

Scienze per la sostenibilità. Sostenibilità per le scienze

Siena, 17-21 luglio 2017

Università di Siena

Programma provvisorio (6/6/2017)

Lunedì 17

Aula 5

9 :15 Presentazione della scuola e saluti istituzionali

9 :35 Un'introduzione alla sostenibilità

Simone Bastianoni

10:45 Coffee break

11:15 Sostenibilità nell'educazione scientifica: come e perché

Vera Montalbano

12:00 La storia delle cose e la ricerca di soluzioni sostenibili

Emilio Mariotti

12:45-14:30 Pausa pranzo

	Matematica e Fisica	Scienze e Chimica	Matematica e Scienze
14:30 -19:00	Modellizzazione, stime, misure: piccoli e grandi numeri per valutare indicatori di sostenibilità e altre grandezze (laboratorio di problem solving) Coord. V. Montalbano		

Martedì 18

Aula 5

9 :15 Usi e abusi del territorio (titolo provvisorio)

da definire

10:45 Coffee break

11:15 Misurare la Biodiversità

Simona Maccherini, Claudia Angiolini, Ilaria Bonini

12:45-14:30 Pausa pranzo

	Matematica e Fisica	Scienze e Chimica	Matematica e Scienze
14:30 -19:00	Modellizzazione (MAT/FIS) coord. M. A. Mariotti	Sicurezza e tracciabilità alimentare: la biologia molecolare come strumento d'indagine nel settore ittico. Alternative alimentari sostenibili (BIO) G. Spinsanti, D. Marchini Sala Riunioni, sez. Fisica	Fish game: un gioco per introdurre la sostenibilità coord. N. Patrizi Lab 1, sez. Fisica

	Risparmio energetico e sostenibilità (FIS) Sala Riunioni, sez. Fisica	Il mio menu preferito è sostenibile? (MAT/FIS/BIO/CHIM) coord. M. A. Mariotti, V. Montalbano Lab 1, sez. Fisica
--	---	--

Mercoledì 19 luglio

Aula 5

9 :15 Il macroproblema delle microplastiche: una storia paradigmatica sulla sostenibilità

Steven Loiselle e Luisa Galgani

10:45 Coffee break

11:15 Sulla modellizzazione

Maria Alessandra Mariotti

12:45-14:30 Pausa pranzo

	Matematica e Fisica	Scienze e Chimica	Matematica e Scienze
14:30 -19:00	Un mare di plastica: Plastiki e dintorni (FIS/MAT/GEO) coord. V. Montalbano Lab 1, sez. Fisica	Lab didattico (GEO/CHIM) Sala Riunioni, sez. Fisica	Modellizzazione (MAT/FIS) Sala Riunioni, sez. Fisica
	Cibo e calorie (MAT/FIS/CHIM) coord. V. Montalbano Lab 1, sez. Fisica		Lab didattico (GEO/CHIM) Sala Riunioni, sez. Fisica

Giovedì 20 luglio

Aula 5

9 :15 Fonti energetiche rinnovabili (titolo provvisorio)

Renato Papale

10:45 Coffee break

11:15 Il silenzio delle api

Ilaria Corsi

12:00 Orizzonti sostenibili (titolo provvisorio)

Federico Pulselli

12:45-14:30 Pausa pranzo

	Matematica e Fisica	Scienze e Chimica	Matematica e Scienze
14:30 -19:00	Cosa bolle in pentola? (FIS/CHIM) coord. V. Montalbano, A. Porri Lab 1, sez. Fisica	Come valutare la biodiversità in un parco Escursione BIO/CHIM (Orto Botanico) coord. S. Maccherini, C. Angiolini, I. Bonini, P. P. Fanciulli	
	Modellizzazione in cucina (FIS/MAT) coord. V. Montalbano, A. Porri Lab 1, sez. Fisica		

Aula 5 e Osservatorio astronomico

21:30 Osservazione astronomica: dove e quando

Alessandro Marchini, Vincenzo Millucci (data da confermare secondo le previsioni meteo)

Venerdì 21 luglio

Aula 5

9 :15-13:30 Lab Sharing

presentazione dei laboratori di problem solving e didattici da parte dei gruppi di lavoro

ATTIVITA' AGGIUNTIVE

A conclusione della scuola, nel pomeriggio di venerdì viene offerta la possibilità di una visita guidata condotta dal Prof. Giamello al Duomo di Siena per osservare l'alterazione dei materiali nei monumenti e come si procede nel ripristino e nella loro conservazione.

In una delle sere libere sarà possibile seguire una conferenza divulgativa del Prof. Fabrizio Castelli dell'Università di Milano sull'antimateria, proposta in collaborazione con la sezione di Siena dell'Associazione per l'Insegnamento della Fisica.

Riassunto laboratori pomeridiani

	Matematica e Fisica	Scienze e Chimica	Matematica e Scienze
Martedì 17 14:30 -19:00	Modellizzazione, stime, misure: piccoli e grandi numeri per valutare indicatori di sostenibilità e altre grandezze (laboratorio di problem solving) Coord. V. Montalbano		
Martedì 18 14:30 -19:00	Modellizzazione (MAT/FIS) coord. M. A. Mariotti	Sicurezza e tracciabilità alimentare: la biologia molecolare come strumento d'indagine nel settore ittico. Alternative alimentari sostenibili (BIO) G. Spinsanti, D. Marchini Sala Riunioni, sez. Fisica	Fish game: un gioco per introdurre la sostenibilità coord. N. Patrizi Lab 1, sez. Fisica
	Risparmio energetico e sostenibilità (FIS) Sala Riunioni, sez. Fisica	Il mio menu preferito è sostenibile? (MAT/FIS/BIO/CHIM) coord. M. A. Mariotti, V. Montalbano Lab 1, sez. Fisica	
Mercoledì 19 14:30 -19:00	Un mare di plastica: Plastiki e dintorni (FIS/MAT/GEO) coord. V. Montalbano Lab 1, sez. Fisica	Lab didattico (GEO/CHIM) Sala Riunioni, sez. Fisica	Modellizzazione (MAT/FIS) Sala Riunioni, sez. Fisica
	Cibo e calorie (MAT/FIS/CHIM) coord. V. Montalbano Lab 1, sez. Fisica		Lab didattico (GEO/CHIM) Sala Riunioni, sez. Fisica
Giovedì 20 14:30 -19:00	Cosa bolle in pentola? (FIS/CHIM) coord. V. Montalbano, A. Porri Lab 1, sez. Fisica	Come valutare la biodiversità in un parco Escursione BIO/CHIM (Orto Botanico) coord. S. Maccherini, C. Angiolini, I. Bonini, P. P. Fanciulli	
	Modellizzazione in cucina (FIS/MAT) coord. V. Montalbano, A. Porri Lab 1, sez. Fisica		

16:30-17:00 Coffee break