

## Didattica e Comunicazione delle Scienze (S4EDU)

**Sede:** via G. Campi, 103,  
41125 Modena

**Durata:** 2 anni

**Crediti Formativi:** 120

**Classe di Laurea:** LM-60  
Scienze della Natura

**Titolo di studio richiesto:**

Laurea di primo livello.

**Accesso:** Libero, verifica della carriera pregressa.

### PIANO DI STUDI

(Tra parentesi i CFU Crediti Formativi Universitari)

#### Primo Anno

Complementi di Matematica per le Scienze (12)

Ecologia e cambiamenti globali (12)

Metodi e strumenti della comunicazione scientifica (6)

#### GEOSCIENZE (12)

due insegnamenti a scelta tra:

Principi di Geologia (6)

Paleontologia ed evoluzione dei Vertebrati (6)

Dinamica della litosfera e dell'idrosfera (6)

Minerali ed ecosistema (6)

Magmatismo e vulcanologia (6)

#### BIOSCIENZE (12)

due insegnamenti a scelta tra:

Principi di Biologia (6)

Biodiversità vegetale ed evoluzione (6)

Didattica e Comunicazione della Biologia (6)

Biologia della cellula con laboratorio (6)

Fisiologia dei sistemi animali (6)

#### CHIMICA (6)

un insegnamento a scelta tra:

Chimica analitica dei processi ambientali (6)

Chimica fisica dei sistemi naturali (6)

#### Secondo Anno

Metodi e strumenti della comunicazione digitale (6)

Sceita di un blocco tra le seguenti tre opzioni (12)

#### Opzione I (12)

Didattica della Matematica (6)

Storia della Matematica (6)

#### Opzione II (12)

Complementi di didattica della Fisica (6)

Psicologia dell'handicap e della riabilitazione (6)

#### Opzione III (12)

Didattica e Comunicazione della Chimica (6)

Didattica e Comunicazione delle Scienze della Terra (6)

12 CFU a libera scelta

Teaching English for Science (idoneità) (6)

Seminari tematici (1)

Tirocinio (6)

Tesi di Laurea/Prova Finale (17)

### Presentazione

Il Corso di Laurea Magistrale Didattica e Comunicazione delle Scienze (di seguito indicato con S4EDU), di nuova istituzione, è il naturale completamento magistrale del percorso del laureato in Scienze Naturali (L-32). A S4EDU possono inoltre accedere laureati triennali con differente formazione scientifica, interessati a proseguire gli studi in una direzione di comprensione integrata e di comunicazione degli aspetti naturalistici e delle Scienze.

La Laurea Magistrale S4EDU forma laureati che affiancano ad una solida base di cultura scientifica per l'analisi della struttura e del funzionamento nello spazio e nel tempo dei sistemi naturali, anche l'acquisizione di competenze specifiche delle metodologie di comunicazione e divulgazione delle Scienze. L'architettura del percorso di S4EDU identifica tre momenti distinti di formazione. In una prima fase (LEARNING), accanto al consolidamento delle conoscenze matematiche per le Scienze, si esplorerà con un approccio interdisciplinare il problema del cambiamento climatico e verranno approfondite tematiche nell'ambito delle bioscienze, delle geoscienze e della chimica. Successivamente la scelta guidata tra blocchi di insegnamenti garantirà l'acquisizione delle più efficaci metodologie e tecnologie di comunicazione scientifica e digitale (COMMUNICATING). E' quindi previsto lo svolgimento di attività utili all'inserimento nel mondo del lavoro (PRACTICE) mediante un tirocinio presso un centro di analisi naturalistica/scuola/centro di comunicazione/centro di divulgazione, in stretta sinergia con la prova finale ed il perfezionamento della conoscenza della lingua inglese,

per implementare l'abilità nella comunicazione scientifica in un contesto internazionale. Seminari tematici completeranno il percorso formativo.

Alcune attività saranno svolte in collaborazione con il MUSE, il Museo delle Scienze di Trento.

### Accesso al corso

Per l'accesso al corso, oltre ad una laurea di primo livello, è richiesto il possesso di almeno 70 crediti formativi conseguiti nella Laurea Triennale in uno o più settori delle discipline biologiche, geologiche, matematiche, fisiche e chimiche, o nei settori INF/01 o ING-INF/05. Occorre inoltre sostenere una verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

### Occasioni di studio all'estero

Grazie ai Programma Erasmus+ per studio ed Erasmus+ Traineeship e ad accordi di mobilità, gli studenti sono fortemente incoraggiati a trascorrere periodi formativi all'estero, occasione unica per arricchire il proprio curriculum in un contesto internazionale, frequentando insegnamenti, svolgendo attività di tirocinio oppure preparando la propria tesi di laurea presso università o centri di ricerca stranieri. Sono al momento attivi scambi con altri atenei in Austria, Danimarca, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Grecia, Malta, Polonia, Portogallo, Romania, Spagna e Turchia.

### Proseguire gli studi

La Laurea Magistrale S4EDU consente di proseguire la propria formazione nell'ambito di Corsi di Dottorato di Ricerca di argomento scientifico attivi presso UNIMORE (es. "Models and Methods for Material and Environmental Sciences") o in altre università italiane o straniere, di Corsi di Specializzazione e di Master di II livello.



### Mondo del lavoro

La Laurea Magistrale S4EDU punta a formare una figura professionale ben definita, innovativa a livello nazionale e multitasking. Il laureato S4EDU, come esperto nella caratterizzazione e nell'interpretazione delle problematiche ambientali operanti ad ampio raggio di sistemi naturali a diverso grado di complessità, potrà contribuire alla realizzazione di piani per il monitoraggio e la valorizzazione dell'ambiente naturale, alla progettazione ambientale finalizzata alla salvaguardia faunistica e floristica, alla conservazione della biodiversità ed alla valorizzazione e conservazione di siti di interesse geologico e naturalistico. In realtà lavorative complesse, quali ripristino e tutela ambientale, grandi opere con mutamenti geo- e bio-ambientali, potrà far valere la sua preparazione interdisciplinare interagendo con specialisti di altri settori. In linea con la recente riforma legislativa nel campo dell'insegnamento, il laureato è inoltre in possesso di tutte le competenze specifiche, degli strumenti di comunicazione e dei processi conoscitivi necessari per affrontare in modo

rigorosamente scientifico le problematiche inerenti la didattica delle Scienze nella Scuola Secondaria di Secondo grado e di Matematica e Scienze nella Scuola Secondaria di Primo grado. Inoltre, senza ulteriori processi formativi, potrà accedere ai concorsi abilitanti secondo la legislazione vigente. Come esperto qualificato di comunicazione delle Scienze, il laureato magistrale S4EDU potrà progettare specifici percorsi culturali facenti riferimento a beni materiali (bio- e geo-reperti) che potranno essere organizzati, descritti e comunicati non solo in funzione del contesto ambientale, ma anche in base alle loro proprietà più strettamente connesse alla valorizzazione e pianificazione del Territorio. Potrà inoltre collaborare a progetti di editoria naturalistica scientifica.

### Vero e falso

Il Corso serve solo per insegnare? **FALSO** (S4EDU forma un naturalista magistrale che ha in più abilità didattiche e comunicative).

Posso contribuire agli studi sui cambiamenti climatici?

**VERO** (S4EDU approfondisce già dal primo anno le tematiche ecologiche sui principali agenti responsabili del cambiamento in atto).

C'è possibilità di lavoro nella Scuola? **VERO** (C'è una forte richiesta di insegnanti di Matematica e Scienze nella Scuola Secondaria di Primo grado e di Scienze nella Scuola Secondaria di Secondo grado).

Posso iscrivermi solo se mi sono laureato in Scienze Naturali?

**FALSO** (S4EDU è aperta a tutti i laureati triennali delle principali discipline scientifiche).

Lavoro e non posso frequentare, quindi S4EDU non fa per me?

**FALSO** (E' importante frequentare, ma sono previste modalità di recupero).

### Presidente Corso di Laurea

Prof.ssa Annalisa Ferretti  
Tel. 059 2058470  
annalisa.ferretti@unimore.it

### Delegato al tutorato

Prof. Antonio Todaro  
Tel. 059 205 5558  
antonio.todaro@unimore.it