Proposta di Aggiornamento e Formazione

**Il ciclo biogeochimico  
del carbonio:  
organica, biochimica e  
fisica ambientale**

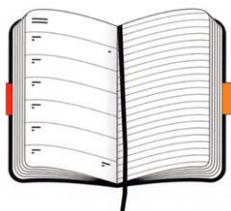
**Conoscenze, metodi, modelli,  
concetti strutturanti.**



Ottobre - Novembre 2019

Febbraio Marzo 2020

## CALENDARIO E ARGOMENTI DEGLI INCONTRI



### Mercoledì 23 ottobre 2019 *Liceo classico statale Gioberti*

Ore 14.45- 15.05- Registrazione  
Ore 15.10 - **Presentazione del corso**  
Silvio TOSETTO, ANISN Piemonte  
Elena GIACOBINO, MRSN

Ore 15.15 - **Come svolgere, secondo me, un corso di chimica organica in venti ore, (per non parlare del laboratorio) - Stefano DUGHERA**, Professore di chimica organica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino

### Mercoledì 6 Novembre 2019 *Liceo classico statale Gioberti*

Ore 15 - **Fisica del clima: rapporti terra-sole, bilancio radiativo e effetto serra - Valentina ACORDON**, fisica ambientale, meteorologa SMI-Nimbus, collaboratrice de La Repubblica

### Mercoledì 13 Novembre 2019 *Liceo classico statale Gioberti*

Ore 15 - **Dalla chimica inorganica alle biotecnologie: un percorso didattico integrato - Antonio CAPOLONGO** chimico, dottore in Ingegneria Chimica, assegnista di ricerca nell'ambito delle biotecnologie ambientali. Docente di chimica ITI Pininfarina.

### Mercoledì 20 Novembre 2019 *Liceo classico statale Gioberti*

Ore 15 - **Fisica del clima e riscaldamento globale: il ruolo di atmosfera e oceano - Valentina ACORDON**, Fisica ambientale, meteorologa SMI-Nimbus, collaboratrice de La Repubblica

### Martedì 18 Febbraio 2020 *Sala Azzurra, Regione Piemonte,*

Ore 15 - **La chimica negli anni terminali del Liceo: una riflessione partecipata su contenuti, nodi concettuali, scelte metodologiche e programmazione - prima parte - Elena GHIBAUDI**, Docente di chimica bioinorganica e

didattica della chimica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino -

### Giovedì 27 Febbraio 2020 *Sala Azzurra, Regione Piemonte,*

Ore 15 - **La chimica negli anni terminali del Liceo: una riflessione partecipata su contenuti, nodi concettuali, scelte metodologiche e programmazione - seconda parte - Elena GHIBAUDI**, Docente di chimica bioinorganica e didattica della chimica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino -

### Venerdì 6 Marzo 2020 *Sala Azzurra, Regione Piemonte,*

Ore 15 - **Perché siamo in una grave emergenza climatica, e a tanti questo non piace? Miti, certezze e problematiche del clima terrestre - Claudio CASSARDO** Professore di fisica del clima, dell'atmosfera, meteorologia e cambiamenti climatici presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino.