



**Università
degli Studi
di Palermo**

**AREA ORGANIZZAZIONE E
SVILUPPO DELLE RISORSE UMANE**
Settore Reclutamento e Selezioni
Personale Docente

Allegato 1

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)

POSTI	N. 1
Progetto	PRIN 2022 PNRR - bando D.D. n. 1409 del 14-09-2022: "Response of Mediterranean marine calcifiers to CO2 variability during time windows in the Plio/Pleistocene (ReMePP)". Codice Progetto: PRJ-1566
S.C.	04/A2 – Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia
S.S.D.	GEO/01 Paleontologia e Paleoecologia
Sede di svolgimento attività di ricerca:	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)
Sede di svolgimento attività didattica:	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)
Funzioni da svolgere – tipologia di impegno didattico e scientifico:	<p>Ricostruzioni paleoecologiche-paleoambientali e dei foraminiferi planctonici per analisi eco-biostratigrafiche, utili per ricostruzioni paleoclimatiche da svolgere nel progetto PRIN: Response of Mediterranean marine calcifiers to CO 2 variability during time windows in the Plio/Pleistocene (ReMePP).</p> <p>Le attività di ricerca sono coerenti con l'attuazione del PNR 21/27:</p> <p>Grande ambito di ricerca: Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento;</p> <p>Area di intervento: PE10_6. Transition to a climate-neutral society enabled through advanced climate science and responses for climate mitigation and adaptation.</p> <p>Articolazione: il ricercatore che sarà assunto dovrà lavorare sul progetto PRIN (P2022BSJRY) (Response of Mediterranean marine calcifiers to CO 2 variability during time windows in the Plio/Pleistocene (ReMePP), che mira a ricostruire gli effetti dei livelli passati di CO 2 nell'atmosfera mediante l'analisi della produttività globale del carbonato di calcio marino. Lo studio dovrà essere portato avanti in successioni mediterranee affioranti in Sicilia che caratterizzano alcuni intervalli temporali chiave del Neogene-Quaternario, durante diversi periodi climatici transitori.</p> <p>Il Mediterraneo è di particolare interesse in quanto particolarmente esposto a rischi naturali, in termini di desertificazione, acidificazione delle masse d'acqua e perdita di biodiversità. La ricerca prevede di studiare le seguenti finestre temporali del Plio-Pleistocene.</p> <p>i) Periodo Caldo dello Zancleano Inferiore (EZWP, 5,2-4,85 Ma);</p> <p>ii) Periodo Caldo Pliocenico (PWP, 2.95-3.3 Ma);</p> <p>iii) Transizione Pliocene-Pleistocene (PPT, 2.7-2.4 Ma).</p> <p>Le successioni geologiche scelte (Capo Bianco-Eraclea Minoa, Punta Piccola (Realmonte e Monte San Nicola, Gela) sono astro-bio-magneto-cronologicamente ben vincolate e sono caratterizzate da forti</p>



	<p>variazioni delle associazioni a foraminiferi, depositate durante periodi di elevata concentrazione di CO₂. Per ricostruire la concentrazione della CO₂ verrà utilizzato un approccio multidisciplinare eseguendo: a) analisi quantitative sui gusci dei foraminiferi;</p> <p>b) analisi isotopiche del $\delta^{18}O$ e $\delta^{13}C$, $\delta^{18}O$, $\delta^{11}B$-pH;</p> <p>c) analisi sugli alchenoni per la ricostruzione della temperatura superficiale della colonna d'acqua del mediterraneo.</p> <p>Gli obiettivi principali saranno quindi:</p> <ol style="list-style-type: none">1) analizzare i turnover nelle associazioni a foraminiferi durante il PPT, PWP e EZWP, che sono tempi di importante perturbazione in CO₂;2) stimare come l'ecosistema marino ha reagito a questi cambiamenti nei periodi senza impatto umano;3) valutare e quantificare le variazioni di peso e densità dei foraminiferi planctonici;4) ricostruire l'oscillazione della CO₂; <p>Per tale ricerca sarà applicato un approccio innovativo, basato su metodi analitici consolidati e di recente sviluppo. Pertanto, si richiede una figura capace ed esperta, appartenente al Settore Scientifico Disciplinare GEO/01.</p>
Numero massimo di pubblicazioni:	12
Competenze linguistiche:	Inglese