


# Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia

## Stage disponibili AA 22-23

Delegato per l'orientamento e il tutorato: Prof.ssa Elena Cini [elena.cini@unisi.it](mailto:elena.cini@unisi.it)

Commissione Orientamento e Tutorato del DBCF: [orientamento.DBCF@unisi.it](mailto:orientamento.DBCF@unisi.it)

### Attività di laboratorio di chimica

Sede stage:	Nei laboratori scolastici
Descrizione attività proposte:	1) Una reazione redox per ricoprire di rame un chiodo di ferro 2) La durezza dell'acqua e la sua misurazione
Periodo:	Febbraio 2023 (giorno e orario da concordare con il docente)
Durata ore:	Attività 1: 2 ore Attività 2: 3 – 4 ore
Conoscenze richieste:	
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Accordi preventivi di persona col Docente scolastico per predisporre l'esperienza
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	Una classe alla volta.
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Professor Andrea Tafi 
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Professor Andrea Tafi (email: <a href="mailto:andrea.tafi@unisi.it">andrea.tafi@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	



### Microscopie per lo studio di nanomateriali

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Studio di nanostrutture mediante AFM
Periodo:	Fine Gennaio 2023 (giorno e orario da concordare con il docente)
Durata ore:	1 mattina
Conoscenze richieste:	basi di chimica e fisica
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	-
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	12 posti disponibili
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof. Atrei Andrea Massimo
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof. Atrei Andrea Massimo (email: <a href="mailto:atrei@unisi.it">atrei@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

### Sintesi di nuovi sistemi di rilascio per molecole ad attività farmacologica

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Sintesi di nuove molecole dotate di attività farmacologica e di nuovi sistemi di rilascio per la <i>targeted therapy</i> . Partecipazione alla parte pratica del corso di "laboratorio di chimica organica" per conoscere le tecniche di base di un laboratorio di sintesi.
Periodo:	Novembre 2022/Febrero 2023 (giorno e orario da concordare con il docente).
Durata ore:	4 ore (a turno)
Conoscenze richieste:	Chimica di base
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Occhiali/Guanti/Camice
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	10-12 (da suddividere in turni di max 4 persone)
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof.ssa Elena Cini
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof.ssa Elena Cini (email: <a href="mailto:elena.cini@unisi.it">elena.cini@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

### Analisi di componenti antiossidanti e nutraceutiche in matrici vegetali (attività affiancata dagli studenti di dottorato e borsisti del gruppo di ricerca)

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Attività di laboratorio
Periodo:	Febbraio-Aprile 2023 (giorno e orario da concordare con il docente).
Durata ore:	6 ore Lo stesso tema può essere proposto in forma più estesa per periodi di 1-2 settimane
Conoscenze richieste:	Chimica di base
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Occhiali/Guanti/Camice
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	4/5
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof.ssa Gabriella Tamasi
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof.ssa Gabriella Tamasi (email: <a href="mailto:gabriella.tamasi@unisi.it">gabriella.tamasi@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

## Chimica organica avanzata per la sintesi dei farmaci (attività affiancata dagli studenti del corso di laurea in CTF)

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Attività di laboratorio
Periodo:	Marzo-Maggio 2023 (giorno e orario da concordare con il docente)
Durata ore:	10 ore: 2 ore di lezione frontale e 8 ore di laboratorio
Conoscenze richieste:	Conoscenze di base di Chimica Organica
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Occhiali/Guanti/Camice
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	Da definire con il Docente
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof.ssa Stefania Butini
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof.ssa Stefania Butini (email: <a href="mailto:stefania.butini@unisi.it">stefania.butini@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

## Separazione di una miscela di sostanze per estrazione e cromatografia su strato sottile

Titolo stage:	Separazione di una miscela di sostanze per estrazione e cromatografia su strato sottile
Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Attività di laboratorio
Periodo:	Aprile/Maggio 2023 (giorno e orario da concordare con il docente)
Durata ore:	2 ore
Conoscenze richieste:	Conoscenze di base di Chimica Organica, solubilità delle sostanze organiche, caratteristiche acido/base di sostanze organiche.
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Occhiali/Guanti/Camice
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	4/5
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof.ssa Sandra Gemma
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof.ssa Sandra Gemma (email: <a href="mailto:sandra.gemma@unisi.it">sandra.gemma@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza

## Modeling molecolare di piccole molecole

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Attività di laboratorio
Periodo:	Febbraio 2023 (giorni e orario da concordare con il docente)
Durata ore:	3 ore
Conoscenze richieste:	Chimica di base
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	-
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-

Numero massimo di studenti:	4 posti disponibili
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof.ssa Adalgisa Sinicropi
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof.ssa Adalgisa Sinicropi (email: <a href="mailto:adalgisa.sinicropi@unisi.it">adalgisa.sinicropi@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	Da concordare con il docente di riferimento
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

### Metabolomica di biofluidi

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Esperimenti di Risonanza Magnetica Nucleare per l'analisi di metaboliti nelle malattie rare.
Periodo:	Febbraio 2023 (giorni e orario da concordare con il docente)
Durata ore:	4 ore
Conoscenze richieste:	conoscenze di base di biochimica
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	-
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	Personal computer
Numero massimo di studenti:	4
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Dott. Andrea Bernini
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Dott. Andrea Bernini (email: <a href="mailto:andrea.bernini@unisi.it">andrea.bernini@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza se le condizioni sanitarie lo permetteranno.
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

### La sicurezza degli alimenti

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Attività in aula e di laboratorio
Periodo:	Febbraio 2023 (giorni e orario da concordare con il docente)
Durata ore:	4 ore
Conoscenze richieste:	Chimica di base
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Occhiali/Guanti/Camice
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	25
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof.ssa Elena Dreassi
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof.ssa Elena Dreassi (email: <a href="mailto:elena.dreassi@unisi.it">elena.dreassi@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

### Da una fonte naturale ad una forma farmaceutica

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	L'attività comprende una lezione teorica in aula ed esercitazioni in laboratorio. L'obiettivo è l'isolamento di un principio attivo naturale (l'acido salicilico), la sua purificazione, la sintesi di un derivato semisintetico (l'acido acetilsalicilico) e l'allestimento di una forma farmaceutica (capsule).
Periodo:	dal 13-02-2023 al 17-02-2023 oppure dal 12-06-2023 al 16-06-2023 (in base alle richieste e alla situazione sanitaria)
Durata ore:	15-20 ore circa

Conoscenze richieste:	Fondamenti di chimica generale inorganica e chimica organica
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Occhiali/Guanti/Camicia
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	15
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof. Agg. Antonella Brizzi – Ricercatore confermato presso il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia Prof. Andrea Tafi – Professore associato presso il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof. Agg. Antonella Brizzi e-mail: antonella.brizzi@unisi.it Studio: 0577 232409)
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

### Durezza dell'acqua e acidità di olio e latte

Sede stage:	Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	L'attività comprende una lezione teorica in aula ed esercitazioni in laboratorio. L'obiettivo è il dosamento, cioè la determinazione quantitativa, degli ioni calcio e magnesio presenti in un campione d'acqua e dell'acidità di due alimenti, quali olio e latte.
Periodo:	Dal 20-06-2023 al 22-06-2023
Durata ore:	12-15 ore circa
Conoscenze richieste:	Fondamenti di chimica generale inorganica e chimica organica
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	Occhiali/Guanti/Camicia
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	-
Numero massimo di studenti:	10
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof. Agg. Antonella Brizzi – Ricercatore confermato presso il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia Prof. Andrea Tafi – Professore associato presso il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof. Agg. Antonella Brizzi e-mail: antonella.brizzi@unisi.it Studio: 0577 232409)
Attività in presenza o in teledidattica:	In presenza
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	

### Bio al Computer

Sede stage:	Scuole o Polo scientifico di S. Miniato
Descrizione attività proposte:	Utilizzo di software e database bioinformatici
Periodo:	Febbraio 2023 (date e orari da concordare con il Docente)
Durata ore:	4 ore
Conoscenze richieste:	Chimica e biologia di base
Dispositivi di protezione individuale richiesti:	-
Strumentazione informatica richiesta (per stage svolto in teledidattica)	Computer
Numero massimo di studenti:	40
Tutor universitario che seguirà gli studenti durante lo stage:	Prof.ssa Ottavia Spiga
Referente da contattare per l'organizzazione dello stage:	Prof.ssa Ottavia Spiga (email: <a href="mailto:ottavia.spiga@unisi.it">ottavia.spiga@unisi.it</a> )
Attività in presenza o in teledidattica:	entrambe
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	