

## Consiglio Nazionale delle Ricerche

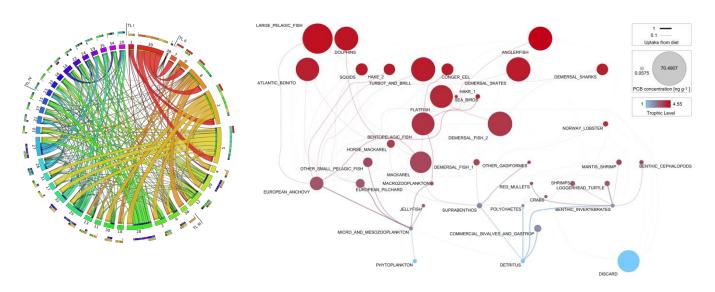
ISMAR - Istituto di Scienze Marine

#### U.O.S. di Ancona

Largo Fiera della Pesca, 1 – 60125 Ancona, Italy Tel +39 071 207881 Fax +39 071 55313 segreteria@an.ismar.cnr.it C.F. 80054330586 - P.IVA 02118311006



### 12 Marzo 2015 ORE 11:45 SALA RIUNIONI



## **SEMINARIO:**

'Bioaccumulation and bioremediation modeling in aquatic ecosystems: the Adriatic Sea case study.'

# Dott.ssa Marianna Taffi

Dottoranda in 'Environmental Sciences and Public Health' presso la School of Biosciences and Veterinary Medicine dell'Università degli Studi di Camerino. Il progetto di ricerca in collaborazione con l'ISMAR CNR di Ancona è incentrato su l'uso di modelli predittivi per lo studio delle dinamiche di bioaccumulo di Policlorobifenili (PCBs) nella rete trofica dell'Adriatico. In particolare, sull'uso di metodologie computazionali utili nella stima di valori mancanti in set di dati sperimentali di letteratura e di tecniche di network analysis per lo studio della centralità trofica delle specie nelle reti di bioaccumulo. Ha svolto il secondo e parte del terzo anno di dottorato al Computer Laboratory dell'Università di Cambridge (UK), dove ha appreso tecniche di Synthetic Biology per la modellizzazione di reti metaboliche da applicare alla bio-ingegnerizzazione in silico di micro organismi coinvolti nella bioremediation dei PCBs. I risultati di questa ricerca sono stati pubblicati in due articoli su riviste internazionali.

Taffi, M., Paoletti, N., Liò, P., Pucciarelli, S., & Marini, M. (2014). 'Bioaccumulation modelling and sensitivity analysis for discovering key players in contaminated food webs: The case study of PCBs in the Adriatic Sea'. Ecological Modelling. (in press)

Taffi, M., Paoletti, N., Angione, C., Pucciarelli, S., Marini, M., & Liò, P. (2014). 'Bioremediation in marine ecosystems: a computational study combining ecological modeling and flux balance analysis.' Frontiers in genetics, 5.