



SPAIS

Scuola Permanente per l'Aggiornamento degli Insegnanti di Scienze Sperimentali

Quali conoscenze di base per comprendere l'innovazione?

La scuola SPAIS-Floriano si pone come obiettivo l'individuazione e il conseguente approfondimento delle **conoscenze di base** che sono necessarie nel campo della biologia, della chimica, della fisica e della geologia per comprendere e comunicare i contenuti fondamentali della **moderna ricerca scientifica e tecnologica**.



Copyright: European Space Agency - ESA

**SPAIS-Floriano
XVII Edizione
La Terra: un sistema in
trasformazione
Terrasini (Pa)
25-29 luglio 2023**

La Terra è un sistema complesso, lontano dall'equilibrio, che manifesta la sua dinamicità con un insieme di fenomeni che interessano l'intera biosfera. Ai fenomeni naturali come terremoti, eruzioni vulcaniche, variazioni climatiche che hanno mutato il territorio determinando la sopravvivenza e l'evoluzione dei biosistemi, si sono aggiunti, nel corso della storia, i fenomeni antropici che, con sempre maggiore impatto, trasformano il mondo in cui viviamo. La presenza dell'*Homo sapiens*, dalle sue prime scoperte fino alle più recenti *rivoluzioni* tecnologiche, ha massicciamente influenzato tutti i processi in atto nel pianeta tanto da denominare *Antropocene* l'era in cui viviamo. I mutamenti indotti dalle tecnologie sviluppate dall'uomo e lo sfruttamento delle risorse sono causa di cambiamenti climatici globali, del declino degli ecosistemi, della trasformazione del terreno e della vegetazione del pianeta, nonché dell'impoverimento delle riserve energetiche e dell'alterazione del ciclo idrologico. Il concetto di cambiamento, inteso come costante ricerca di un nuovo stato di equilibrio, mostra gli effetti su scala macroscopica ma spesso ha la sua origine a livelli dimensionali inferiori secondo meccanismi cooperativi complessi. Tali meccanismi coinvolgono l'intera biosfera nei suoi molteplici aspetti, ecologico, biologico, sociale ed economico, determinando delle interrelazioni dinamiche complesse. Basti pensare agli effetti della pandemia sui nostri modelli sociali o dei mutamenti climatici sulle produzioni e sulle dinamiche migratorie. Tutto ciò impone la razionalizzazione di fenomeni caotici che si possono riscontrare tanto nelle reazioni chimiche oscillanti quanto nella dinamica della circolazione atmosferica o nel trasporto delle merci e persone.

SPAIS – Floriano 2023 intende prendere in esame diversi aspetti legati al concetto di trasformazione/adattamento a cui è sottoposto il "sistema" Terra. Saranno affrontati argomenti connessi ai cambiamenti dei sistemi geologici e climatici, alla dinamica dei sistemi complessi, ma anche agli effetti che la globalizzazione impone in ambito biologico, come la circolazione di specie virali e aliene, e in quello socio-economico, come la corsa alla digitalizzazione ed elettrificazione delle nostre economie. Infine, un esame prospettico basato sui principi della circolarità delle risorse e del loro utilizzo sarà affrontato per contribuire a una più simbiotica presenza dell'uomo nel sistema Terra.

Per informazioni: infospais@gmail.com

www.spais-aps.it



Università
di Catania



UniMe
1548



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



DESTINATARI

La Scuola è rivolta a docenti di discipline scientifiche della scuola secondaria; per i temi e il livello dei contenuti, tuttavia, è specificatamente indicata per i docenti della scuola secondaria di secondo grado.

PROGRAMMA SCIENTIFICO

Il programma prevede lezioni frontali mattutine e 2 laboratori pomeridiani (escursioni naturalistiche) per un totale di 25 ore di attività didattica. Alla fine della Scuola, ai corsisti regolarmente iscritti, sarà rilasciato idoneo attestato di frequenza in cui sarà specificato il numero effettivo di ore frequentate. L'attestazione sarà rilasciata, a seguito della consegna del questionario finale, se saranno state frequentate almeno 20 ore di attività didattica.

Il programma scientifico provvisorio sarà disponibile in tempi brevi sul sito della Scuola.

SEDE

Le attività didattiche si svolgeranno presso l'**Hotel Perla del Golfo*****, Terrasini (Palermo). I corsisti residenziali saranno ospitati in pensione completa presso la stessa struttura. Fra i propri servizi l'albergo offre: Piscina; Spiaggia privata; Wi-Fi.

Terrasini è un importante centro turistico e culturale, è noto per la sua costa e per le sue spiagge, ma anche per la sua piazza dominata dal Duomo una delle chiese più grandi del territorio e per il suo museo del carretto siciliano, palazzo d'Aumale.

ISCRIZIONE

Le iscrizioni dovranno essere effettuate tramite questo **modulo (clicca qui)** che è anche disponibile nel sito N.B.: L'ISCRIZIONE SARA' VALIDA SOLO SE RIPORTA GLI ESTREMI DEL VERSAMENTO DELLA QUOTA DI PARTECIPAZIONE COME DI SEGUITO SPECIFICATO.

QUOTE DI ISCRIZIONE INDIVIDUALI

Residenziale

	fino al 23/06/2023	dopo il 23/06/2023
<u>Insegnanti non soci</u>	€ 370	€ 420
<u>Insegnanti soci</u>	€ 320	€ 370

I corsisti saranno ospitati in camera doppia climatizzata e con servizio privato; trattamento di pensione completa (dalla cena del 25.07 al pranzo del 29.07) per 4 notti; sono incluse le pause caffè ed il materiale didattico. Nel modulo di iscrizione è possibile specificare l'eventuale nome di un altro/a corsista con cui si desidera condividere la camera. Tassa di soggiorno, da pagare direttamente in hotel, € 6.

Non Residenziale: € 50 (fino al 21/07/2023); € 70 (dopo il 21/07/2023)

La quota comprende le pause caffè e il materiale didattico. Eventuali coupon per i pasti saranno disponibili al costo di **30 €/pasto**.

Per **docenti soci** si intendono coloro che sono regolarmente iscritti all'Associazione SPAIS nell'anno in corso. Per chi non fosse già socio, è possibile l'iscrizione al APS SPAIS per l'anno in corso compilando il seguente **modulo, versando un contributo di 20 €** e dichiarando di condividere tutti gli articoli dello Statuto e del Regolamento disponibili **qui**.

Anche per la corrente edizione di SPAIS è prevista la partecipazione di un numero massimo di 10 studenti universitari o dottorandi, regolarmente iscritti a corsi di laurea o di dottorato in discipline scientifiche. Le iscrizioni in forma non residenziale, quota d'iscrizione 80 € comprensiva di pause caffè, materiale didattico e 2 pranzi, possono essere effettuate compilando un apposito **modulo (clicca qui)** per studenti. SPAIS mette a disposizione un numero limitato di **borse di partecipazione di € 80** ciascuna (massimo quattro), da destinare a studenti o dottorandi che ne facciano richiesta e che intendano frequentare la Scuola. La borsa sarà, comunque, riconosciuta se lo studente/dottorando ha partecipato ad almeno 20 ore di attività. Le eventuali richieste dovranno essere inviate **entro il 30 giugno 2023** all'indirizzo **infospais@gmail.com**, allegando una breve dichiarazione circa le motivazioni per frequentare la Scuola e un CV sintetico che specifichi anche l'attuale posizione universitaria. Le richieste di borsa di partecipazione devono essere presentate esclusivamente dopo aver effettuato regolarmente l'iscrizione a SPAIS. Nel caso di attribuzione,

l'importo della borsa verrà erogato dalla Scuola tramite bonifico al conto corrente che il corsista provvederà ad indicare. Le domande pervenute saranno esaminate da un'apposita commissione, le cui decisioni saranno inappellabili.

Per via della capienza della struttura e dell'efficacia didattica della Scuola, si prevede un numero massimo di **90 corsisti (max 60 residenziali)**. Pertanto, è necessaria la registrazione tempestiva anche da parte di corsisti non residenziali. Per l'accettazione delle iscrizioni sarà rispettato l'ordine cronologico di arrivo delle richieste. Le iscrizioni saranno confermate tempestivamente per posta elettronica all'indirizzo specificato nel modulo. Le iscrizioni per i corsisti residenziali si chiuderanno **improrogabilmente il 30 giugno**. Eventuali iscrizioni pervenute dopo tale data saranno soggette a verifica della disponibilità di camere.

PAGAMENTO DELLA QUOTA

Per chi utilizza la Carta Docente

La Scuola SPAIS come sempre è promossa dalle associazioni AIF, ANISN e DD-SCI che sono enti qualificati presso il MIUR per la formazione del personale docente. Di conseguenza SPAIS è riconosciuta come attività formativa qualificata e la quota di iscrizione può essere pagata utilizzando la Carta del Docente. Per motivi organizzativi la gestione dei relativi buoni, come di seguito specificato, viene effettuata da DD-SCI che si ringrazia sentitamente per la disponibilità.

Dal giorno 1 dicembre 2016, data di attivazione dell'applicazione on-line Carta del Docente (<https://cartadeldocente.istruzione.it/>), il Bonus può essere fruito soltanto generando appositi "buoni spesa". Tutti i docenti ai quali è riconosciuto il Bonus sono già registrati ma possono accedere all'applicazione dedicata soltanto qualificandosi con le proprie credenziali SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale).

Come generare il buono

Per l'iscrizione a SPAIS 2023 deve essere generato un buono per un importo corrispondente alla quota di iscrizione, valido per **esercizio fisico, categoria FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO**, ricordando di scegliere la prima voce "**corsi aggiornamento enti accreditati...**".

Come spendere il buono

Per utilizzare il buono al fine di iscriversi a SPAIS 2023 è necessario ottenere una copia pdf del buono. Durante la procedura di iscrizione a SPAIS 2023 sarà infatti richiesto di inserire il codice alfanumerico di 8 caratteri che identifica il buono e sarà anche indicato come inviare il pdf del buono.

Per chi non utilizza la Carta Docente

L'iscrizione è subordinata al versamento della quota di partecipazione tramite bonifico (cod. IBAN IT17L0306909606100000187746 BIC: BCITITMM) intestato ad Associazione SPAIS con la causale "Iscrizione a SPAIS 2023 di NOME E COGNOME".

N.B.: Prima di procedere con l'iscrizione assicurati di avere in tuo possesso copia in formato pdf del buono o del bonifico, in quanto dovrai caricarlo alla fine della procedura.

Dopo avere completato l'iscrizione, è opportuno inserire la propria iscrizione anche nel sito SOFIA. Per trovare l'iniziativa SPAIS nel sito SOFIA, nella home page alla voce di ricerca indicata con "Cerca nel catalogo l'iniziativa formativa" inserire SPAIS oppure il **codice iniziativa 82916**

RIMBORSI E CANCELLAZIONI

Pagamenti effettuati tramite Carta Docente

Come è noto un buono emesso mediante la procedura indicata nel sito della carta del docente può essere annullato, dallo stesso docente che lo ha generato, fino a quando il buono stesso non venga validato dall'esercizio fisico che lo ha incassato. Dopo la validazione il buono non può più essere annullato né rimborsato. Per consentire quindi una tempestiva iscrizione a SPAIS con contestuale invio del buono e, allo stesso tempo, lasciare sufficiente margine per eventuali cancellazioni, i buoni ricevuti saranno validati **dopo il 23 giugno**. Eventuali cancellazioni dei buoni prima di questa data dovranno essere comunque comunicate tempestivamente a SPAIS. I buoni regolarmente validati dopo tale data non potranno in alcun caso essere rimborsati.

Pagamenti effettuati tramite Bonifico a SPAIS

Penalità di cancellazione: fino al 30 giugno nessuna penalità
fino al 07 luglio addebito del 60%
dopo tale data nessun rimborso
partenza anticipata nessun rimborso

SERVIZI OPZIONALI

Eventuali accompagnatori non iscritti a SPAIS devono essere indicati nel modulo di iscrizione. Questi potranno essere ospitati presso la stessa struttura alberghiera con trattamento di pensione completa **dal 25.07 al 29.07** (4 notti), secondo le seguenti tariffe:

Sistemazione in camera doppia/matrimoniale standard con corsista registrato	€ 272/persona
Sistemazione in camera doppia/matrimoniale superior con corsista registrato	€ 312/persona
Terzo e quarto letto	€ 220/persona
Bambini da 3 a 12 anni	€144/persona
Bambini fino a 3 anni (nello stesso letto dei genitori)	Gratis*
Tassa di soggiorno da 10 anni in su	€ 6/persona

*Eventuale pasti al consumo.

Le modalità di pagamento e il pagamento delle quote relative agli eventuali accompagnatori non iscritti a SPAIS saranno regolarizzate direttamente con l'hotel **prima** dell'inizio del soggiorno. A tali quote si applicano le stesse penalità di cancellazione precedentemente specificate per i corsisti.

Prolungamenti del soggiorno

Chi volesse estendere il proprio soggiorno prima o dopo il periodo di svolgimento della Scuola (**25 – 29 luglio**), e previa verifica di disponibilità da concordare direttamente con l'hotel, potrà usufruire delle tariffe riservate a SPAIS.

Opzioni camera e supplemento

I corsisti, su richiesta e previa verifica di disponibilità, potranno usufruire di sistemazione in camera **singola standard** o **superior**, o di sistemazione in camera **doppia superior**. Per tali sistemazioni saranno applicati i seguenti supplementi:

- sistemazione camera singola standard € 70
- sistemazione camera singola superior € 150
- sistemazione camera doppia superior € 40 a pp.

Le quote supplementari devono essere saldate esclusivamente tramite bonifico bancario (cod. IBAN IT17L0306909606100000187746 BIC: BCITITMM) intestato ad Associazione SPAIS con la causale "Iscrizione a SPAIS 2023 di NOME E COGNOME" – supplemento camera. **Le suddette quote non possono essere pagate tramite Carta del Docente**. Chi volesse usufruire di **camera singola standard/superior** o di **camera doppia superior** dovrà selezionare l'apposita opzione nel modulo di iscrizione e dovrà completare la propria iscrizione **improrogabilmente entro il 23 giugno**. La ricevuta del versamento effettuato in formato PDF dovrà essere inviata al seguente **link** oppure inviata all'indirizzo mail **infospais@gmail.com**. Conferma definitiva dell'attribuzione della camera secondo il supplemento richiesto sarà comunicata entro il **30 giugno**.

SPAIS 2023 è una delle attività formative comprese nei progetti di sede dell'Università di Palermo incluse nei progetti delle aree Chimica, Fisica, Biologia e Biotecnologie, Scienze della Terra del Piano Nazionale Lauree Scientifiche. Inoltre, è un'attività congiunta tra i PNLs-Chimica delle tre sedi siciliane: Catania, Messina e Palermo.

Si ringraziano i responsabili di sede e i coordinatori nazionali delle su indicate aree per il contributo scientifico ed economico.

Il Team di SPAIS 2023

Direttore: Delia F. Chillura Martino

Comitato Scientifico e Organizzatore: Anna Caronia, Maria Concetta Consentino, Giorgio Cucciardi, Guido de Guidi, Claudio Fazio, Renato Lombardo, Giovanni Magliarditi, Antonella Maria Maggio, Marco Russo, Scolastica Serroni, Salvatore Stira.

Aggiornamenti e notizie aggiuntive saranno reperibili nel sito della Scuola (<https://www.spais-aps.it/>), su [facebook](#) e su [twitter](#).

Informazioni: segreteria della Scuola infospais@gmail.com