

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

**Corso di Laurea di I Livello in
SCIENZE DELLA MARICOLTURA, ACQUACOLTURA
E IGIENE DEI PRODOTTI ITTICI**

A.A. 2010/11

**FISIOLOGIA DEGLI ANIMALI ACQUATICI
DI INTERESSE VETERINARIO**

Docente: Maria Albrizio

Tel. +39 080 4679928

E-mail: m.albrizio@veterinaria.uniba.it

Orario ricevimento: lunedì ore 9,00-14,30

Programma

Finalità del corso è quella di fornire le conoscenze sulla diversità dei processi fisiologici impiegati dai vari animali al fine di sopravvivere in ambienti diversi. Il corso utilizzerà un approccio comparativo, enfatizzando lo studio dei fenomeni di adattamento all'ambiente acquatico.

Introduzione alla fisiologia. Membrane biologiche: struttura e funzione. Movimento attraverso le membrane: diffusione e trasporto mediato. Distribuzione dell'acqua e dei soluti nell'organismo: l'osmosi. Potenziale di membrana e potenziale di equilibrio di uno ione. Comunicazione cellulare: meccanismi auto-crini, paracrini, endocrini, neurocrini. Classificazione degli animali acquatici: Regno, phylum, classe, ordine, famiglia, genere, specie. I pesci e l'ambiente acquatico. Osmoregolazione degli animali acquatici: ruolo di branchie, ghiandole del sale e ghiandole rettali. Respirazione: gli scambi gassosi con l'ambiente, comparazione fra i sistemi respiratori acquatici ed aerei, branchie e polmoni; trasporto dei gas, i pigmenti respiratori. Galleggiamento. Sangue e sue funzioni. Circolazione: sistemi chiusi e aperti e loro caratteristiche. Struttura del cuore e del sistema circolatorio negli animali acquatici. Muscolo e contrazione. Escrezione. Digestione. Organi di senso.

Testi consigliati:

A. Poli, Fisiologia degli animali. Regolazione, diversità, adattamento, Edizioni Zanichelli.

L. Sherwood, H. Klandorf, P. Yancey, Fisiologia degli animali dai geni agli organismi, Edizioni Zanichelli.

R.J. Strange, Fish Physiology, (corso di fisiologia su CD-ROM).

Appunti dalle lezioni.