

ALLEGATO 4**1. PROCEDURA**

Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA)	
Gruppo scientifico-disciplinare	04/GEOS-02 – Paleontologia, geologia stratigrafica e sedimentologia, geologia strutturale e tettonica
Settore scientifico-disciplinare	GEOS-02/A – Paleontologia e paleoecologia
Titolo del programma di ricerca	Stratigrafia integrata attraverso gli eventi hyperthermal dell'Eocene inferiore
Titolo del programma di ricerca (inglese)	An integrated stratigraphic approach to the analysis of Early Eocene hyperthermals
Descrizione del programma di ricerca	La ricerca è progettata quale sforzo interdisciplinare per lo studio di eventi denominati hyperthermal, occorsi nell'Eocene inferiore tra 56 e 50 milioni di anni fa. Gli hyperthermal rappresentano uno straordinario esempio di esperimento naturale di riscaldamento globale causato dall'iniezione nel sistema oceano-atmosfera di ingenti quantità (10^3 gigaTon) di carbonio isotopicamente leggero. Gli hyperthermal rappresentano un analogo dell'attuale aberrazione imposta al ciclo del carbonio dalle emissioni di origine antropica, causa del processo di riscaldamento globale e di acidificazione oceanica in atto. L'analisi degli hyperthermal consente di testare la risposta a lungo termine del sistema climatico a un incremento di concentrazioni di gas serra in atmosfera per scambio di quantità di carbonio tra reservoir del tutto paragonabile a quelle quantificabili nelle risorse di combustibili fossili disponibili. In particolare, il loro studio può dare importanti informazioni sulla sensibilità climatica di lungo termine in condizioni simili a quelle previste per gli scenari futuri di concentrazione atmosferica di CO ₂ . L'obiettivo generale della ricerca proposta è quantificare l'entità della risposta del sistema e degli ecosistemi nel corso di singoli eventi hyperthermal in una prospettiva globale attraverso l'analisi di archivi sedimentari dai diversi basini oceanici utilizzando un approccio che integra la stratigrafia, la paleobiologia e i modelli in un contesto geodinamico noto.
Descrizione del programma di ricerca (inglese)	The research is designed as an interdisciplinary effort to study Early Eocene (56-50 Ma) hyperthermals Events. Hyperthermals represent an extraordinary example of a natural experiment in global warming caused by the injection of large quantities (10^3 gigaTon) of isotopically light carbon into the ocean-atmosphere system.



	Hyperthermals are an analogue of the current aberration imposed on the carbon cycle by anthropogenic emissions, which cause the ongoing process of global warming and ocean acidification. The analysis of hyperthermals allows us to test the long-term response of the climate system to an increase in greenhouse gas concentrations in the atmosphere due to the exchange of carbon quantities between reservoirs that is comparable to those quantifiable in available fossil fuel resources. In particular, their study can provide important information on the long-term climate sensitivity in conditions similar to those predicted for future scenarios of atmospheric CO ₂ concentration. The overall objective of the proposed research is to quantify the magnitude of system and ecosystem response during single hyperthermal events in a global perspective through the analysis of sedimentary archives from different ocean basins using an approach that integrates stratigraphy, paleobiology and modeling in a known geodynamic context.
Numero contratti	1
Area	04 – Scienze della terra
Struttura di afferenza	Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA)
Tutor	Prof. Simone GALEOTTI
Costo totale annuo	€ 53.229,90
Importo annuo lordo percipiente	€ 37.998,83
Progetto	Avviso MUR D.D. n. 47/2025 – PNRR (Missione 4 - Componente 2 - Investimento 1.2) CUP: H33C25000200006
Numero massimo di pubblicazioni: 5	
Lingua richiesta dalla procedura	Inglese e italiano
Lingua nella quale si svolgerà il colloquio	Italiano
Valutazione titoli: 07/05/2025 alle ore 10:00 Colloquio con i candidati: 07/05/2025 alle ore 16:00 in modalità telematica Link: https://meet.google.com/yzt-mvyb-jcp	

2. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA COMMISSIONE

- A. **Qualità, originalità ed innovatività della proposta progettuale, con riferimento al programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di 25 punti**
- B. **Attinenza e rilevanza delle attività di ricerca precedentemente svolte, nonché delle eventuali esperienze lavorative, in relazione ai contenuti del programma di ricerca oggetto della**



selezione fino ad un massimo di 25 punti

- a) Assegno di ricerca su tematiche pertinenti (ogni anno) pt_10
- b) Borsa di studio su tematiche pertinenti (ogni borsa) pt_5
- c) Attività documentata di ricerca con contratto presso enti pubblici o privati (ogni contratto) pt_5
- d) Tirocinio in lab di ricerca presso enti pubblici o privati (ogni tirocinio) pt_3

C. Attinenza delle pubblicazioni allegate con il programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di 25 punti

- a) Pubblicazioni su riviste di rilievo internazionale su tematiche pertinenti (ogni pubblicazione) pt_4

D. Colloquio volto ad accertare l'idoneità allo svolgimento dell'attività di ricerca oggetto del contratto e alla realizzazione della proposta progettuale presentata nonché alla valutazione della conoscenza della lingua inglese e/o di altre lingue rilevanti per la ricerca fino ad un massimo di 25 punti