

Curriculum vitae et studiorum

Miryam Fortuna

Data di nascita 12/09/1993

Luogo di nascita Erice (TP)

Nazionalità Italiana

Borsa di studio

*per ricerche inerenti l'Area scientifica "Biodiversità, Ecosistemi e Risorse Biologiche" usufruita presso l'Istituto per lo Studio degli Impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino – Sede di Capo Granitola del CNR, nell'ambito del Progetto di Ricerca "Autofinanziamento per le attività di Completamento Vasca per Misure di Acustica Marina" sulla tematica "Ecologia e biologia dei piccoli pelagici con particolare riferimento alle strutture di popolazione delle specie *Engraulis encrasicolus*, *Sardina pilchardus*". Responsabile scientifico Dott. Angelo Bonanno*

Periodo di attività dal 01/12/2023 al 01/03/2024

Campagna oceanografica Ancheva 2023 e Evatir 2023

Partecipazione in qualità di responsabile del campionamento con rete pelagica e responsabile delle analisi del campione biologico alla campagna di ricerca MEDIAS 2023, parte integrante del modulo MEDIAS (Mediterranean International Acoustic Survey) nelle GSA 9, 10 e 16, previsto dal Piano di Lavoro Nazionale per la Raccolta dei Dati (PLNRDA) nel settore della pesca e dell'acquacoltura, Reg. Ce. N 2017/1004 e decisione della Commissione (UE N° 2021/1168)

Periodo di attività dal 10/07/2023 al 24/07/2023

Borsa di studio

*SSD BIO/07 sul tema Ecologia e biologia dei piccoli pelagici *Engraulis encrasicolus*, *Sardina pilchardus*) per coadiuvare le attività concernenti il Progetto per la realizzazione di un Piano di Gestione per la pesca dei "Piccoli Pelagici" in Campania GSA 10 Misura 1.39 del PO FEAMP 2014 2020, MPAAF_Piccoli Pelagici_MIS.1.39_Russo, CU P J64G20000360007, responsabile scientifico prof. Giovanni Russo, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università' degli Studi di Napoli "PARTHENOPE".*

L'attività della borsa di studio è svolta presso l'Istituto per lo studio degli Impatti

Antropici e Sostenibilità in ambiente marino (IAS CNR) con sede in Via del Mare, 3 Capo Granitola 91021, Campobello di Mazara (TP), Italia (come da convenzione tra CNR e Università' degli Studi di Napoli "PARTHENOPE") sotto la supervisione del dott. Gualtiero Basilone e dott.ssa Simona Genovese, ricercatori presso il citato IAS CNR e prevede la raccolta e analisi dati mediante partecipazione a campagne di campionamento in mare e processamento in laboratorio per la caratterizzazione dei principali parametri biologici relativi agli aspetti di riproduzione e accrescimento in relazione alla valutazione degli stock delle suddette specie.

Periodo di attività dal 27/03/2023 al 27/11/2023

BI Level C1 Certificate in ESOL International (C1 CEFR)

British Institutes Examination Board

Percorso formativo per l'acquisizione della certificazione C1 inglese

25/02/2022

Docente

Istituto Comprensivo Statale Sperone Pertini Palermo

Attività di docenza di matematica e scienze nella scuola secondaria di primo grado

Periodo di attività dal 11/03/2022 al 29/06/2022

Corso di Alta Formazione in Tecnologia e Processi per l'Ambiente marino costiero

Progetto PON Ricerca e Competitività 2007 2013 Avviso n. 713/Ric. Del 29/10/2010 Titolo III "Creazione di nuovi Distretti e/o Aggregazioni Pubblico Private" PON03PE_00203_1/F12 approvato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca con D.D. del 15/12/2015 n.3267 CUP B69D1500191007 Mater Scarl (ente formatore)

Durante il periodo di formazione si sono acquisite competenze nel campo delle tecnologie per la gestione delle risorse marine e la mitigazione della pericolosità in ambiente marino.

Il percorso formativo è stato suddiviso in due fasi: nella prima fase sono stati affrontati moduli di Marine Technology Background e apprendimento di conoscenze in materia di programmazione, gestione strategica, valutazione ed organizzazione operativa dei progetti di ricerca industriale e/o sviluppo precompetitivo; nella seconda fase sono stati trattate tematiche ambientali attraverso lezioni frontali
<https://www.marineschool.it/percorso formativo/>

Il percorso formativo si è concluso con uno stage. In dettaglio lo stage (240 ore) è stato svolto presso il CNR IAS U. O . di C a p o Granitola all' interno del gruppo di ricerca in "ECOLOGIA e gesti one sostenibile delle

Risorse biologiche Marine ("ECORIM")" Referente: Angelo Bonanno"

Lo stage è stato seguito da un Tutor aziendale Dott.ssa Simona Genovese, ricercatrice presso la suddetta sede). ed è stato suddiviso in due parti separate temporalmente e spazialmente. Nella prima fase attraverso la partecipazione alle campagne oceanografiche "Evatir 2021" e "Idmar 2021" si è appreso come avviene l'acquisizione in campo dei dati e dei campioni di specie ittiche pelagiche; acquisito la padronanza del linguaggio scientifico proprio dell'ambiente di ricerca; acquisito le competenze e le conoscenze proprie dell'attività di ricerca dell'Ente ospitante.

La campagna oceanografica EVATIR 2021 che si è svolta da l 02/08/ 21 al 12/08/21 a bordo della N/O "G. Dallaporta". Le attività di ricerche condotte durante la campagna oceanografica EVATIR 20 21 sono state finalizzate principalmente alla valutazione della biomassa e della distribuzione spaziale delle popolazioni di piccoli pelagici ed allo studio delle condizioni ambientali nell'area di studio. Sono stati quindi acquisiti dati idrologici mediante sonda multiparametrica (CTD) al fine di studiare possibili influenze delle variabili ambientali sulla distribuzione spaziale delle specie ittiche oggetto di studio.

*La seconda campagna oceanografica, IDMAR 2021, si è svolta dal 27/08/21 al 06/09/21 nelle acque del Mar di Sardegna (GSA11). La campagna oceanografica è stata parte integrante del progetto IDMAR La campagna di ricerca ha mirato ad ottenere risultati che riguardano la stima del TS (Target Strenght) di oggetti (organismi distribuzione delle specie ittiche di piccoli pelagici nelle acque che circondano la Sardegna. I piccoli pelagici, ossia l'acciuga (*Engraulis encrasicolus*) e la sardina (*Sardina pilchardus*) sono specie a breve ciclo di vita caratterizzate da ampie oscillazioni interannuali nella biomassa. Oltre all'acquisizione dei dati acustici, sono state eseguite stazioni di pesca sui piccoli pelagici con rete da traino pelagica sperimentale (volante monobarca) accessoriata con sensori per il controllo dell'apertura e della posizione della rete nella colonna d'acqua. Ed inoltre, sempre nell'area di studio sono stati inoltre acquisiti i profili delle principali variabili oceanografiche con sonda multipara metrica CTD ed eseguito campionamenti di plancton con retini ad hoc. La seconda fase del tirocinio formativo è stato svolta presso i laboratori del CNR IAS U.O. di Capo Granitola in cui è stat a effettuata l'analisi biologica di campioni adulti di pesce pelagico (*Sardinella aurita* , *Sardina pilcardhus*, *Engraulis encrasicolus*): determinazione del sesso e della maturità gonadica, acquisizione dei parametri morfologici (peso, lunghezza totale), estrazione degli otoliti per la determinazione dell'età e inoltre sono stati analizzati fil s acustici acquisiti durante i survey al fine di valutare la biomassa lungo la colonna d acqua (echoview).*

Periodo di attività dal 28/09/20 al 30/ 09/2021

Laurea magistrale in Biologia Marina, con votazione di 110 e lode

Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Titolo tesi: Dinamica temporale degli accumuli di Posidonia oceanica spiaggiati

Lungo la costa siciliana. Relatore Prof. Antonio Mazzola

Laboratorio di Biologia Marina e Risorse (LaBioMar), presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DISTeM), Università degli studi di Palermo.

- *Attività di campionamento di accumuli costieri di Posidonia oceanica attraverso l'utilizzo di specifici strumenti*
- *Attività di laboratorio inerente la valutazione analitica della composizione e delle classi dimensionali degli accumuli costieri di P. oceanica. Sorting, setacciatura e misurazione gravimetrica del campione.*

Il tirocinio formativo è stato svolto presso il CNR IAS U.O. di Capo Granitola all'interno del gruppo di ricerca in "ECOLOGIA e gestione sostenibile delle Risorse biologiche Marine ("ECORIM")" Referente: Angelo Bonanno. In particolare le attività del tirocinio sono state finalizzate alla partecipazione alla campagna oceanografica Evatir 2019 a bordo della N/O "G. Dallaporta" (Tutor aziendale Dott. ssa Simona Genovese, ricercatore presso la sede IAS CNR di Capo Granitola). Durante il survey, per valutare abbondanza e distribuzione degli stock di piccoli pesci pelagici, sono stati raccolti dati acustici lungo transetti paralleli tra loro e perpendicolari alla costa. Per identificare i pesci presenti negli ecogrammi, determinare la composizione e le proporzioni delle specie ed eseguire misurazioni biologiche, sono stati raccolti campioni ittici con reti a strascico pelagiche, principalmente durante le ore diurne, secondo il protocollo MEDIAS (2019). I campionamenti sono stati realizzati sulla piattaforma continentale (fino a 200 di profondità), che rappresenta l'areale di distribuzione delle specie. Le attività di ricerche condotte durante la campagna oceanografica EVATIR 2019 sono state finalizzate principalmente alla valutazione della biomassa e della distribuzione spaziale delle popolazioni di piccoli pelagici ed allo studio delle condizioni ambientali nell'area di studio. Sono stati quindi acquisiti dati idrologici mediante sonda multiparametrica (CTD) al fine di studiare possibili influenze delle variabili ambientali sulla distribuzione spaziale delle specie ittiche oggetto di studio.

17/03/2020

Collaborazione

nell'ambito del progetto Europeo Interreg ITALIA MALTA BESS (pocket BEach management & remote Surveillance System). Laboratorio di Biologia Marina e Risorse (LaBioMar), Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DISTeM) DISTeM), Università degli studi di Palermo

- *Attività di campionamento di Posidonia oceanica in mare e prelievo di carote di circa 2 m di accumuli di P. oceanica spiaggiati lungo la costa.*
- *Preparazione campione di matrice organica proveniente dalle carote di P. oceanica spiaggiata per analisi di datazione al radiocarbonio.*

Periodo di attività dal 01/04/2019 al 01/02/2020

Collaborazione

nell'ambito del progetto "Seasonal variation of waste as effect of tourism" BLUE ISLANDS, commissionato al CoNISMa dalla U E Joint Technical Secretariat MED JTS

MED) Hotel de Région Provence Alpes Côte d'A zur. Laboratorio di Biologia Marina e Risorse (LaBioMar), Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DISTeM), Università de gli studi di Palermo Responsabile: Prof.ssa Salvatrice Vizzini.

- *Attività di preparazione in laboratorio di macroalghe per l'analisi degli isotopi stabili dell'N ($\delta^{15}N$).N)., quale pulizia, liofilizzazione, macinazione con micromulino , pesata in capsule di stagno*
- *Analisi del $\delta^{15}N$ tramite IRMS, spettrometro di massa per isotopi stabili (Thermo Delta Plus XP), accoppiato ad un analizzatore elementare (Thermo Flash EA1112).*

Periodo di attività dal 01/02/ 2019 al 01/ 02 /2020

Laurea Triennale In Scienze Biologiche, con votazione 101 /110

Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Tesi Triennale: Colture cellulari per lo studio delle risposte biochimiche indotte da xenobiotici Relatore Dott.ssa Concetta Messina

Istituto di Biologia Marina Consorzio Universitario di Trapani (TP)

- *Attività di laboratorio inerente alla valutazione della morfologia cellulare attraverso microscopia a contrasto di fase.*
- *Preparazione di test di vitalità cellulare.*
- *Valutazione di marcatori molecolari correlati a stress ossidativo e apoptosi indotti da xenobiotici*

Tirocinio formativo: Istituto di Biologia Marina Consorzio Universitario TRAPANI.

Tutor: Dott.ssa Laura La Barbera

Attività di laboratorio riguardanti le seguenti tecniche:

- *Preparazione di colture cellulari*
- *Elettroforesi e dosaggio proteico*
- *Estrazione di lipidi*

17/10/2017

Diploma di Maturità Classica, con votazione 80/100

Liceo Classico "Leonardo Ximenes" Trapani (Italia)

2012

-