


# 12 - Musei e osservatori

## 12.1 - Assisi - Museo di Geopaleontologia

<http://www.parks.it/parco.monte.subasio/index.php>

### MUSEO GEO-PALEONTOLOGICO COLLEGATO

	Centro visita	Località	
	<b>Laboratorio Ecologico di Geopaleontologia</b> Gruppo Umbro Mineralogico Paleontologico	Assisi (PG)	

#### LA MOSTRA PERMANENTE DI GEO-PALEONTOLOGIA

La Mostra Permanente di Geo-Paleontologia si articola in 3 sale: la prima tratta i processi di fossilizzazione e le ere geologiche attraverso l'esposizione di fossili provenienti da diverse parti del mondo. La seconda ha come tematica il Monte Subasio con rocce e fossili del territorio. La terza tratta diverse tematiche: i rettili fossili dell'Era Mesozoica provenienti da diversi giacimenti fossiliferi di rilevanza internazionale, il confronto fra il Giurassico dell'Umbria e del resto d'Europa, l'estinzione degli ammoniti e dei dinosauri.

Una quarta sala espositiva ospita mostre tematiche temporanee nel corso dell'anno solare (mostra mineralogica, evoluzione degli ammoniti, piante aromatiche, ecc...).

[http://www.assisionline.it/assisi\\_207.htm](http://www.assisionline.it/assisi_207.htm)

### MUSEO GEO-PALEONTOLOGICO COLLEGATO

#### Museo Paleontologico - il Laboratorio Ecologico di Geopaleontologia

Una mostra che promuove il patrimonio geologico e paleontologico del monte Subasio. Sono stati realizzati e poi esposti tre studi sulle rocce calcaree e marnose, con particolare riguardo agli ammoniti della Corniola e del rosso Ammonitico, ai fossili di molluschi vissuti circa 180 milioni di anni fa (Giurassico inferiore). Ci sono modelli calcarei delle conchiglie che sono utilizzate dai geologi per la datazione delle rocce. Il Rosso Ammonitico dell'Umbria-Marche contiene 40 generi e varie centinaia di Ammoniti.

#### Sezioni del Museo

Qui sono presenti le seguenti sezioni:

Una per la Corniola (Cava del Gabbiano);

Due per il Rosso Ammonitico (Eremo delle carceri e San Benedetto).

Per collocare nel tempo lo squarcio geologico del Subasio, si espone un quadro più generale che riguarda le ere geologiche. Una vetrina dedicata alle fossilizzazioni (legni fossilizzati) ammoniti in pirite, insetti in ambra, impronte di rettili, vegetali del carbonifero, modelli di gasteropodi e foglie di travertino.

Le quattro vetrine successive sono dedicate alle ere geologiche (in prevalenza fossili guida) dal Precambriano con le stromatoliti; il Paleozoico fine del Paleozoico, il Mesozoico. Per il Cenozoico Quaternario, che occupa l'ultima vetrina, i resti di un mammifero contemporaneo all'uomo preistorico, chiude la panoramica sulle ere. Nel giardino della struttura museale (sede dell'ente parco Subasio) sono collocati campioni di tutte le rocce presenti sul Subasio.

La Mostra permanente del Museo Paleontologico è visitabile tutti i giorni in orari di ufficio, dal lunedì al venerdì (in estate sab-dom mattina e pomeriggio) o su appuntamento con guida, anche in altri orari. Attraverso una guida si possono percorrere dei sentieri finalizzati alla ricerca del materiale paleontologico, con la collaborazione del GUMP e l'Università di Perugia.

**Il servizio di guida è GRATUITO.**

Il Museo si trova in loc. ca' Piombino /strada provinciale Armentzano) Assisi Tel. 0758155290 Fax 0758197395 Mobile 339.7743826 - 338.5664463 E-mail [foxilgump@libero.it](mailto:foxilgump@libero.it) Website [www.gumpassisi.it](http://www.gumpassisi.it)

<https://www.gumpassisi.it/gumpW/wp-content/uploads/2018/12/numero5web.pdf>

<https://www.parcomontesubasio.it/index.php/category/mostra-permanente-di-geo-paleontologia/fossili/>

## GLI AMMONITI DEL PARCO DEL MONTE SUBASIO

14 AGOSTO 2017 AMMINISTRATORE LASCIA UN COMMENTO

Nel dicembre 2001 è stato inaugurato il Laboratorio Ecologico di Geo-Paleontologia presso la sede del Parco Regionale del Monte Subasio realizzato in collaborazione del Gruppo Umbro Mineralogico Paleontologico. Questa struttura ospita una mostra permanente che ha come principale obiettivo la promozione culturale del ricco patrimonio geologico e paleontologico appenninico prendendo in esame alcune successioni stratigrafiche che ricadono nel territorio dell'area naturale protetta.



Il Monte Subasio si presenta come un rilievo isolato rispetto alla catena appenninica, ben visibile e riconoscibile, grazie alla caratteristica forma arrotondata, dalla prospiciente Valle Umbra. E' costituito da rocce sedimentarie carbonatiche di origine marina formatesi fra il Giurassico inferiore e il Miocene. I litotipi affioranti appartengono alle unità litostratigrafiche della serie umbro-marchigiana. Due di queste, la "Corniola" e il "Rosso Ammonitico" sono state oggetto di studi biostratigrafici di dettaglio. I risultati di questi studi sono ora esposti nelle sale della mostra permanente di Geo-Paleontologia del Laboratorio.

### **Corniola**

La Formazione della **Corniola** (Sinemuriano inferiore-Domeriano) è presente con continuità sul versante occidentale del Monte Subasio (Regione Umbria CTR 1:10000) ma non vi sono successioni stratigrafiche indagabili fatta eccezione che per le Cave di Gabbiano il Loc. Gabbiano poste lungo il versante destro della Valle di Fosso Renaro (lato sud occidentale del Monte Subasio). In questa località veniva estratta roccia che veniva utilizzata come pietra da costruzione. Dell'attività di queste cave si ha notizia sin dal XIX secolo quando la roccia estratta era utilizzata come pietra litografica.

L'Unità è costituita da calcari di colore biancastro con tonalità grigio-perla, regolarmente stratificati, contenenti selce bianca o grigia, in liste o noduli, nella parte inferiore e superiore dell'unità; gli strati sono spesso separati da giunti marnosi e argillosi. L'ambiente di formazione è di mare aperto, ma l'ecologia dei foraminiferi bentonici dimostra che la sua profondità raramente andava sotto i 200 m (Venturi & Rossi 2003). Tale fatto è confermato dalla frequenza dei depositi da tempesta, che hanno dato luogo a lumachelle ammonitiche e ad encriniti, particolarmente frequenti nella parte mediana (Monaco et al. 1994). Sono presenti anche spicole di spugne, radiolari, foraminiferi, gasteropodi e brachiopodi. Nel M. Subasio, la potenza massima della "Corniola" è stata rilevata nel Fosso delle Carceri dove risulta pari a 100 m circa .

Dai livelli argillosi proviene la documentazione maggiore di ammoniti. Nella Cava 1 di Gabbiano è possibile vedere la successione maggiormente esposta ed è anche quella da cui provengono vari esemplari. Negli interstrati marnoso-argillosi presenti alla base della cava 1 sono stati individuati tre orizzonti fossiliferi appartenenti alla biozona ad *Arieticeras algovianum* (Domeriano medio) con *Meneghiniceras lariense* , *Becheiceras sp.* (raro) , *Arieticeras beltrandi*, *Amaltheus margaritatus* (raro), *Arieticeras algovianum*, "*Reynesoceras*" *sp. ind.*, *Phricodoceras lamellosum* (raro), *Protogrammoceras meneghini*, un nautiloide *Cenoceras sp.*, alcuni belemniti *Assuites sp.* e *Passaloteuthys sp.* , brachiopodi e echinodermi *Pseudodiadema sp.*.

La successione stratigrafica della parte alta della cava, nella quale è possibile osservare il passaggio fra il membro "I Lecceti" della parte sommitale della "Corniola" (Faraoni et alii, 1994; Famiani & Venturi, 2004), le **Marne del Monte Serrone** e il "Rosso Ammonitico" non è stata ancora indagata in dettaglio, ma visti i recenti studi condotti sulle successioni stratigrafiche di Pozzale (Monti Martani) e Burano è opportuno condurre uno studio biostratigrafico di dettaglio dei livelli pre-evento anossico. Si segnala che nei livelli marnoso-argillosi delle Marne di Monte Serrone è possibile rinvenire anche frammenti di pesci.

Nella sala 2 dell'esposizione geo-paleontologica hanno un notevole rilievo ed interesse i due studi stratigrafici fatti sulle sezioni di “**Rosso Ammonitico**” in Loc. Eremo delle Carceri (Toarciano inferiore e medio) e San Benedetto (Toarciano inferiore, medio e superiore), dove il “**Rosso Ammonitico**” in accordo con Venturi (1973-2001), può essere suddiviso, in base alle caratteristiche litologiche, in 3 membri, che dal basso verso l'alto sono:



1. A) un membro argilloso, di colore variabile da rosso scuro a rosa o verdastro;
2. B) un membro marnoso nodulare con interstrati argillosi di colore rosso scuro;
3. C) un membro calcareo, con strati calcarei marnosi micritici, nodulari con intercalazioni argillose.

La sezione di San Benedetto ha una potenza di circa 6 m. Per motivi tettonici il “**Rosso Ammonitico**” è a contatto diretto con la “**Corniola**” nella parte inferiore mentre nella parte superiore è ben esposto il passaggio con i “**Calcari a Posidonia**”.

Durante i campionamenti biostratigrafici si è provveduto alla rimozione del detrito e si è potuto documentare l'intervallo compreso fra la biozona a *H. serpentinum* e la biozona a *Phymatoceras erbaense*. Molto ricca la fauna della biozona a *H. bifrons* nella quale è enorme la variabilità di generi e specie che la caratterizzano. Questo aspetto può essere ricondotto alla radiazione adattativa evolutiva degli ammoniti, iniziata nel To2 (Toarciano inferiore – biozona *Harpoceras serpentinum*) dopo la crisi biologica del Toarciano inferiore (evento anossico presente nelle Marne di Monte Serrone) .

Dal punto di vista sistematico sono stati rinvenuti diversi esemplari significativi:

*Praepolyplectus epiroticus* Renz  
*Hildaites crassus* Geux, 1973  
*Hildaites undicosta* (Merla, 1932)  
*Hildaites praecursor* Venturi & Ferri, 2001  
*Orthildaites douvillei* (Haug, 1884)  
*Hildoceras sublevisoni* (Fucini 1905)  
*Rarenodia venturii* Pallini, 1976  
*Leukadiella helenae* Renz, 1913  
*Hildoceras semipolitum* Buckman 1902  
*Mercaticeras rursicostatum* Merla 1932  
*Phymatoceras* gr. *elegans* Merla, 1932  
*Paroniceras sternale* Buch in D'Orbigny, 1844  
*Pseudogrammoceras subregale* Pinna, 1968  
*Merlites alticarinatus* (Merla, 1932)

La sezione dell'Eremo delle Carceri ha una potenza maggiore di quella di San Benedetto. Durante il campionamento, infatti, grazie alla collaborazione fra G.U.M.P. e Comunità Montana del Monte Subasio è stato possibile rimuovere il detrito che ricopriva il passaggio con le sottostanti Marne di Monte Serrone e con la Corniola. La successione (foto ..... ) permette di analizzare gli ultimi strati calcarei della “**Corniola**”, le **Marne di Monte Serrone** con i black shales molto evidenti e le biozone a *H. serpentinum*, *H. bifrons*, e *P. erbaense* del “**Rosso Ammonitico**”.

*Hildaites undicosta* (Merla, 1932)  
*Martanites prorsiradiatus* Venturi, 1997  
*Neotaffertia simplex* Venturi & Ferri, 2001  
*Hildoceras sublevisoni* (Fucini, 1905)  
*Harpoceras subexaratum* Bonarelli, 1899  
*Mercaticeras umbilicatum* Merla, 1932

*Leukadiella ionica* Renz, 1913

*Nodicoeloceras baconicum* Geczy, 1976

*Phymatoceras* gr. *elegans* Merla, 1932

*Collina meneghini* Bonarelli, 1899

Conclusioni

L'unità litostratigrafica del “**Rosso Ammonitico**” è nota da molto tempo sia dagli amatori di fossili dell'Appennino che dal mondo accademico.

In particolare il “**Rosso Ammonitico**” umbro-marchigiano costituisce un esempio molto significativo per effettuare accurate indagini biostratigrafiche: infatti contiene circa 40 generi e varie centinaia di specie di ammoniti. Questa unità litostratigrafica costituisce un patrimonio geologico inestimabile che travalica l'interesse nazionale, perché al suo interno sono state concretamente documentate numerose linee evolutive di grande importanza dal punto di vista paleobiologico generale. Testimonianze simili, seppure meno esaurienti, sono presenti in gran parte dell'area mediterranea, e ciò permette il confronto con rocce coeve di altre regioni (Nord Africa, Spagna, Grecia, Ungheria, ecc.) nell'ambito della Tetide centro-occidentale.

Gli studi stratigrafici svolti sulle sezioni che ricadono nel Parco del Monte Subasio sono un ottimo esempio di analisi biostratigrafica e fornisce esempi significativi di procedura scientifica per studiare le sezioni di “Rosso Ammonitico”.

L'approccio divulgativo per le scolaresche e gruppi organizzati ai fossili guida e al lavoro del paleontologo è effettuato, oltre alla visita della Mostra Permanente, tramite la realizzazione di calchi di ammoniti con argilla e con visite guidate sul campo.

La raccolta geo-paleontologica del Laboratorio Ecologico di Geo-Paleontologia è un ottimo esempio di collaborazione fra istituzioni pubbliche e paleontofili (Gruppo Umbro Mineralogico Paleontologico), coadiuvati dal supporto scientifico del Prof. Federico Venturi, del Prof. Pierluigi Ambrosetti dell'Università di Perugia e del C.A.M.S. (Centro Ateneo Musei Scientifici), al fine di valorizzare il patrimonio geo-paleontologico del territorio.

## 12.2 - Spello - Mostra Ammoniti attraverso il Tempo

### La mostra tematica “**AMMONITI ATTRAVERSO IL TEMPO E STORIA EVOLUTIVA DELL'APPENNINO UMBRO-MARCHIGIANO**”.

La mostra, unica nel suo genere in Italia, vuole dare una visione d'insieme di un gruppo di molluschi fossili tra i più importanti, studiati e collezionati al mondo. Gli Ammoniti erano dei molluschi che hanno popolato i mari ed oceani fra il Paleozoico e il Mesozoico, e si sono estinti con la grande crisi ambientale che ha provocato l'estinzione di massa alla fine del Cretaceo, la quale ha portato anche alla scomparsa dei Dinosauri. Questa estinzione portò alla definitiva scomparsa del 76% delle specie animali e vegetali del cretaceo tra cui i dinosauri. Oltre ai dinosauri scomparvero ittiosauri, pliosauri e tutti i rettili marini tranne i coccodrilli e le tartarughe. I gusci degli ammoniti erano di estrema complessità e forma. Questo fattore ha dato l'input anche ai collezionisti attratti da tutta questa enorme variabilità di forme non solo per la sete di conoscenza ma anche per l'esteticità di molte forme. I gusci infatti potevano misurare da pochi millimetri fino a metri di diametro. Si sono estinti insieme ai Dinosauri, che hanno condiviso con tali giganteschi animali un lungo periodo della storia della Terra, per poi scomparire insieme a loro misteriosamente 65 milioni di anni fa presumibilmente per l'impatto di un meteorite o per un cambio climatico dovuto a vari fattori. Nella mostra tematica, allestita presso lo spazio espositivo situato in via Borgo San Sisto II, sarà possibile visionare diversi cefalopodi provenienti da tutto il mondo, per citare alcuni paesi: Indonesia – Timor, Nigeria, Regno Unito, Russia, Germania, Marocco, Madagascar, Giappone, Cina, Grecia, Australia, Perù, Stati Uniti e Francia.

A chi si rivolge

L'esposizione è rivolta principalmente ad un pubblico familiare e scolastico. La mostra è organizzata in 6 sezioni espositive:

1. Gli Ammoniti: caratteristiche e classificazione
2. Evoluzione
3. Il Paleozoico
4. Il Mesozoico

5. Estinzione della fine del Cretaceo (estinzione dinosauri ed ammoniti)
6. Serie stratigrafica delle rocce umbro-marchigiane

L'Associazione GMP GAIA svolge, dal 2012, attività di promozione, divulgazione e valorizzazione dei siti di interesse naturalistico, storico e paesaggistico del territorio dell'Appennino Umbro- Marchigiano, attraverso interventi ed attività che favoriscano l'incontro e l'aggregazione dei giovani, famiglie, scolaresche e gruppi organizzati.

La stratigrafia della serie umbro-marchigiana è ospitata in un percorso sotterraneo molto suggestivo lungo 25 metri e profondo 8 metri. Il locale, anticamente utilizzato come cantina, è interamente scavato a mano nella roccia calcarea, meglio nota come Pietra Rosa del Monte Subasio e che i geologi chiamano Scaglia Rossa.

La mostra tematica entra in armonia con l'antico utilizzo del locale (sala del Torchio) e del percorso sotterraneo (cantina) ed illustra alcune caratteristiche peculiari di Spello poco note anche agli stessi abitanti.

La Mostra Ammoniti attraverso il tempo è adatta anche a percorsi didattici per le scuole di ogni ordine e grado in quanto si possono affiancare diversi laboratori didattici al percorso espositivo.

Associazione GMP GAIA Via Borgo San Sisto II 1 B Spello (Pg) Tel 3397743826 email: [gmp.gaia@gmail.com](mailto:gmp.gaia@gmail.com)

### 12.3 - Assisi - Raccolta di Tronchi monumentali

Raccolta Buini tronchi monumentali – chiedere a Buini se ok

### 12.4 - Valtopina - Giardino Botanico

[https://de.wikipedia.org/wiki/Monte\\_Subasio](https://de.wikipedia.org/wiki/Monte_Subasio)

## Monte Subasio

### Inhaltsverzeichnis

- 3Natur
- 4Naturpark Parco del Monte Subasio

## Natur[Bearbeiten | Quelltext bearbeiten]

Naturerlebnisse vermitteln ferner der franziskanische Pfad (*sentiero Francescano*) und **der botanische Garten in Valtopina**, die Thermen in Centino sowie der Steineichenwald beim Eremo delle Carceri (*inghiottitoio dell'Orrido delle Carceri*) bei Assisi.

### 12.5 – Assisi - Postazioni sismografiche della Rete Accelerometrica Nazionale

Due postazioni di sismografi della Rete Accelerometrica Nazionale – Federico Famiani

### 12.6 – Assisi - Osservatorio Astronomico

Osservatorio Astronomico Astrofili del Subasio

**Vedi sopra replicato in 11.5 – attività, astronomia, vedi come dividere e se dividere attività da Museo**

<https://www.montesubasio.it/castello-porziano-assisi/>

## IL CASTELLO DI PORZIANO D'ASSISI

Assisi e il territorio intorno al Subasio sono per il turista sempre una nuova scoperta. Chi arriva con l'intenzione di .....

Altra attrattiva del paese di Porziano è l'**Osservatorio Astronomico del Gruppo Astrofili Monte Subasio**. L'associazione, nata nel 1995 con l'aiuto della Confraternita del S.S. Sacramento, è oggi una delle più importanti realtà dell'astronomia umbra.

La passione e l'impegno di un gruppo indipendente di "amanti delle stelle" ha, negli anni, dotato l'osservatorio di Porziano di ben sette postazioni fisse. Ci sono telescopi predisposti per l'osservazione, l'astrofotografia e la ricerca scientifica. L'attività del Gruppo Astrofili prevede periodicamente **serate pubbliche** per far avvicinare anche i profani al fantastico cielo del Subasio.

<http://www.astrosubasio.it/>

### **Serate pubbliche**

la nostra associazione "Gruppo Astrofili Monte Subasio" svolge da anni ricerca scientifica nel campo astronomico. **L'osservatorio astronomico di Porziano di Assisi è una realtà "privata" che per sostenersi e autofinanziarsi organizza su "prenotazione" delle serate pubbliche dedicate alla divulgazione e alla didattica, per scuole elementari, medie e superiori o per gruppi di visitatori.**

Durante le serate pubbliche i soci incaricati spiegheranno come orientarsi in cielo, descriveranno le costellazioni, spiegheranno la mitologia classica legata ad esse. Se visibili, nella serata in corso, osservazioni degli astri (al telescopio) descrizione delle attività svolte per ogni strumento in "funzione" presente all'osservatorio. La serata didattica ha una durata di circa due ore e **al termine i partecipanti dovranno lasciare l'osservatorio per permettere ai soci presenti di continuare il loro lavoro.**

Le prenotazioni possono essere effettuate inviando una richiesta alla segreteria dell'associazione, comunicando la data che interessa e il numero dei partecipanti, al fine di evitare disagi o spiacevoli incomprensioni e per permettere di valutare le condizioni metereologiche, le fasi della luna, la disponibilità dei soci che si occupano della didattica. Alla vostra richiesta dovrà seguire conferma da parte della segreteria con la quale si intenderà conclusa la domanda di prenotazione.

Per inviare una richiesta alla segreteria del gruppo clicca qui!!