

La Biodiversità a Scuola 2019-20: CORSO DI FORMAZIONE insegnanti di cui alla direttiva MIUR n. 170/2016, nell'ambito dell'azione 6 del Piano Nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie, Università di Siena

Relazione finale

Il Corso di formazione, costituito da due moduli A e B, a cui ci si poteva iscrivere separatamente o congiuntamente, con un calendario di svolgimento da Gennaio a Maggio 2020, si è svolto in presenza fino alla chiusura delle scuole, in data 5 Marzo 2020, per l'emergenza Covid-19. A quella data il modulo A era stato completamente svolto, mentre soltanto 7 seminari dei 15 previsti per il modulo B nelle sedi di Siena, Colle val D'Elsa e Grosseto erano stati effettuati. Dopo circa un mese di esperienza di didattica a distanza (DAD) per le lezioni universitarie, ho proposto agli insegnanti iscritti al Corso di proseguire la frequenza ai seminari del modulo B con tale modalità. Il calendario è stato perfezionato in itinere, tenendo conto degli impegni dei Relatori e dei Corsisti, ed è consultabile in allegato, con le date programmate in presenza e quelle in DAD. Il modulo B Corso è stato frequentato anche da "nuovi" insegnanti.

La locandina con il programma è stata pubblicizzata sul portale di Ateneo Unisilife <https://www.unisi.it/unisilife/notizie/la-biodiversita-scuola>, sulla pagina di UniSI dedicata alla formazione insegnanti <https://www.unisi.it/didattica/formazione-insegnanti/percorsi-formativi-gli-insegnanti-di-cui-alla-direttiva-miur-n>, sul sito web del DSV <https://www.dsv.unisi.it/it/didattica/piano-nazionale-lauree-scientifiche-pls-biologia-e-biotecnologie/azione-6-formazione> ed è stata inviata agli uffici Scolastici Regionali di Siena, Grosseto e Arezzo. Ho raccolto personalmente le iscrizioni, in attesa dell'apertura della piattaforma MIUR-SOFIA.

La retribuzione dei docenti del DSV grava sul fondo premiale messo a disposizione del PLS. La replica in DAD di seminari già effettuati in presenza o eventuale esubero orario sono stati effettuati gratuitamente.

Per quanto riguarda il **modulo A** del Corso, la cui frequenza era obbligatoria per almeno 4/5 delle attività teoriche e di laboratorio strumentale, con il **numero programmato** di 15 Corsisti, questo ha visto la effettiva partecipazione del **90% degli insegnanti iscritti all'80-100% delle attività**. Degli altri 4 insegnanti, iscritti oltre il numero programmato, **2 hanno frequentato 4/5 delle attività**. Complessivamente, **16 insegnanti hanno ricevuto attestazione di frequenza al modulo A**.

Per quanto concerne il **modulo B**, la frequenza era obbligatoria per almeno 5 seminari su 7, al fine del rilascio dell'attestato di partecipazione al modulo. **Gli iscritti erano inizialmente 14**



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA

(6 per la sede di Siena e 8 per la sede di Grosseto). Dopo l'apertura dei seminari in DAD (6 Aprile 2020) i frequentanti di 1-2/7 seminari sono risultati complessivamente 27, di cui 13 insegnanti hanno frequentato almeno 3/7 seminari, 11 insegnanti hanno frequentato 4/7 seminari e **8 insegnanti hanno frequentato almeno 5 seminari** (il 63% dei quali ha frequentato 6-7 seminari), **ricevendo l'attestato di frequenza al modulo B.**

Si allega file comprensivo di: Locandina, Calendario dei due moduli del corso, Frequenza insegnanti ai singoli seminari e Attestati di frequenza ai moduli A e B.

Siena, 30 Giugno 2020

La Referente del Corso
Prof.ssa Daniela Marchini

Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

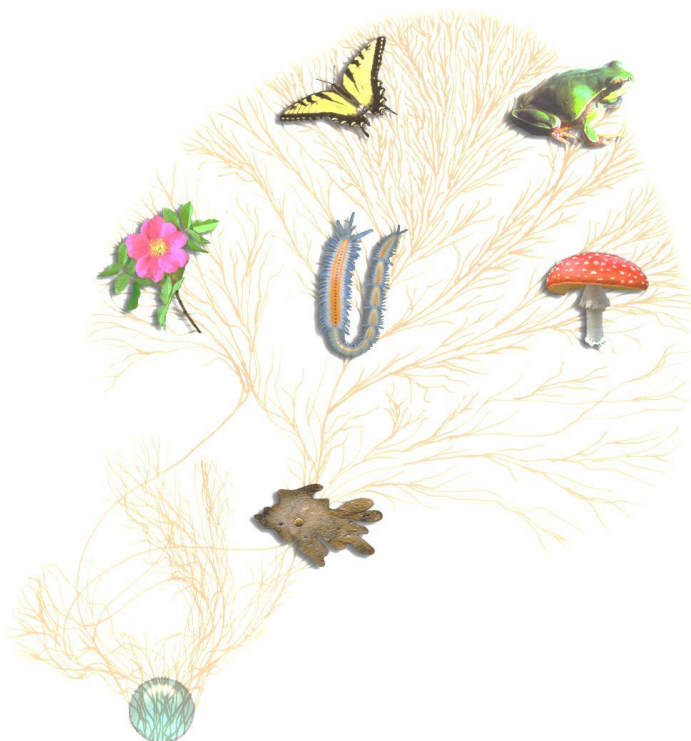
Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)



ALLEGATO ALLA RELAZIONE FINALE DEL CORSO



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Il Corso di formazione si compone di due tipologie di attività didattica:

A) Attività teorico-pratiche: **Microartropodi del suolo: aspetti ecologici e molecolari**, con sedi **Arezzo e Siena (max 15 posti)**

B) Ciclo di seminari «in parallelo»: **Aspetti di biodiversità animale e vegetale**, con sedi **Siena e Grosseto**

Non ci sono quote di iscrizione/frequenza. I docenti scolastici potranno partecipare alle attività A) o B) oppure A) + B), con rilascio di attestato. La frequenza è OBBLIGATORIA. SEDI: Arezzo, ITIS GALILEI; Siena, Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Via A. Moro, 2; Grosseto, Polo Universitario Grossetano, Via Ginori 23. Colle Val D'Elsa (SI), Liceo Volta, Viale dei

Mille - Eventuali variazioni di date saranno comunicate con congruo anticipo.

INFO: daniela.marchini@unisi.it ISCRIZIONI su piattaforma MIUR-SOFIA

A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

- **21 Gennaio 2020, ore 15-19 AREZZO.** *Massimo Migliorini*

Introduzione al suolo ed alla fauna edafica. Il ruolo ecologico dei microartropodi e metodiche per il loro campionamento

- **28 Gennaio 2020, ore 15-19 SIENA.** *Massimo Migliorini*

Riconoscimento dei principali taxa di microartropodi edafici e il loro utilizzo come strumento di valutazione ambientale

- **3 Febbraio 2020, ore 15-19 SIENA.** *Giacomo Spinsanti*

Introduzione alla metodologia di barcoding: aspetti tecnici e scientifici

- **10 Febbraio 2020, ore 15-19 AREZZO.** *Giacomo Spinsanti*

Estrazione del DNA da microartropodi del suolo e disegno di saggi in PCR.

- **24 Febbraio 2020, ore 15-19 AREZZO.** *Giacomo Spinsanti*

Dalla PCR all'analisi delle sequenze di DNA per il riconoscimento delle specie di artropodi

B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

- **12 Febbraio 2020, ore 14-30-16.30 SIENA –13 Marzo, ore 11-13 GROSSETO**

Per favore, non chiamateci insetti! *Massimo Migliorini*

- **12 Febbraio 2020, ore 16.30-18.30 SIENA - 19 Febbraio, ore 11-13 GROSSETO**

Diversità di materiali di origine animale: dalla seta al filler antirughe. *Daniela Marchini*

- **20 Febbraio 2020, ore 15-17 SIENA – 06 Aprile, ore 11-13 GROSSETO**

Non solo Muschio: la Biodiversità. *Ilaria Bonini*

- **28 Febbraio 2020, ore 15-17 SIENA - sabato 22 Febbraio, ore 16-18 GROSSETO**

Vite, Vino e biotecnologie: tra passato e futuro. *Monica Scali*

- **10 Marzo 2020, ore 15-17 SIENA - sabato 21 Marzo, ore 16-18 GROSSETO**

Il DNA questo (s)conosciuto. *Giacomo Spinsanti*

- **18 Marzo 2020, ore 15-17 SIENA – sabato 28 Marzo, ore 16-18 GROSSETO**

L'entomologia sanitaria: zanzare, pidocchi, cimici ecc., gli insetti che ci molestano. *P. Paolo Fanciulli*

- **26 Marzo 2020, ore 15-17 SIENA - sabato 04 Aprile, ore 15-17 GROSSETO**

Parassitologia umana: viaggio nella biodiversità dei nostri scomodi, esperti inquilini occasionali. *Pietro Lupetti*

- **16 Gennaio 2020, ore 15-17 COLLE VAL D'ELSA ***

Biomateriali di origine animale e vegetale: dalla tela di ragno al filler antirughe, dal bambù al cotone. *Daniela Marchini-Ilaria Bonini* (*questo seminario, co-organizzato con il Liceo Volta nell'ambito del ciclo Laboratori di Educazione Scientifica, può essere frequentato al posto del secondo)

Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Calendario attività didattiche, iscritti e attestati di frequenza

Per il rilascio di attestato, la frequenza è obbligatoria per 4/5 delle seguenti attività teorico-pratiche:

- **21 Gennaio 2020, ore 15-19 AREZZO.** *Prof. Massimo Migliorini*
Introduzione al suolo ed alla fauna edafica. Il ruolo ecologico dei microartropodi e metodiche per il loro campionamento
- **28 Gennaio 2020, ore 15-19 SIENA.** *Prof. Massimo Migliorini*
Riconoscimento dei principali taxa di microartropodi edafici e il loro utilizzo come strumento di valutazione ambientale
- **3 Febbraio 2020, ore 15-19 SIENA.** *Prof. Giacomo Spinsanti*
Introduzione alla metodologia di barcoding: aspetti tecnici e scientifici
- **10 Febbraio 2020, ore 15-19 AREZZO.** *Prof. Giacomo Spinsanti*
Estrazione del DNA da microartropodi del suolo e disegno di saggi in PCR.
- **24 Febbraio 2020, ore 15-19 AREZZO.** *Prof. Giacomo Spinsanti*
Dalla PCR all'analisi delle sequenze di DNA per il riconoscimento delle specie di artropodi

Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Iscritti al modulo A

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| • Bordo Maria Maddalena | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Del Gamba Roberto | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • De Simone Francesco | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Fanciullini Barbara | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Fulminante Emilio | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Gambassi Marco | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Guerrini Lorena | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • La Ferla Rosario | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Latil Carla | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Milani Lucio | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Nicosia Chiara | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Patriarchi Emanuela | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Tiezzi Rita | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Zarrillo Carmela | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Zarrillo Marianna | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Valoriani Roberto | ISIS Varchi, Montevarchi (AR) |

Altri Iscritti al modulo A

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| • Benini Maria Pia | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Capuccini Cristina | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Cardone Rita | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Signorini Chiara | ITIS G. Galilei, Arezzo |

Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza all'intero modulo A

Si attesta che i Professori:

- Benini Maria Pia ITIS G. Galilei, Arezzo
- Bordo Maria Maddalena ITIS G. Galilei, Arezzo
- Del Gamba Roberto ITIS G. Galilei, Arezzo
- De Simone Francesco ITIS G. Galilei, Arezzo
- Fulminante Emilio ITIS G. Galilei, Arezzo
- Gambassi Marco ITIS G. Galilei, Arezzo
- Guerrini Lorena ITIS G. Galilei, Arezzo
- La Ferla Rosario ITIS G. Galilei, Arezzo
- Latil Carla ITIS G. Galilei, Arezzo
- Milani Lucio ITIS G. Galilei, Arezzo
- Nicosia Chiara ITIS G. Galilei, Arezzo
- Patriarchi Emanuela ITIS G. Galilei, Arezzo
- Signorini Chiara ITIS G. Galilei, Arezzo
- Tiezzi Rita ITIS G. Galilei, Arezzo
- Zarrillo Carmela ITIS G. Galilei, Arezzo
- Zarrillo Marianna ITIS G. Galilei, Arezzo

hanno frequentato il modulo A del Corso La Biodiversità a Scuola 2019-20

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini

Siena, 25 Giugno 2020



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza

Si attesta che il Prof.

- Roberto Valoriani, ISIS Varchi, Montevarchi (AR)

ha frequentato le attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 Gennaio, 28 Gennaio e 10 Febbraio 2020, presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 12 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza

Si attesta che la Prof. ssa

- Barbara Fanciullini, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato le attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, il giorno 21 Gennaio 2020, presso ITIS G. Galilei, Arezzo secondo quanto specificato in calendario, per complessive 4 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Calendario attività didattiche, iscritti e attestati di frequenza

Per il rilascio di attestato, la frequenza è obbligatoria per almeno 5 seminari su 7

N.B. A causa dell'emergenza Covid 19, i seminari di Marzo e Aprile sono stati temporaneamente sospesi ed effettuati in modalità a distanza in Aprile e Maggio 2020

- **12 Febbraio 2020, ore 14-30-16.30 SIENA –13 Marzo, ore 11-13 GROSSETO**
Per favore, non chiamatemi insetti! *Massimo Migliorini a distanza 06 Aprile 2020*
- **12 Febbraio 2020, ore 16.30-18.30 SIENA - 19 Febbraio, ore 11-13 GROSSETO**
Diversità di materiali di origine animale: dalla seta al filler antirughe. *Daniela Marchini - replicato a distanza 21 Maggio 2020*
- **20 Febbraio 2020, ore 15-17 SIENA – 06 Aprile, ore 11-13 GROSSETO**
Non solo Muschio: la Biodiversità. *Ilaria Bonini - a distanza 08 Aprile 2020 ore 15-17*
- **28 Febbraio 2020, ore 15-17 SIENA - sabato 22 Febbraio, ore 16-18 GROSSETO**
Vite, Vino e biotecnologie: tra passato e futuro. *Monica Scali*
- **10 Marzo 2020, ore 15-17 SIENA - sabato 21 Marzo, ore 16-18 GROSSETO**
Il DNA questo (s)conosciuto. *Giacomo Spinsanti - a distanza 23 e 30 Aprile 2020 ore 15-17*
- **18 Marzo 2020, ore 15-17 SIENA – sabato 28 Marzo, ore 16-18 GROSSETO**
L'entomologia sanitaria: zanzare, pidocchi, cimici ecc., gli insetti che ci molestano. *P. Paolo Fanciulli - a distanza 07 Maggio 2020 ore 15-19*
- **26 Marzo 2020, ore 15-17 SIENA - sabato 04 Aprile, ore 15-17 GROSSETO**
Parassitologia umana: viaggio nella biodiversità dei nostri scomodi, esperti inquilini occasionali. *Pietro Lupetti - a distanza 28 Maggio 2020 ore 15-19*
- **16 Gennaio 2020, ore 15-17 COLLE VAL D'ELSA ***
Biomateriali di origine animale e vegetale: dalla tela di ragno al filler antirughe, dal bambù al cotone. *Daniela Marchini-Ilaria Bonini* (*questo seminario, co-organizzato con il Liceo Volta nell'ambito del ciclo Laboratori di Educazione Scientifica, può essere frequentato al posto del secondo) 8

PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Iscritti al modulo B

Seminari a Siena

- Arezzini Laura IIS T. Sarrocchi, Siena
- Margollicci Arcangela IIS T. Sarrocchi, Siena
- Ricciardi Rosa Liceo classico E.S. Piccolomini, Siena
- Sacchi Giorgio Liceo Linguistico D.Bosco e IP Cennini, Colle Val d'Elsa
- Contrino Salvatore Liceo Scientifico G. Galilei, Siena
- Imperio Tatiana Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena

Seminari a Grosseto

- Ceccherini Cinzia Maria Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Magini Marco Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Mastrandrea Francesca R. Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Profili Lucia Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Marangoni Laura ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Sforzi Barbara ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Severi Alice ISIS Follonica (GR)
- Romanin Rossana Liceo Scientifico Orbetello (GR)

PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Iscritti al modulo B e/o frequentanti a distanza dal 6 Aprile 2020

- Arezzini Laura IIS T. Sarrocchi, Siena
- Bambini Maria Cristina Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT)
- Benini Maria Pia ITIS G. Galilei, Arezzo
- Bugelli Laura ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Cardarelli Alessandro ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Ceccherini Cinzia Maria Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Chiti Marzia Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena
- Contrino Salvatore Liceo Scientifico G. Galilei, Siena
- Del Gamba Roberto ITIS G. Galilei, Arezzo
- Guerrini Lorena ITIS G. Galilei, Arezzo
- Imperio Tatiana Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena
- Magini Marco Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Marangoni Laura ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Margollicci Arcangela IIS T. Sarrocchi, Siena
- Mastrandrea Francesca R. Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Mearini Marco Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena
- Milani Lucio ITIS G. Galilei, Arezzo
- Palmieri Adelina Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT)
- Profili Lucia Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Ricciardi Rosa Liceo classico E.S. Piccolomini, Siena
- Rispoli Alice Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT)
- Romanin Rossana Liceo Scientifico Orbetello (GR)
- Rustioni Marco Liceo Scientifico A. Volta, Colle Val d'Elsa
- Sacchi Giorgio Liceo Linguistico D. Bosco e IP Cennini, Colle Val d'Elsa
- Severi Alice ISIS Follonica (GR)
- Sforzi Barbara ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Tiezzi Rita ITIS G. Galilei, Arezzo

PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario “Per favore, non chiamateci insetti!” - Prof. Massimo Migliorini, Università di Siena**

Si attesta che i Professori:

- Arezzini Laura IIS T. Sarrocchi, Siena
- Contrino Salvatore Liceo Scientifico G. Galilei, Siena
- Imperio Tatiana Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena

hanno frequentato in presenza il giorno 12 febbraio 2020 dalle ore 14.30 alle ore 16.30 presso Polo Scientifico Didattico Universitario di San Miniato, Siena.

e che i Professori:

- Margollicci Arcangela IIS T. Sarrocchi, Siena
- Ceccherini Cinzia Maria Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Profili Lucia Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Marangoni Laura ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Sforzi Barbara ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Severi Alice ISIS Follonica (GR)
- Imperio Tatiana Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena
- Rispoli Alice Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link

<https://meet.google.com/tqd-tdgy-ytd> il giorno 6 Aprile 2020 dalle ore 15 alle ore 17

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario “Diversità di materiali di origine animale: dalla seta al filler antirughe” - Prof.ssa Daniela Marchini, Università di Siena**

Si attesta che i Professori:

- Arezzini Laura IIS T. Sarrocchi, Siena
- Contrino Salvatore Liceo Scientifico G. Galilei, Siena
- Imperio Tatiana Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena
- Rustioni Marco* Liceo Scientifico A. Volta, Colle Val d’Elsa (SI)

hanno frequentato in presenza il giorno 12 Febbraio 2020 dalle ore 14.30 alle ore 16.30 presso Polo Scientifico Didattico Universitario di San Miniato, Siena.

* Ha frequentato il seminario “Biomateriali di origine animale e vegetale: dalla tela di ragno al filler antirughe, dal bambù al cotone”. Daniela Marchini-Ilaria Bonini, il giorno 16 Gennaio 2020, ore 15-17 presso Liceo A. Volta, Colle Val D’Elsa (SI)

che i Professori:

- Ceccherini Cinzia Maria Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Magini Marco Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Profili Lucia Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Marangoni Laura ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Sforzi Barbara ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto

hanno frequentato in presenza il giorno 19 Febbraio 2020 dalle ore 11 alle ore 13 presso Polo Universitario Grossetano, Grosseto

e che i Professori: (v. pagina seguente)

PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario “Diversità di materiali di origine animale: dalla seta al filler antirughe” - Prof.ssa Daniela Marchini, Università di Siena**

e che i Professori:

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| • Imperio Tatiana | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Margollicci Arcangela | IIS T. Sarrocchi, Siena |
| • Cardarelli Alessandro | ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto |
| • Severi Alice | ISIS Follonica (GR) |
| • Del Gamba Roberto | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Guerrini Lorena | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Rispoli Alice | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia |

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link

<https://meet.google.com/yrz-mcio-etk> il giorno 21 Maggio 2020 dalle ore 15 alle ore 17 (seminario aperto agli studenti e alla cittadinanza, in collaborazione con Polo Universitario Grossetano)

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario “Non solo muschio: la biodiversità” – Dott.ssa Ilaria Bonini, Università di Siena**

Si attesta che i Professori:

- Arezzini Laura IIS T. Sarrocchi, Siena
- Contrino Salvatore Liceo Scientifico G. Galilei, Siena

hanno frequentato in presenza il giorno 20 Febbraio 2020 dalle ore 15 alle ore 17 presso Polo Scientifico Didattico Universitario di San Miniato, Siena

e che i Professori:

- Imperio Tatiana Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena
- Margollicci Arcangela IIS T. Sarrocchi, Siena
- Profili Lucia Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Cardarelli Alessandro ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Marangoni Laura ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Sforzi Barbara ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto
- Severi Alice ISIS Follonica (GR)
- Rispoli Alice Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link

<https://meet.google.com/yrz-mcio-etk> il giorno 8 Aprile 2020 dalle ore 15 alle ore 17

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario “Vite, vino e biotecnologie: tra passato e futuro” – Dott.ssa Monica Scali, Università di Siena**

Si attesta che i Professori:

- | | |
|----------------------|---------------------------------------------|
| • Arezzini Laura | IIS T. Sarrocchi, Siena |
| • Contrino Salvatore | Liceo Scientifico G. Galilei, Siena |
| • Imperio Tatiana | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Ricciardi Rosa | Liceo Classico E.S. Piccolomini, Siena |

hanno frequentato in presenza il giorno 28 Febbraio 2020 dalle ore 15 alle ore 17 presso Polo Scientifico Didattico Universitario di San Miniato, Siena

che i Professori:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| • Ceccherini Cinzia Maria | Polo Liceale P. Aldi, Grosseto |
| • Sforzi Barbara | ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto |
| • Severi Alice | ISIS Follonica (GR) |

hanno frequentato in presenza il giorno 22 Febbraio 2020 dalle ore 16 alle ore 18 presso Polo Universitario Grossetano, Grosseto

e che i Professori

- | | |
|-------------------|---------------------------------------------|
| • Chiti Marzia | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Imperio Tatiana | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Mearini Marco | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link <https://meet.google.com/yrz-mcio-etk> il giorno 12 Maggio 2020 dalle ore 10 alle ore 12 (seminario organizzato per gli studenti)

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario “Il DNA questo (s)conosciuto” – Prof. Giacomo Spinsanti, Università di Siena**

Si attesta che i Professori:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| • Imperio Tatiana | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Margollicci Arcangela | IIS T. Sarrocchi, Siena |
| • Rustioni Marco | Liceo Scientifico A. Volta, Colle Val d'Elsa |
| • Sacchi Giorgio | Liceo Linguistico Don Bosco e IP Cennini
Colle Val d'Elsa |
| • Mastrandrea Francesca R. | Polo Liceale Aldi, Grosseto |
| • Profili Lucia | Polo Liceale Aldi, Grosseto |
| • Cardarelli Alessandro | ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto |
| • Marangoni Laura | ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto |
| • Pedroni Paolo | ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto |
| • Sforzi Barbara | ISIS Leopoldo di Lorena, Grosseto |
| • Severi Alice | ISIS Follonica (GR) |
| • Rossana Romanin | Liceo Scientifico Orbetello (GR) |
| • Rispoli Alice | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia |

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link <https://meet.google.com/yrz-mcio-etk> il giorno 23 Aprile dalle ore 15 alle ore 17.20.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario “Il DNA questo (s)conosciuto” – Prof. Giacomo Spinsanti, Università di Siena**

Si attesta che i Professori:

- | | |
|---------------------------|----------------------------------------------------|
| • Chiti Marzia | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Imperio Tatiana | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Rustioni Marco | Liceo Scientifico A. Volta, Colle Val d'Elsa |
| • Ceccherini Cinzia Maria | Polo Liceale Aldi, Grosseto |
| • Profili Lucia | Polo Liceale Aldi, Grosseto |
| • Bugelli Laura | ISIS Leopoldo II di Lorena, Grosseto |
| • Severi Alice | ISIS Follonica (GR) |
| • Benini Maria Pia | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Guerrini Lorena | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Del Gamba Roberto | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Milani Lucio | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Tiezzi Rita | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Rispoli Alice | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT) |
| • Adelina Palmieri | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT) |

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link <https://meet.google.com/kqa-acnd-goo> il giorno 30 Aprile dalle ore 15 alle ore 17.00 (seminario aperto agli studenti e alla cittadinanza, in collaborazione con Polo Universitario Grossetano)

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario** “L’entomologia sanitaria: zanzare, pidocchi, cimici ecc., gli insetti che ci molestano” – Prof. Pietro Paolo Fanciulli, Università di Siena

Si attesta che i Professori:

- | | |
|----------------------------|----------------------------------------------------|
| • Mastrandrea Francesca R. | Polo Liceale P. Aldi, Grosseto |
| • Cardarelli Alessandro | ISIS Leopoldo II di Lorena, Grosseto |
| • Marangoni Laura | ISIS Leopoldo II di Lorena, Grosseto |
| • Sforzi Barbara | ISIS Leopoldo II di Lorena, Grosseto |
| • Severi Alice | ISIS Follonica (GR) |
| • Imperio Tatiana | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Margollicci Arcangela | IIS T. Sarrocchi, Siena |
| • Rustioni Marco | Liceo Scientifico A. Volta, Colle Val d’Elsa |
| • Del Gamba Roberto | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Guerrini Lorena | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Tiezzi Rita | ITIS G. Galilei, Arezzo |
| • Bambini Maria Cristina | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT) |
| • Palmieri Adelina | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT) |
| • Rispoli Alice | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT) |

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link

<https://meet.google.com/yrz-mcio-etk> il giorno 07 Maggio dalle ore 15 alle ore 19.00
(seminario aperto agli studenti)

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza

• **Seminario** “Parassitologia umana: viaggio nella biodiversità dei nostri scomodi, esperti inquilini occasionali” – Prof. Pietro Lupetti, Università di Siena

Si attesta che i Professori:

- | | |
|---------------------------|----------------------------------------------------|
| • Imperio Tatiana | Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena |
| • Margollicci Arcangela | IIS T. Sarrocchi, Siena |
| • Ceccherini Cinzia Maria | Polo Liceale P. Aldi, Grosseto |
| • Profili Lucia | Polo Liceale P. Aldi, Grosseto |
| • Severi Alice | ISIS Follonica (GR) |
| • Rispoli Alice | Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia (PT) |

hanno frequentato in modalità a distanza mediante link

<https://meet.google.com/yrz-mcio-etk> il giorno 28 Maggio dalle ore 15 alle ore 19 (seminario aperto agli studenti e alla cittadinanza, in collaborazione con Polo Universitario Grossetano)

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



PLS Biologia e Biotecnologie - Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

Modulo B) ASPETTI DI BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE

Attestato di frequenza al modulo B

Si attesta che i Professori:

- Imperio Tatiana Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli, Siena
- Margollicci Arcangela IIS T. Sarrocchi, Siena
- Ceccherini Cinzia Maria Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Profili Lucia Polo Liceale P. Aldi, Grosseto
- Marangoni Laura ISIS Leopoldo II di Lorena, Grosseto
- Sforzi Barbara ISIS Leopoldo II di Lorena, Grosseto
- Severi Alice ISIS Follonica (GR)
- Rispoli Alice Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti, Pescia

hanno frequentato il modulo B del Corso *La Biodiversità a Scuola 2019-20*

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini

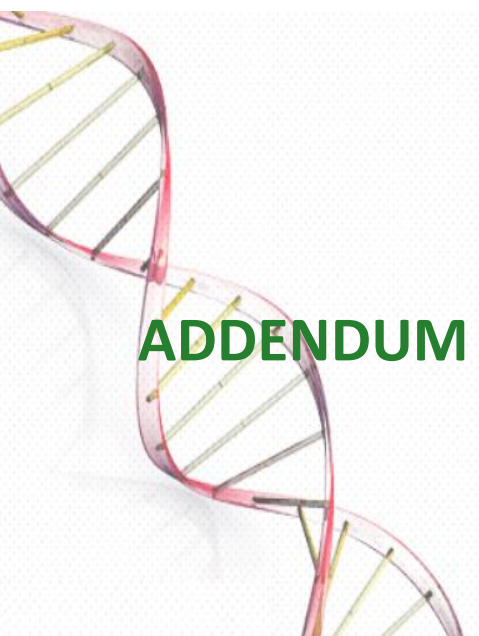


Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

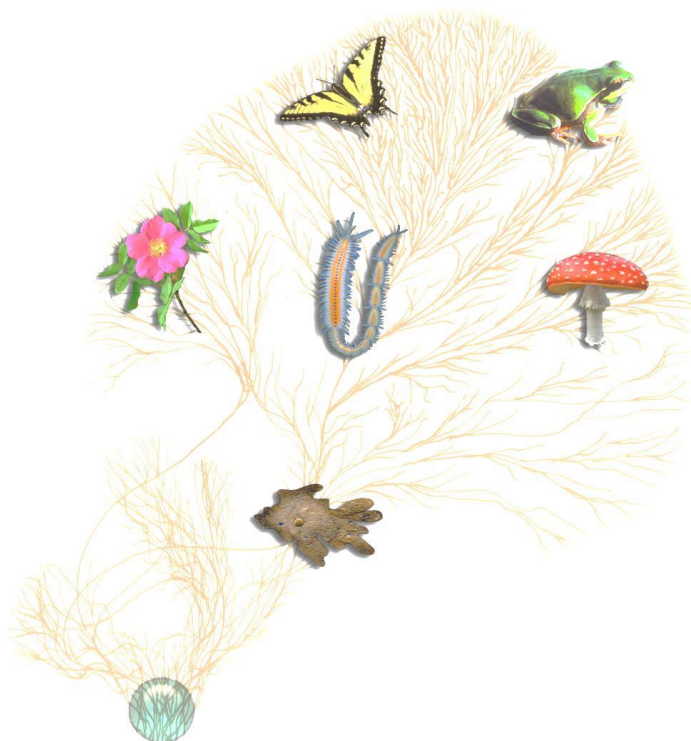
Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)



ADDENDUM modulo A: attestati individuali



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza

Si attesta che il Prof.

- Roberto Valoriani, ISIS Varchi, Montevarchi (AR)

ha frequentato le attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 Gennaio, 28 Gennaio e 10 Febbraio 2020, presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 12 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza

Si attesta che la Prof. ssa

- Barbara Fanciullini, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato le attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, il giorno 21 Gennaio 2020, presso ITIS G. Galilei, Arezzo secondo quanto specificato in calendario, per complessive 4 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Maria Pia Benini, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Maria Maddalena Bordo, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 5/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 20 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che il Prof.

- Roberto Del Gamba, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 5/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 20 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che il Prof.

- Francesco De Simone, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 5/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 20 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che il Prof.

- Emilio Fulminante, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 5/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 20 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che il Prof.

- Marco Gambassi, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 20 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Lorena Guerrini, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 5/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 20 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Carla Latil, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che il Prof.

- Lucio Milani, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Chiara Nicosia, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Emanuela Patriarchi, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Chiara Signorini, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Rita Tiezzi, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 5/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 3, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 20 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Carmela Zarrillo, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini



Piano nazionale Lauree Scientifiche Biologia e Biotecnologie

Referente: Daniela Marchini

La Biodiversità a Scuola 2019-20

PLS, AZIONE 6: Corso di formazione per docenti di Scienze di scuola secondaria di II grado Siena, Grosseto e Arezzo (Gennaio-Maggio 2020)

Modulo A) MICROARTROPODI DEL SUOLO: ASPETTI ECOLOGICI E MOLECOLARI

Attestato di frequenza al modulo A

Si attesta che la Prof. ssa

- Marianna Zarrillo, ITIS G. Galilei, Arezzo

ha frequentato 4/5 delle attività teorico-pratiche del modulo A del Corso, nei giorni 21 e 28 Gennaio 2020, 10 e 24 Febbraio 2020 presso ITIS G. Galilei, Arezzo e Polo Scientifico-Didattico di San Miniato, Siena, secondo quanto specificato in calendario, per complessive 16 ore.

Siena, 25 Giugno 2020

La referente del Corso PLS
Prof.ssa Daniela Marchini

