Club Alpino Italiano
per la Tutela dell'Ambiente Montano

Associazione aderente ASVIS, l'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

Il Club Alpino Italiano, fondato a Torino nel 1863, Ente pubblico senza fini di lucro ai sensi della L.91/1963, è riconosciuto dal MIUR con decreto prot. AOODPIT.595 del 15.07.2014, come Soggetto accreditato per l'offerta di formazione del personale della scuola.

LXXVII Corso nazionale Cai Scuola di formazione per insegnanti

L'Amiata tra passato e futuro:

"un territorio tutto da scoprire tra archeologia, miniere, geotermia, acqua e natura"

Abbadia San Salvatore (SI)

22-25 ottobre 2026

Corso autorizzato dal Ministero Pubblica Istruzione ai sensi della direttiva ministeriale n.90 dell'1/12/2003 – con decreto dirigenziale del 09/06/2014

I Docenti interessati potranno fruire dei permessi per la formazione di cui all'art. 64, comma 5, del vigente CCNL Scuola.

(Gli insegnanti hanno diritto alla fruizione di cinque giorni nel corso dell'anno scolastico per la partecipazione ad iniziative di formazione con l'esonero dal servizio e con sostituzione ai sensi della normativa sulle supplenze brevi vigente nei diversi gradi scolastici)

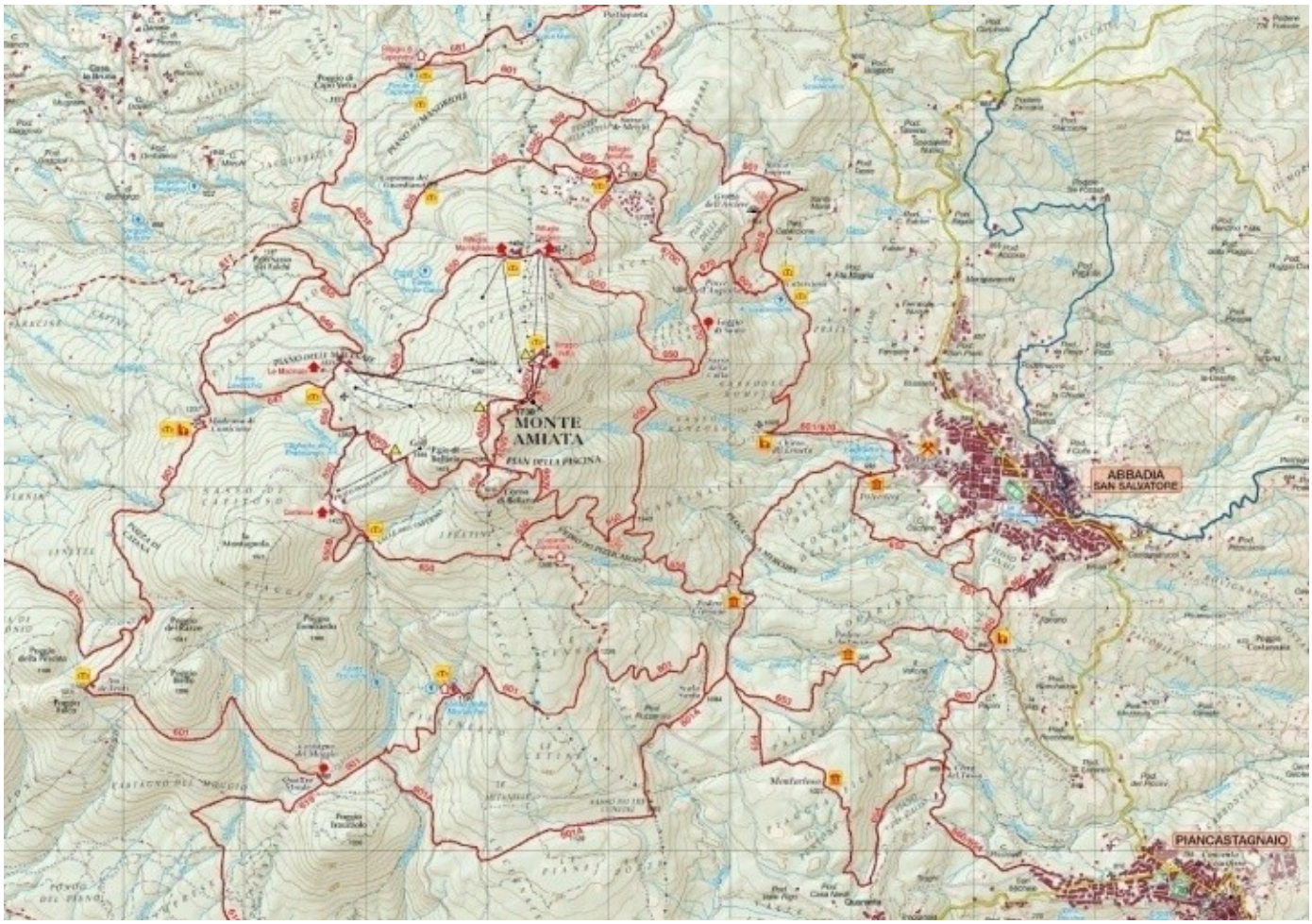
A fine corso la direzione rilascerà un regolare attestato di partecipazione

77° Corso nazionale Cai Scuola di formazione per insegnanti

L'Amiata tra passato e futuro:

"un territorio tutto da scoprire tra archeologia, miniere, geotermia, acqua e natura"

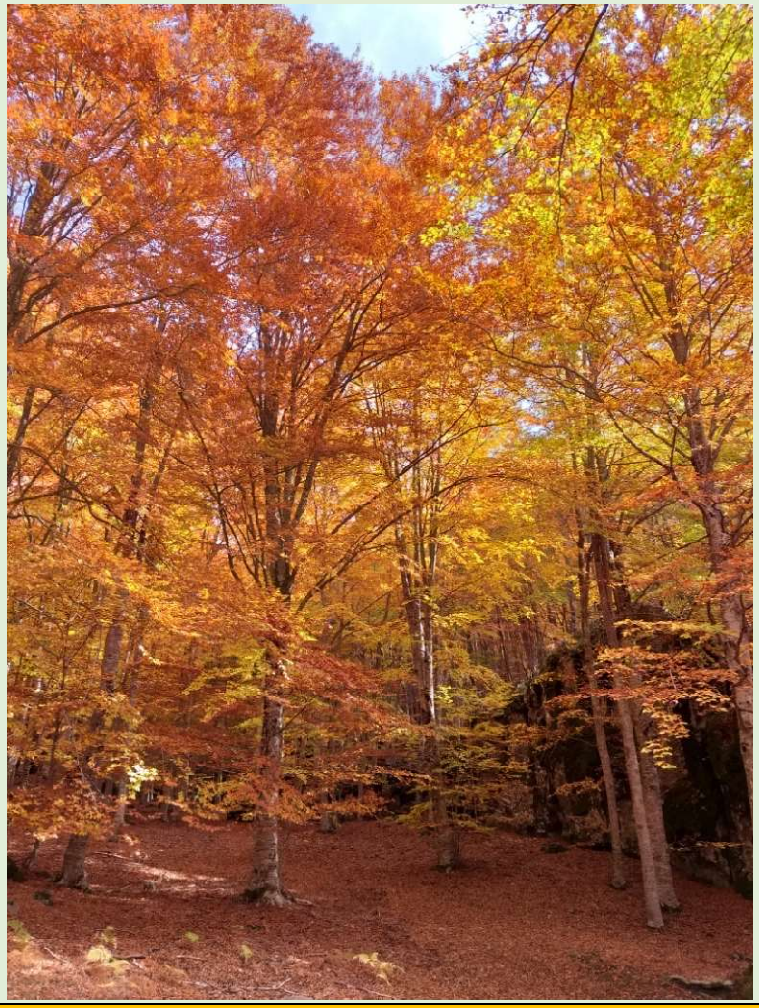
	A cura della **Sezione CAI di Siena**	**Comune Abbadia San Salvatore**
	Con il Patrocinio di ***Regione Toscana***	
	In collaborazione con il ***Gruppo Regionale CAI Toscana*** Con il sostegno della ***Commissione Regionale TAM Toscana***	
	Con il patrocinio di ***Assessore all'Ambiente della Regione Toscana*** ***Federparchi – UNCEM – ANCI – AsviS***	
	Con il patrocinio e la collaborazione di ***Università degli Studi di Siena*** ***Comune di Abbadia San Salvatore*** ***Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata*** ***Parco Museo Minerario di Abbadia San Salvatore*** ***Società Macchia Faggeta***	



Estratto nuova Carta Escursionistica del Monte Amiata

La sezione CAI di Siena, con la collaborazione del Gruppo Regionale CAI Toscana, con il patrocinio dell'Assessorato all'Ambiente della Regione Toscana, del PARCO NAZIONALE MUSEO delle MINIERE DELL'AMIATA e del COMUNE di ABBADIA SAN SALVATORE, da giovedì 22 a domenica 25 ottobre 2026, con sede ad Abbadia San Salvatore (SI), organizza un Corso di formazione per tutti i docenti di ogni ordine e grado, valido per tutte le aree disciplinari.
Il Corso è riconosciuto dal MIM in base alla Direttiva ministeriale n°90 dell'1/12/2003; il CAI è incluso, con decreto dirigenziale del 9/06/2014 nell'elenco dei Soggetti riconosciuti/qualificati per la formazione del personale della Scuola. La partecipazione al corso dà diritto all'esonero dal servizio nel rispetto della normativa vigente.

TITOLO	**L'Amiata tra passato e futuro:** **"un territorio tutto da scoprire tra archeologia, miniere, geotermia, acqua e natura"**
TEMA	**La ricchezza di un territorio ancora poco conosciuto, con un fiorente passato prima minerario e dopo come luogo di villeggiatura invernale per i senesi, dal secondo '900, fino alla nuova vocazione turistico-naturalistica e termale.**
CONTENUTI	Conoscenza del territorio in tutte le sue sfaccettature: 1) Geologia/Habitat/ecosistema/paesaggio; 2) La geotermia ieri e oggi; 3) L'acqua una risorsa importante; 4) Relazione con Storia e Cultura; 5) Pillole di didattica.



Foliage nella faggeta del Monte Amiata (archivio fotografico Massimo Vegni)

LA GEOTERMIA	L'energia geotermica è l'energia generata dal calore naturale presente all'interno della Terra. Questo calore aumenta progressivamente con la profondità, secondo il cosiddetto gradiente geotermico, che in media è di circa 3°C ogni 100 metri. In alcune aree geologicamente favorevoli – come quelle vulcaniche o caratterizzate da particolari anomalie – il gradiente può essere anche di 9-12°C ogni 100 metri. L'energia geotermica viene resa disponibile attraverso fluidi vettori (acqua o vapore), che si trovano naturalmente nel sottosuolo o che possono essere immessi artificialmente. Questi fluidi, riscaldati dalle rocce calde, risalgono in superficie spontaneamente (come nei geyser o nelle sorgenti termali) oppure vengono estratti tramite pozzi geotermici, realizzati con perforazioni meccaniche.
GEOTERMIA A MEDIA E ALTA ENTALPIA	In Italia, le principali aree geotermiche a media e alta entalpia attualmente sfruttate per la produzione di energia elettrica si trovano in Toscana, nelle zone di Larderello-Travale/Radicondoli e del Monte Amiata. L'Italia, e la Toscana in particolare, è stata un Paese pioniere nell'uso dell'energia geotermica: a Larderello, nel 1904, fu condotto il primo esperimento al mondo di produzione di elettricità dal calore del sottosuolo. Il primo impianto geotermoelettrico fu poi avviato nel 1913. Oggi, in Toscana, la potenza installata complessiva supera i 900 MW, confermando la regione come leader nazionale nel settore.
GEOTERMIA A BASSA ENTALPIA	Geotermia a bassa entalpia. Oltre alla geotermia ad alta e media entalpia, esiste anche la geotermia a bassa entalpia, molto più diffusa e impiegata per usi diretti del calore (riscaldamento, raffrescamento, edilizia, agricoltura). Questa forma di geotermia sfrutta il calore costante del sottosuolo (circa 10-15°C già a 1 metro di profondità), attraverso pompe di calore geotermiche. Questi impianti possono: in inverno, assorbire calore dal terreno per riscaldare edifici; in estate, cedere calore al terreno, raffrescando gli ambienti. Le pompe di calore geotermiche sono altamente efficienti: per ogni 1 kW di energia elettrica consumata, producono in media 3 kW termici. Possono essere installate in qualsiasi area e rappresentano una soluzione sostenibile e accessibile per molte applicazioni domestiche, pubbliche e industriali.
FUNZIONAMENTO DI UNA CENTRALE GEOTERMICA	Come funziona una centrale geotermica. Le centrali geotermiche convertono il calore sotterraneo in energia elettrica. Esistono tre principali tipologie di impianto: A vapore secco È la tecnologia più antica: il vapore estratto direttamente dal sottosuolo viene convogliato verso una turbina, che lo trasforma in energia meccanica, successivamente convertita in energia elettrica da un generatore. Flash (a separazione) L'acqua ad alta pressione viene portata in superficie, dove subisce una decompressione che genera vapore. Questo vapore aziona la turbina. Binarie (a ciclo binario) L'acqua calda del sottosuolo scalda un secondo fluido a basso punto di ebollizione, che vaporizza e aziona la turbina. Questo sistema è particolarmente adatto a temperature moderate.

I COMUNI GEOTERMICI IN TOSCANA

Le centrali geotermiche in Toscana sono gestite da Enel.
In base al D.Lgs. 22/2010, il concessionario è tenuto a corrispondere un contributo annuale, calcolato in base all'energia elettrica prodotta, ai comuni geotermici interessati dalle concessioni in essere (Abbadia San Salvatore, Arcidosso, Castel del Piano, Castelnuovo Val di Cecina, Chiusdino, Montecatini Val di Cecina, Monterotondo Marittimo, Monteverdi Marittimo, Montieri, Piancastagnaio, Pomarance, Radicofani, Radicondoli, Roccalbegna, San Casciano dei Bagni, Santa Fiora).
La stessa norma prevede, inoltre, il versamento di un contributo annuo, alla Regione nel cui territorio sono presenti le concessioni. Il gettito dei contributi incassati dalla Regione Toscana, unitamente ai canoni concessori annuali, costituisce il cosiddetto "Fondo Geotermico" che viene destinato prevalentemente a progetti di investimento nei territori interessati dalle concessioni, in quanto connesso a finalità di compensazione ambientale.

La centrale geotermica Bagnore 4, Santa Fiora (GR) sul versante grossetano dell'Amiata (foto dal web)

NON è TUTTO ORO IL VAPORE CHE LUCCICA

In tutta la zona del Monte Amiata, sia senese che grossetana, sono sorti comitati a associazioni per dire no al geotermico, perché se è vero che la geotermia in Toscana copre il 70% della produzione di energia elettrica prodotta da energie rinnovabili, è anche vero che nella nostra Regione sono stati superati da tempo i margini di sfruttamento.
Ecco come il vulcanologo e primo ricercatore dell'Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) Giuseppe Mastrolorenzo risponde, in un'intervista, alla domanda: ma la geotermia è davvero una fonte rinnovabile?

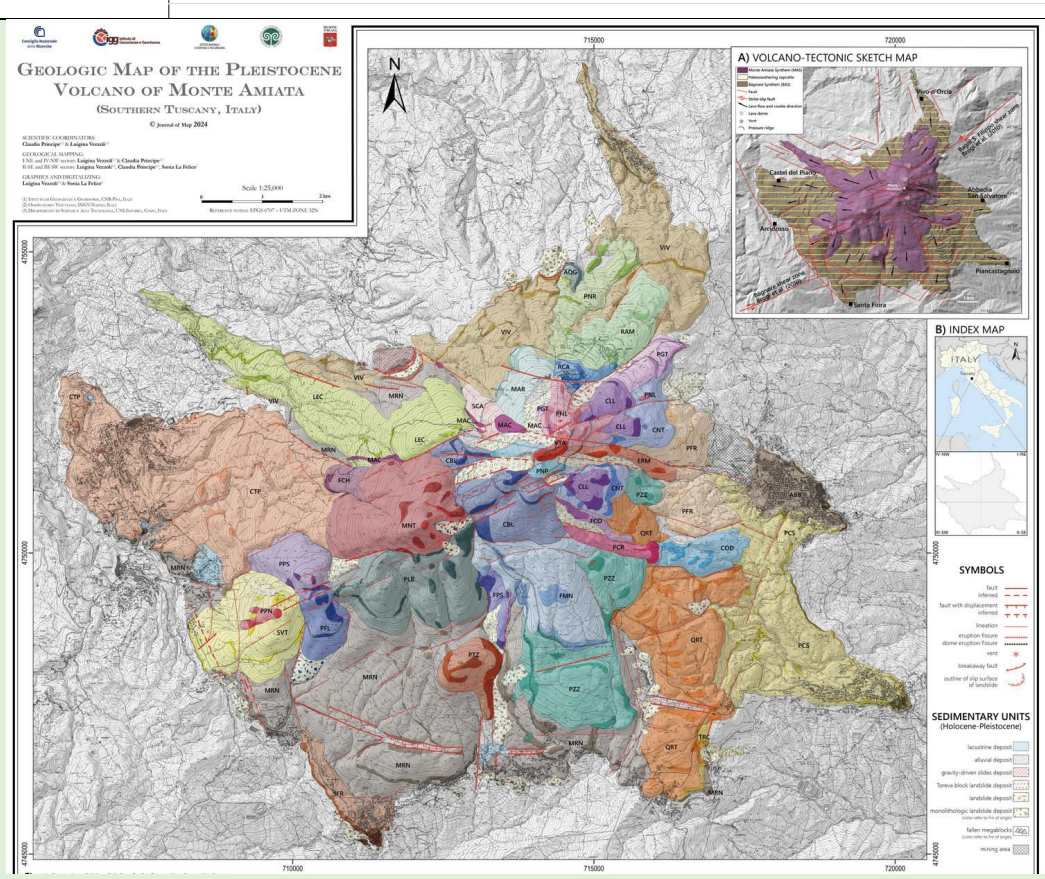
"Qui c'è un equivoco di fondo: la geotermia non è una fonte rinnovabile, viene ritenuta a torto rinnovabile, ma in realtà le fonti rinnovabili sono quelle veramente inesauribili: è rinnovabile il sole, che sarà così per 4 miliardi e mezzo di anni, è rinnovabile il vento, che ci sarà sempre, ma il fluido geotermico è una risorsa che si esaurisce localmente e bisogna spostarsi per prelevarne altro o reiniettare fluido nel sottosuolo, nel tentativo di compensarne l'esaurimento locale. Con questo, intendiamoci, non voglio dire che l'eolico o il fotovoltaico non abbiano controindicazioni, c'è il problema dell'impatto ambientale nell'eolico e dell'occupazione di suolo e del riciclaggio dei materiali nel fotovoltaico. Ma di certo l'energia geotermica non è né verde né rinnovabile. Non è verde in quanto ha controindicazioni perché altera le falde, altera il suolo stesso, e non è rinnovabile in senso stretto."

Il dibattito resta aperto…

Una veduta del Monte Amiata (foto dal web)

IL TERRITORIO DEL MONTE AMIATA	Il Monte Amiata, situato nella Toscana meridionale, nell'Antiappennino toscano, è un vulcano pleistocenico estinto (le ultime attività note sono risalenti a circa 200.000–300.000 anni fa) che con la sua vetta raggiunge i 1738 metri ed è la montagna più alta della Maremma. Rappresenta il prolungamento settentrionale della catena Pleistocenica dei vulcani Romani e si divide tra la provincia grossetana e quella senese. Posto tra la Maremma, la Val d'Orcia e la Val di Chiana svetta indisturbato sul territorio circostante. Nonostante sia stato dichiarato estinto, il vulcano continua a mostrare segni di attività sotterranea, come le famose sorgenti di acqua calda termale presenti nel sud della Toscana. Il toponimo Monte Amiata sta ad indicare un vasto territorio composto da più cime, oltre a quella più alta che da il nome al complesso montuoso, in continuità l'una con l'altra. Sul versante grossetano spiccano i rilievi di Poggio Trauzzolo (1200 m), Monte Labbro (1193 m), Monte Civitella (1107 m), Monte Buceto (1152 m), Monte Aquilaia (1104 m) e Monte Calvo (930 metri); sul versante senese troviamo, tra le vette più alte, Poggio Zoccolino (1035 m), Poggio Le Perazzette (922 metri) e Poggio Roccone (913 metri). Vi si trovano, inoltre, le sorgenti dei fiumi Fiora, Vivo, Albegna e Paglia, che sgorgano laddove finiscono le rocce trachitiche e inizia il basamento calcare-argilloso e che costituiscono l'imponente ricchezza idrica di questo rilievo vulcanico. Nel territorio amiatino vi sono inoltre situate numerose aree protette: la riserve naturali del Monte Labbro, di Pescinello, del Bosco dei Rocconi, di Poggio all'Olmo, della Santissima Trinità, del Monte Penna ed inoltre un importante parco faunistico (che si trova nel comune di Arcidosso).

VOCAZIONE TURISTICA	Oggi sull'Amiata sono molte le attività che si possono svolgere e negli ultimi anni stiamo assistendo ad un cambiamento del settore turistico, che per molti anni è stato monopolizzato dagli impianti sciistici. Purtroppo negli ultimi anni, con i cambiamenti climatici in atto, le nevicate sono sempre più rare e per permettere agli impianti di lavorare si deve ricorrere ai cannoni spara neve. In Località Le Macinaie, dove si trova anche l'omonimo rifugio è sorto un bike park: l'Amiata Freeride, che ogni anno accoglie gli appassionati di enduro e downhill. E più recentemente, sempre al prato delle Macinaie, è stato allestito il parco avventura Indiana Park per consentire a bambini, ragazzi e adulti di cimentarsi in percorsi attrezzati immersi nella splendida faggeta. Anche la sentieristica, per quanti amano il trekking, è diventata un punto di forza del Monte Amiata, con la nuova rete sentieristica ripristinata e mappata dal CAI negli ultimi due anni. Un territorio ricco di storia, di cultura, di natura tutto da scoprire.

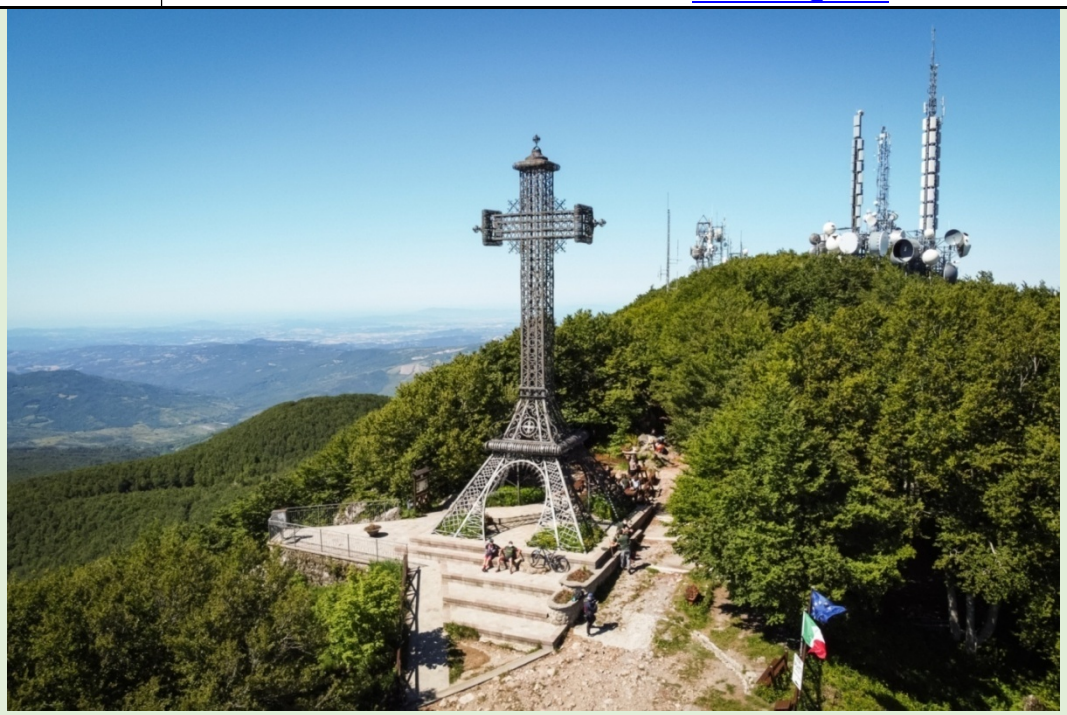


Carta Geologica del Monte Amiata (da geocorsi.it)

VALORE STRATEGICO del territorio Amiatino	Il territorio amiatino è ricco di storia e di archeologia. Ha da sempre un importante ruolo strategico nella difesa del territorio circostante, è ricco di risorse minerarie come il mercurio, ma soprattutto ricco di acqua dolce a acqua termale. ED E' PROPRIO SU QUESTI VALORI CHE SARANNO DOSATE LE AZIONI DI FORMAZIONE DI QUESTO CORSO. Un territorio da tutelare a tutto tondo e da valorizzare in vista di un futuro mutevole che da luogo strategico per la difesa della zona, si è evoluto con l'utilizzo intensivo delle risorse minerarie, fino alla loro chiusura nell'ultimo quarto del secolo scorso, per poi divenire negli anni '60 del '900, luogo di villeggiatura invernale sulla neve ed accogliere sciatori da tutta la Toscana, fino ad arrivare ad oggi. L'ultima scommessa, fatta a causa dei cambiamenti climatici, ha visto un nuovo ribaltamento nella vocazione del territorio amiatino e oggi tutta la sua ricchezza si basa sulla geotermia e sul turismo legato a trekking e natura, realizzatasi con un bike-park e una nuova rete sentieristica CAI tutta da scoprire.

	Questo territorio offre ai visitatori molte opportunità, tutelando un patrimonio boschivo e faunistico di primordine e promuovendo un turismo naturalistico e una frequentazione sostenibile; ma al tempo stesso continuando a valorizzare e gestire l'uso sostenibile delle risorse naturali come ad esempio il legname, la raccolta di funghi, la caccia e l'agricoltura tradizionale, conciliandole con l'innovazione derivante dallo sfruttamento dell'energia geotermica.
OBIETTIVIDEL CORSO	Il CAI Scuola con questo progetto vuole • Offrire ai docenti l'opportunità di acquisire conoscenze geografiche, naturalistiche, culturali e storiche, con particolare riferimento al valore della geotermia come risorsa sostenibile e pulita. • Mettere a disposizione dei docenti una serie di competenze metodologiche ed operative differenziate per contenuti, ma tutte trasferibili all'interno della programmazione didattica curricolare; per favorire la nascita e la realizzazione di esperienze didattiche trasferibili nella pratica tali da coinvolgere gli studenti quali protagonisti. • Permettere ai docenti di migliorare la competenza e l'autonomia operativa nella fruizione dell'ambiente come un insieme interconnesso anche con l'uomo, intendendo con esso il laboratorio didattico ed educativo all'aria aperta. • Favorire il collegamento metodologico (pluridisciplinare e interdisciplinare) tra docenti di diverse discipline e ordini. • Fornire ai docenti spunti di intervento a scuola, presentando piccole attività legate al territorio, da svolgere in ambiente o in classe, facilmente replicabili e adattabili alle proprie esigenze e ordini di scuola. A tal fine, saranno svolte lezioni frontali e seminari da esperti che mirano a chiarire i punti centrali del "VALORE STRATEGICO". Durante le attività sul territorio saranno coinvolti (vedi collaboratori) i gestori istituzionali e le parti interessate nella conservazione della biodiversità e del Patrimonio culturale.
METODOLOGIA	1) Lezioni frontali in aula, attraverso metodi che coinvolgano i corsisti, preferibilmente concettualizzando i contenuti molto formali come quelli attinenti alla legislazione, ecologia, genetica e modellistica. 2) Coinvolgimento di docenti esperti (Università, Enti Parco, Pubbliche amministrazioni, Centri Studi ecc.) 3) Laboratori sul campo, attraverso escursioni didattiche che consentano di valutareinterminiqualitativiequantitativilostatodellabiodiversitàperhabitat differenti(es.areeumide,praterie,garighe,foresta)all'internodellostessoSito. Valutazionedellepressioni/impatti,suggerimentodellerisposte(modelloPSR). 4) Approccio*bottom-up*nelcoinvolgimentodeidiversiattorisiainunaprospettiva gestionale che di formazione culturale-ambientale.
SOGGETTO RESPONSABILE	**CLUB ALPINO ITALIANO** Via E. Petrella, 19 – 20124 Milano Tel. 02/2057231 – Fax 02/205723201 – www.cai.it
SOGGETTI ATTUATORI	**Sezione CAI di Siena** **Gruppo Regionale CAI Toscana**
SOGGETTI PATROCINATORI e COLLABORATORI	• **Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente (DDSFTA)** • **Commissione Regionale TAM Toscana** • **Regione Toscana, Assessorato Ambiente, Vigilanza ambientale, Parchi Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità urbana**

	• **Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata** • **Comune di Abbadia San Salvatore** • **Società Macchia Faggeta** • **Federparchi** • **UNCEM** • **ANCI** • **ASviS**
GRUPPODILAVORO PROGETTO CAI SCUOLA	*SOCS (Struttura operativa CAI Sscuola):* •**Felicia CUTOLO**, Presidente Struttura Operativa CAI SCUOLA •**Filippo DI DONATO** •**Monica BOSCOLO** •**Angelina PAOLANTONIO** •**Luisa LENTA** •**Ciro NOBILE** •**Manola TERZANI** •**Antonio MONTANI**, Presidente CAI Nazionale con delega al CAI SCUOLA •**Francesco LO CASCIO,** Consigliere Centrale CAI Nazionale, referente CAI SCUOLA
DIRETTORE SCIENTIFICO	• **Antonio CAPASSO**- Componente del Consiglio Direttivo della sezione CAI di Siena
DIRETTORI TECNICI	• **Manola TERZANI** - Componente Gruppo di Lavoro "Cai Scuola" – ORTAM – componente Tam sezionale di Siena – già componente del Consiglio Direttivo della sezione CAI di Siena • **Ilaria MELONI** – Presidente della sezione CAI di Siena, già componente e vice-presidente del Consiglio Direttivo della sezione CAI di Siena • **Riccardo SOLDATI FRATIGLIONI** – Accompagnatore di escursionismo con abilitazione EEA, componente del Collegio dei Probiviri del GR Toscana, già Presidente della sezione CAI di Siena
CONTATTI	Per informazioni su iscrizioni, versamenti e aspetti logistici contattare • **Felicia CUTOLO** ▪ 3475218814 ▪ email f.cutolo@cai.it - caiscuola@cai.it • **Angelina PAOLANTONIO** ▪ email a.paolantonio@cai.it • **Massimiliano CARUANA** (sede centrale CAI) ▪ 02205723239 Per informazioni sul programma contattare • **Manola TERZANI** ▪ 3393619265 ▪ email: m.terzani@cai.it

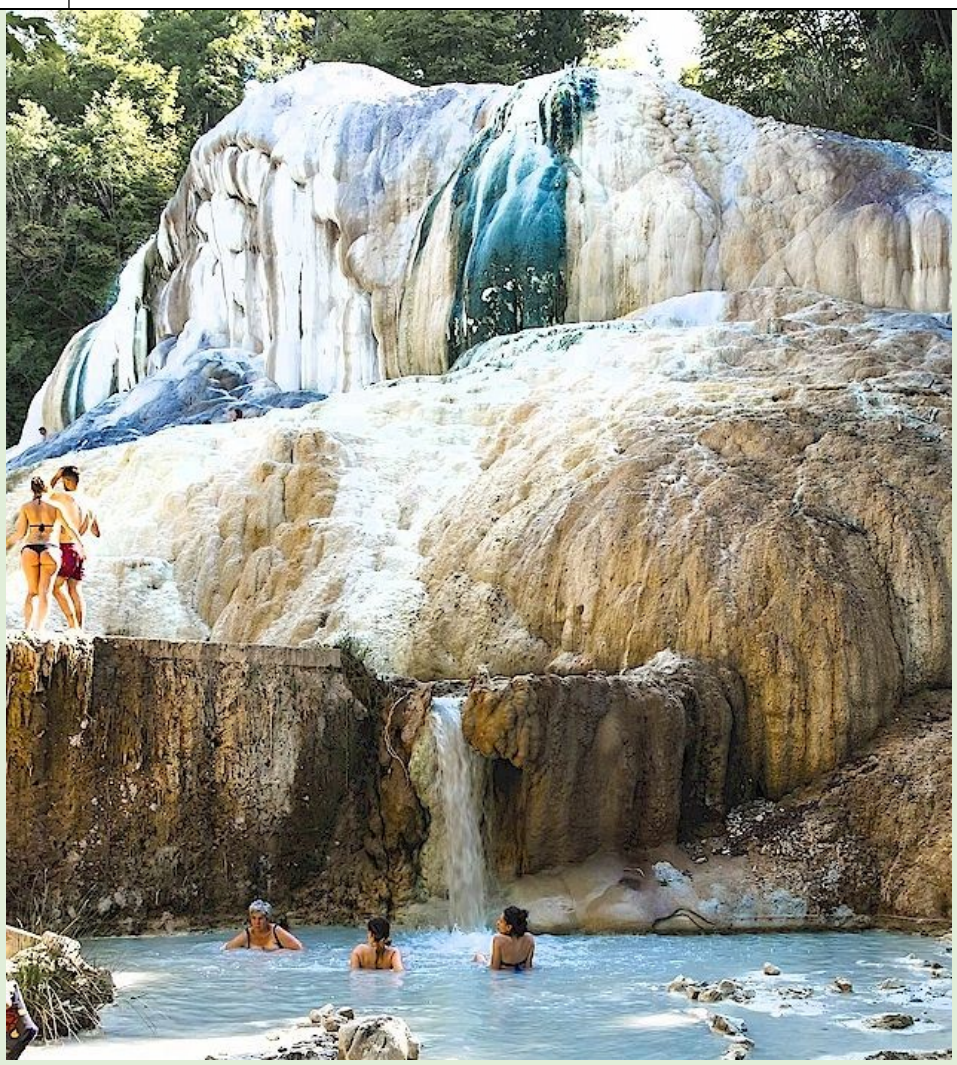


La Croce in ferro battuto in vetta all'Amiata (foto dal web)

RELATORI	**Relatori indoor** • Dott. **Enrico Tavernelli,** Professore Ordinario di Geologia Strutturale e Tettonica del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente (DDSFTA), dell'Università degli Studi di Siena; • Dott. **Luca Vigni,** medico chirurgo, specialista in medicina dello sport, in sicurezza sociale ed organizzazione sanitaria, Accompagnatore di Alpinismo Giovanile AAG; • **Massimo Vegni**, componente del CAI Centrale, Accompagnatore Nazionale di Escursionismo ANE, già Presidente della sezione di Siena; • **Alessandro Paganelli,** componente CRTAM (Commissoine Regionale Tutela Ambiente Montano); • **Alessio Giunti**, Responsabile Unità Tutela e Sviluppo, ADF (Acquedotto del Fiora) • Un rappresentante per la Società Macchia Faggeta • **Damiano Sonnini**, Meteo Siena 24; • **Enrico Cioni**, Operatore Soccorso Alpino, Capostazione della Stazione Monte Amiata del SAST; • **Anna Fochi,** Presidente della sezione CAI di Livorno, ORTAM, referente regionale del gruppo CAI Scuola, componente Commissione TAM sezione di Livorno, referente progetto Acqua Sorgente, già componente del Consiglio Direttivo della sezione di Livorno; **Relatori outdoor** • **Francesco Parigi**, geologo e docente; AE sez. Siena, docente della Scuola di Escursionismo sezionale, componente Commissione TAM sezione di Siena, referente per il Liceo G. Galilei di Siena per i progetti PCTO; • **Fausto Fabbrizzi**, Forestale e Guida Naturalistica AIEA, ex funzionario del Corpo Forestale dello Stato, ex Ufficiale dei Carabinieri Forestali; • **Gabriele Clementi,** videomaker e documentarista, AE con qualifica Ambiente Innevato sez. Siena, ORTAM; • **Filomena Petrera,** componente del Consiglio Direttivo della sezione CAI di Siena, componente TAM sezione di Siena, componente gruppo Manutentori Sentieristica CAI di Siena, referente per Siena gruppo Grandi Carnivori; • **Manola Terzani,** archeologa e archeobotanica di formazione, docente di lettere per vocazione, componente SOCS – ORTAM – componente Tam sezione di Siena - già componente gruppo Manutentori Sentieristica CAI Siena, già componente del Consiglio Direttivo della sezione CAI di Siena.

Cripta Abbazia del Santissimo Salvatore (archivio fotografico Massimo Vegni)

ANNO SCOLASTICO	**2026/2027**
MODALITÀ DI EROGAZIONE	▪ Comunicazioni di docenti ed esperti ▪ Escursioni guidate in ambiente ▪ Laboratori didattici in itinere ▪ Incontri e dibattiti con le realtà territoriali ▪ Visite guidate (musei, centri visita)



La Balena Bianca di Bagni San Filippo (foto dal web)

SEDE DEL CORSO	Lo svolgimento di questo corso è programmato con una durata di quattro giorni, da **giovedì 22 a domenica 25 ottobre 2026**. Il Corso si terrà presso l'Hotel Fabbrini ad Abbadia San salvatore (SI) in Toscana. I partecipanti saranno ospitati presso l'aula conferenze della Società Macchia Faggeta ad Abbadia San Salvatore.
SISTEMAZIONE	Sistemazione presso l'Albergo Fabbrini ad Abbadia San Salvatore in camere doppie e triple.
LOCALITÀ DEL CORSO	L'attività di didattica in ambiente si svolgerà nel territorio dell'Amiata intorno ad Abbadia San Salvatore e prevede la visita delle seguenti località e dintorni: • Abbadia San salvatore, Museo della Miniera • Rocca d'Orcia, Rocca di Tentennano • Castiglione d'Orcia • Vivo d'Orcia, fonti dell'Ermicciolo • Vetta dell'Amiata • San Casciano Bagni Durante le escursioni, oltre agli aspetti naturalistico-ambientali, verranno presi in considerazione gli aspetti antropici, storico-artistici ed economici del territorio.

INFORMAZIONI LOGISTICHE	Abbadia San Salvatore è situata sul versante senese del Monte Amiata, al confine con la provincia di Grosseto. La sede del Corso si trova all'Albergo Gen. Cantore, Abbadia San Salvatore (SI). **COME ARRIVARE IN AEREO:** Per arrivare ad Abbadia San Salvatore in aereo, è necessario atterrare all'aeroporto più vicino, che possono essere l'aeroporto di Firenze ({Firenze Airport (FLR)}), l'aeroporto di Pisa ({Galileo Galilei Airport (PSA)}), o l'aeroporto di Roma ({Fiumicino Airport (FCO)}). Dopodiché, si può raggiungere Abbadia San Salvatore con un treno o un autobus, meglio con un'auto. **COME ARRIVARE IN TRENO:** con le Ferrovie dello Stato (Trenitalia) fino alla Stazione di Chiusi-Chianciano Terme, quindi con un bus gestito da Autolinee Toscane con cambio a Sarteano. Il tragitto da Chiusi ad Abbadia San salvatore dura circa 2 ore e costa 5,00€, in orario invernale ci sono solo 2 corse, una alle ore 6:25 e l'altra alle ore 13:20. **COME ARRIVARE IN AUTO:** Dall'autostrada A1 per chi viene dal centro-nord, uscita Chiusi-Chianciano Terme, SP146, SP19 (indicazioni per Sarteano/SS2/cassia/Radicofani), SP40, SS2, SP61 (indicazioni per Abbadia San Salvatore/Pian castagnaio). Tempo di percorrenza Chiusi- Abbadia 55 minuti circa. Dall'autostrada A1 per chi viene dal sud, uscita Orvieto, SR71, SP43, SP44, SP99, SP107, SP47, SS2 per Acquapendente, Strada Provinciale del Monte Amiata, arrivo ad Abbadia San Salvatore. Tempo di percorrenza Orvieto-Abbadia 1 ora circa. **ATTENZIONE**: gli spostamenti, una volta arrivati ad Abbadia San Salvatore avverranno con un bus turistico.
MATERIALIE TECNOLOGIE UTILIZZATE	Corso CAI Scuola "PLASTIC FREE" – EVVIVA LA BORRACCIA – LIBERI DALLA PLASTICA. Tutti i corsisti devono dotarsi di borraccia personale e devono essere forniti di bussola in plastica trasparente per le attività laboratori ali in ambiente. Il corso consta di comunicazioni frontali e attività in ambiente. Per le relazioni si prevede l'uso di vari mezzi audiovisivi. Per facilitare sia l'apprendimento che la riproposizione in classe dei contenuti del Corso, ai partecipanti sarà fornita copia delle relazioni su supporto cartaceo o digitale. Le attività all'aperto prevederanno escursioni guidate in ambiente e visite culturali.
AMBITI SPECIFICI	• Conoscenza delle valenze geologiche e geotermiche del territorio • Conoscenza delle valenze naturalistiche locali (flora, fauna) • Conoscenza di elementi di lettura del paesaggio • Conoscenza dei valori antropici (storia, cultura, economia, società) • Ruolo del Parco quale scrigno di storia, ricordi e tradizioni.
AMBITI TRASVERSALI	• il paesaggio e il territorio come bene comune e come valore condiviso • didattica e ricerca sul campo • metodologia scientifica e attività laboratoriali sia frontali che in ambiente • innovazione didattica nelle attività di educazione ambientale.
DESTINATARI	Per i contenuti e le caratteristiche delle attività previste, il Corso Cai Scuola è destinato a Docenti di ogni ordine e grado delle diverse aree disciplinari. Essendo il Corso Cai Scuola proposto su scala nazionale, si cercherà di favorire e incoraggiare la partecipazione di docenti provenienti da diverse regioni d'Italia, anche per i possibili scambi di attività e circolazione di esperienze e idee che valorizzino il patrimonio di conoscenze e competenze presenti in diversi contesti territoriali. A tal proposito si invitano i docenti partecipanti a fornire – possibilmente in anticipo rispetto all'inizio del corso – eventuali materiali relativi a esperienze pregresse o casi di interesse, che potranno essere discussi e analizzati durante il corso. Il Corso è limitato a un massimo di **50** partecipanti.

MAPPATURA DELLE COMPETENZE	Coerentemente con quanto indicato dalla legge n. 107/15, comma 7, i partecipanti a questo corso avranno occasione di approfondire: • gli strumenti didattici utili per promuovere negli studenti consapevolezza di appartenenza a una piccola comunità in raffronto a una grande città, corresponsabilità nella tutela del bene comune e nello sviluppo sostenibile dei propri contesti territoriali; • le competenze in materia di educazione al rispetto delle differenze, al dialogo tra diversi strati sociali, tra le culture, al sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni, nella consapevolezza dei diritti e dei doveri; • l'utilizzo critico e consapevole dei media, dei software utili alle attività in ambiente; • le metodologie laboratoriali e per le attività di laboratorio all'aperto; • le competenze nell'uso delle risorse di un territorio nelle interdisciplinarità, nell'approccio e nella gestione dei processi; • l'impatto dei contenuti sulla formazione degli studenti.
METODI DI VERIFICA FINALE	- questionario a risposte aperte - questionario a risposta multipla - Il questionario verrà somministrato a tutti i docenti partecipanti al termine del corso, con l'intento anche di raccogliere spunti e suggerimenti critici per il miglioramento dell'offerta formativa.
DURATA DEL CORSO	**4 giorni**
FREQUENZA NECESSARIA	Ai docenti che frequenteranno l'intero corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione che certifica attività di formazione e aggiornamento per un totale di **30 ore.**

Anello alto dei rifugi,punto panoramico Pizzicatopi, affaccio in direzione di Abbadia San Salvatore (foto di Mauro Bracalente)

COSTO A CARICO DEI PARTECIPANTI	➢ €340,00 docenti soci CAI ➢ €380,00 docenti non soci CAI Il costo maggiore per i partecipanti non-soci CAI deriva dalla necessità di attivare l'assicurazione per le attività in ambiente previste dal programma del corso, in quanto tutti i partecipanti alle escursioni devono essere obbligatoriamente assicurati. Come è noto, i soci CAI godono di assicurazione anche relativamente all'eventuale soccorso alpino per infortuni che dovessero verificarsi durante le escursioni previste, con i massimali e le condizioni descritti nel sito del CAI Centrale. La quota è comprensiva di pernottamento in camera doppia o tripla in albergo, cestino pranzo durante le uscite in ambiente, pranzo/buffet di domenica 25, tre cene, trasporti locali per le attività in ambiente, fornitura di materiale didattico. A carico del docente la tassa di soggiorno che ammonta a €1,20 al giorno a persona. Piccoli costi aggiuntivi potranno verificarsi a carico dei partecipanti per alcuni ingressi al momento non previsti e/o a riduzione per insegnanti. A tale scopo è necessario dotarsi di carta d'identità e documento attestante lo stato di servizio come docente. Il costo e l'onere organizzativo dei viaggi di andata e ritorno per raggiungere la sede del corso ad Abbadia San Salvatore in Toscana sono a totale carico del partecipante.

La Croce monumentale in inverno (ph:@amiatafreeride)

CARTA DOCENTE	Al momento dell'approvazione di questo progetto, non è dato sapere quale futuro potrà avere il bonus di 500,00€ istituito ai sensi della L 107/2015 ed erogato tramite la Carta del Docente per sostenere i costi derivanti dalla formazione, tra cui i corsi dotati di riconoscimento ministeriale e pubblicati sulla piattaforma Sofia. Nel caso in cui la carta sia rimasta in vigore anche per l'a.s. 2026/2027 potrà essere utilizzata per coprire in toto o in parte la quota d'iscrizione prevista per la partecipazione a questo corso, essendo il CAI ente accreditato dal Ministero (decreto MIUR prot. AOODPIT. n. 595 del 15.07.2014).

APERTURA ISCRIZIONI	Lo svolgimento del corso di formazione per docenti è programmato con una durata di quattro giorni,da **giovedì 22 a domenica 25 ottobre 2026**. Le iscrizioni saranno aperte dal 04/05/26 al 17/05/26.
MODALITÀ D'ISCRIZIONE	In applicazione alla C.M. 22272 del 19.05.17 l'iscrizione al corso deve avvenire attraverso la piattaforma ministeriale SOFIA per poter poi generare la certificazione finale. Pertanto potranno prender parte ai corsi proposti prioritariamente docenti di ruolo. I docenti privi di accesso alla piattaforma possono chiedere l'iscrizione inviando una mail a caiscuola@cai.it. Alla data indicata la piattaforma attiverà l'accettazione delle domande d'iscrizione e la disattiverà alla data di scadenza. La piattaforma registrerà le domande in ordine di arrivo; tra tutte le domande pervenute verrà data precedenza a quelle presentate per la prima volta nel medesimo anno scolastico. I docenti che nel medesimo a.s. hanno già partecipato ad un corso del CAI verranno accolti in seconda battuta, fino ad esaurimento dei posti disponibili. **Una volta effettuata l'iscrizione si prega di NON generare il buono docente ma attendere prima gli esiti della domanda**. **ATTENZIONE:** la risposta del CAI arriverà sulla casella di posta elettronica istituzionale, fornita dal MIM ad ogni docente, con dominio "istruzione.it" e non sul recapito personale. Al termine delle iscrizioni, le domande accolte in applicazione dei criteri di priorità sottoindicati riceveranno conferma dell'accettazione preliminare e le istruzioni per il versamento della quota prevista. Solo dopo aver versato la quota d'iscrizione tramite buono-scuola dalla carta docente o tramite bonifico bancario o anche in forma mista, l'iscrizione diventerà effettiva.

In vetta sotto la croce (foto dal web)

CRITERI DI PRIORITA'	L'insieme delle domande presentate tramite piattaforma ministeriale Sofia o extra Sofia verrà suddiviso in gruppi di priorità definiti dai seguenti criteri: **1° gruppo**: docenti che presentano per la prima volta in assoluto la domanda d'iscrizione ad un corso di formazione CAI Scuola; **2° gruppo**: docenti che avranno documentato (mail: caiscuola@cai.it) di aver proposto e sviluppato moduli didattici e/o progetti d'integrazione dell'offerta formativa con progettualità riferita ai principi dell'educazione ambientale, della tutela dell'ambiente e della biodiversità, della sostenibilità e della cittadinanza responsabile, eventualmente con la collaborazione di Sezioni Cai. **3° gruppo**: docenti che hanno già frequentato dei corsi CAI Scuola ma presentano domanda per la prima volta nel corrente anno solare. **4° gruppo**: docenti con altre situazioni. A parità di criterio verrà considerato l'ordine temporale di presentazione della domanda tramite la piattaforma.
UNITÀ FORMATIVE	Il corso è articolato in quattro unità formative sviluppate durante le giornate di permanenza, secondo il programma previsto, salvo possibili variazioni di escursioni legate alle condizioni meteo e alla sicurezza nella percorrenza.
PIANO DEL CORSO	

	mattina	*pomeriggio*
Giovedì 22.10.26		*indoor*
Venerdì 23.10.26	*outdoor*	*outdoor-indoor*
Sabato 24.10.26	*outdoor*	*outdoor*
Domenica 25.10.2026	*outdoor*	

ATTREZZATURA PERSONALE	Abbigliamento da escursionismo in ambiente collinare/montano. Sono indispensabili: zainetto da escursionismo, giacca-guscio, pantaloni comodi (no blue-jeans) e scarponcini da trekking alti alla caviglia (no scarpe da ginnastica o sneakers), borraccia, giacca a vento, bastoncini, un maglioncino tecnico, cappello, crema solare, ricambio completo, barrette energetiche. *Trattandosi di un Corso Cai con escursioni in ambiente è richiesta sempre un'adeguata preparazione fisica*.

Pietraporta *(archivio fotografico Massimo Vegni)*

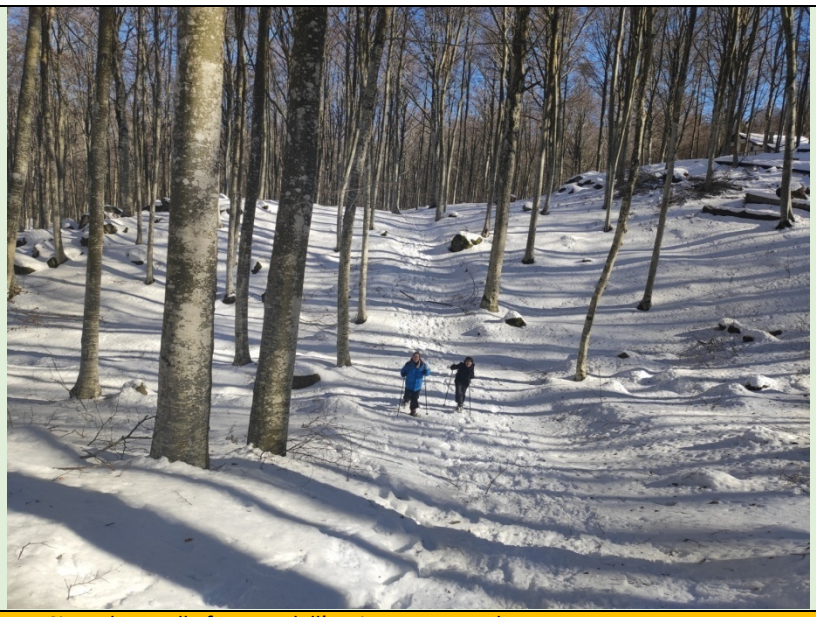
Fiaccole ad Abbadia San Salvatore *(archivio fotografico Massimo Vegni)*

MONTE AMIA
CARTA DEI SENTI
SENTIERI ESCURSIONISTICI
VIA FRANCIGENA
Scala 1:25.000
amiatafreeride

Club Alpino Italiano			
Comune di Abbadia San Salvatore	Università degli Studi di Siena	Museo della Miniera	Società Macchia Faggeta

Programma dei lavori

Giovedì 22 ottobre 2026	
ENTRO ore 13:00	Arrivo e sistemazione dei partecipanti ad Abbadia San Salvatore presso l'Hotel Fabbrini, Via Cavour 53, 53021 Abbadia San Salvatore.
Dalle14:00 alle14.30	Sala conferenze della Società Macchia Faggeta, via Della Pace 70, 53021 Abbadia San Salvatore. **Registrazione dei partecipanti**
PRIMA SESSIONE: Introduzione al territorio, relazioni con Storia e uomo	



Ciaspolata nelle faggete dell'Amiata con una classe (foto Manola Terzani)

ore 14:00-15:00	Sala conferenze presso la Società Macchia Faggeta Saluti istituzionali ai partecipanti: - **Niccolò Volpini** - Sindaco del Comune di Abbadia San Salvatore - **Lucia Romani** – Presidente della Società Macchia Faggeta - **Benedetta Barsi** - Presidente CAI Gruppo Regione Toscana - **Riccarda Bezzi** - ONTAM, componente GdL Parchi e Aree Protette del CAI Centrale - **Alessandro Paganelli -** componente CRTAM Toscana (Commissione Regionale Tutela Ambiente Montano) - **Daniele Rappuoli**: Direttore Generale del Parco Nazionale Museo delle Miniere dell'Amiata - **Luca Rossi** - Presidente Unione dei Comuni Amiata-Val d'Orcia - **Ilaria Meloni** – Presidente sezione CAI Siena - **Antonio Capasso** - Direttore Scientifico del corso - **Manola Terzani e Riccardo Soldati Fratiglioni** - Direttori Tecnici del corso - **Felicia Cutolo** – **Manola Terzani - Ciro Nobile** - CAI Scuola

ore 15:00 -15:30	**Anna Fochi,** *la testimonianza della sezione CAI di Livorno e dei loro progetti nelle scuole*
ore 15:30 -16:00	**Manola Terzani – Felicia Cutolo – Ciro Nobile** – *Attività CAI Scuola*
ore 16:00 -16:30	**Alessio Giunti**, Responsabile Unità Tutela e Sviluppo, ADF (Acquedotto del Fiora)
ore 16:45 -17:15	**Damiano Sonnini**, Meteo Siena 24, *Meteorologia e montagna*
ore 17:00 -17:30	Breck pressso l'Hotel Fabbrini
ore 17:30 -18:00	**Alessandro Paganelli,** CRTAM, *Il futuro delle energie rinnovabili per il CAI*
ore 18:00 -18:45	**Prof. Enrico Tavernelli**, Ordinario di Geologia Strutturale e Tettonica del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Siena, *Geotermia dell'area amiatina: breve excursus storico ed applicazioni*.
ore 18:45 -19:15	**Massimo Vegni**, componente del CAI Centrale, *Presentazione carta sentieri CAI dell'Amiata*
ore 19:15 - 19:45	**Enrico Cioni,** operatore Soccorso Alpino, *La stazione del SAST sul Monte Amiata*
ore 20:30	Cena al ristorante
	Dopo cena **Luca Vigni,** medico chirurgo specialista in medicina dello sport, Medicina in montagna e in escursione

Venerdì 23 ottobre 2026

SECONDA SESSIONE – Il sentiero dell'acqua e il Museo della Miniera

ore 8:30	Partenza in bus per il Vivo d'Orcia e le sorgenti dell'Ermicciolo Accompagnatori: Manola Terzani, Antonio Capasso, Gabriele Clementi e Filomena Petrera.
ore 09:30-13:30	ITINERARIO: visita alle sorgenti dell'Ermicciolo, alla chiesa romanica di San Benedetto e agli essiccatoi con le guide della Cooperativa Parco Vivo Lunghezza del percorso A/R 6 km; dislivello di ±350 m circa. **Lezioni in ambiente:** **Apertura e visita delle sorgenti** – a cura della Cooperativa Parco Vivo **Gabriele Clementi** – orientarsi con carta e bussola **Manola Terzani** – pillole didattiche Pranzo/degustazione con la Cooperativa Parco Vivo in ambiente o nel loro ristorante Pan di legno. Durante l'attività in ambiente è previsto il coinvolgimento attivo dei partecipanti.
ore 14:30	Trasferimento ad Abbadia San Salvatore

La Rocca di Tentennano (foto Manola Terzani)

ore 15:00	Visita guidata al Museo della Miniera e del Parco archeominerario + visita della miniera, Storia dell'estrazione mineraria ad Abbadia San Salvatore.
ore 18:00-19:00	Trekking urbano ad Abbadia San Salvatore.
ore 19:00	Rientro in albergo
ore 20:30	Cena al ristorante
	Serata relazionale

Sabato 24 ottobre 2026

TERZA SESSIONE – La vetta e le acque termali

ore 8:30	Partenza in bus per il Rifugio Cantore Accompagnatori: Antonio Capasso, Manola Terzani, Fausto Fabbrizzi, Francesco Parigi e Lorenzo Franchi.
ore 09:00 – 14:30	Percorreremo il sentiero 650 arrivando in vetta all'Amiata con un percorso ad anello che ci riporterà al Rifugio Cantore. Itinerario di interesse: naturalistico, paesaggistico, geologico, botanico e faunistico. Lunghezza: 13 km; dislivello: ±360 m. **Lezioni in ambiente:** **Fausto Fabbrizzi** – piante forestali, flora e fauna dell'Amiata, aspetti di conservazione **Francesco Parigi** – riconosciamo la geologia dal territorio **Manola Terzani** – pillole didattiche Pranzo al sacco fornito dall'Hotel Fabbrini.

	Durante l'attività in ambiente è previsto il coinvolgimento attivo dei partecipanti.

Veduta da Castiglione d'Orcia (foto Manola Terzani)

Rocca Aldobrandesca a Castiglione d'Orcia (foto Manola Terzani)

Escursione con le ciaspole (foto Manola Terzani)

Seccatoi (archivio fotografico Massimo Vegni)

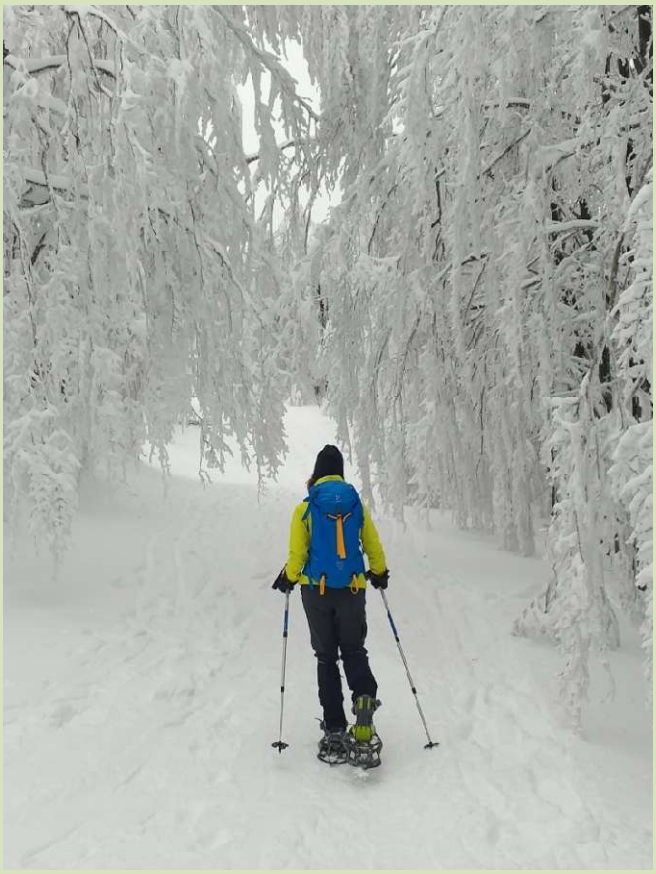
ore 14:30	Spostamento in bus a San Casciano Bagni.
ore 16:00–19:00	Visita del sito archeologico il Santuario Ritrovato e alle Stanze Cassianesi a San Casciano Bagni, giro nel centro storico di San Casciano Bagni. Rientro in hotel
ore 19:30	Illustrazione del programma della giornata successiva.
ore 20:30	Cena al ristorante
	Serata relazionale – consegna degli attestati

Domenica 25 ottobre 2026

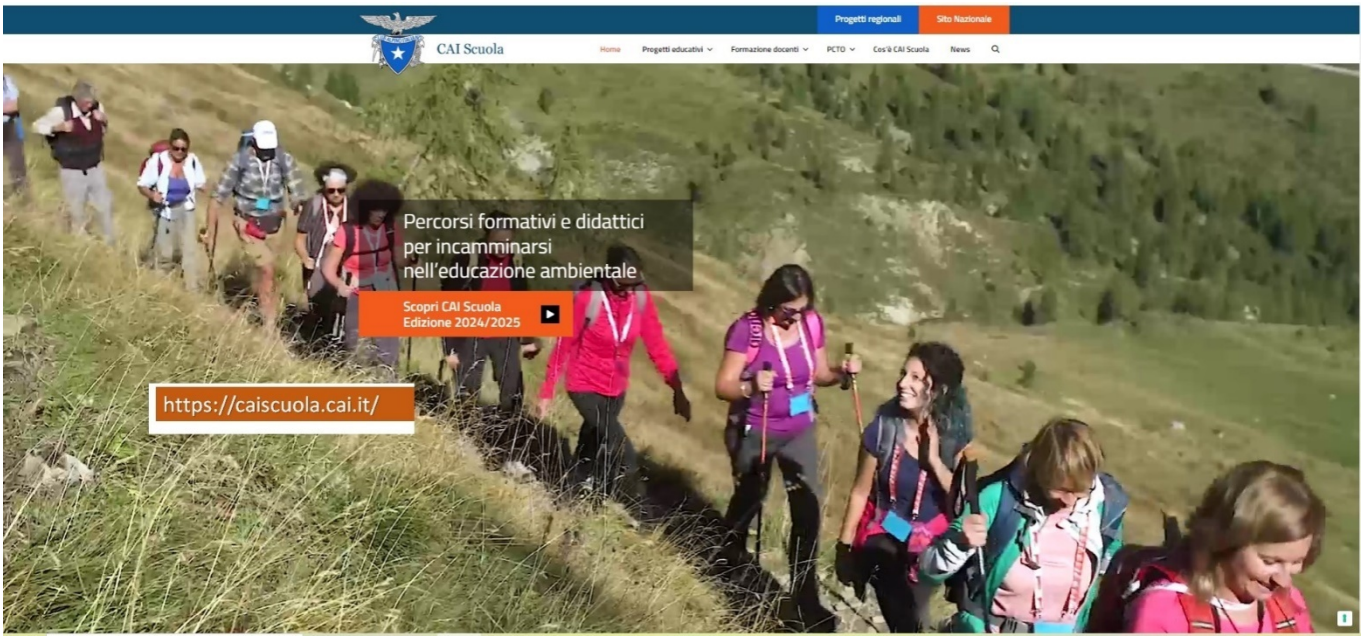
QUARTA SESSIONE – Rocca di Tentennano e Rocca d'Orcia

ore 08:30	Partenza in bus per la Rocca di Tentennano. Accompagnatori: Antonio Capasso, Manola Terzani.
A seguire	Visita guidata della Rocca di Tentennano, percorso ad anello intorno alla Rocca e visita a Rocca d'Orcia. Successivamente visita a Castiglione d'Orcia e alla Rocca Aldobrandesca.

ore13:00	Rientro ad Abbadia San Salvatore per un pranzo veloce presso l'Hotel Fabbrini.
ore14:00	Conclusione del corso e congedo dei partecipanti.



Croce monumentale *(archivio fotografico Massimo Vegni)* *Ciaspolata in faggeta* *(archivio fotografico Massimo Vegni)*

Parco archeominerario di Abbadia San Salvatore con una classe (foto Manola Terzani)

@N.B.–Orari e itinerari potranno subire variazioni per contingenze locali.
Ogni variazione verrà comunque comunicata.