

Podstawy ichtiologii

Wykłady

Data	Temat
23.02	Przedmiot zainteresowań ichtiologii. Występowanie i zróżnicowanie ryb. Najważniejsze grupy ryb współczesnych, ich powstanie i rozwój. Systematyka ryb i nomenklatura systematyczna.
02.03	Mechanizm pływania ryb. Szkielet i mięśnie. Pływalność (unoszenie się w wodzie) ryb.
09.03	Wymiana gazowa i system krążenia. Krew. Oddychanie.
16.03	Osmoregulacja i wymiana jonowa. Wydalanie; Pokarm i odżywianie. Układ trawienny.
23.03	Rozmnażanie. Rozwój i wzrost. Zmysły i komunikacja
30.03	Narządy wydzielania wewnętrznego. Regulacja hormonalna Centralny system nerwowy
13.04	Genetyka i ewolucja. Ekologia i zoogeografia
20.04	Rola ryb w ekosystemie Bałtyku

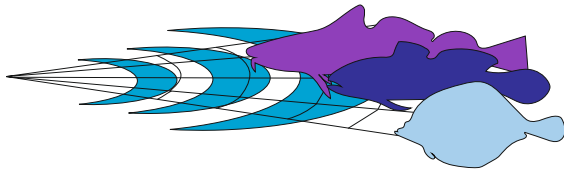
Prowadzący dr hab. Mariusz Sapota dr Anna Lizińska dr Anna Dziubińska
zajęcia: prof. UG

Konsultacje: wtorek godz. 8-9, poniedziałek godz. wtorek godz. 9-10,
pokój 104s 9-10, pokój 105s pokój 104s

Dodatkowe informacje na stronie: <http://ichtiologia.ocean.ug.edu.pl/wb/index.php>

Literatura

- Bone Q.M.A., Marshall N.B., 1982. Biology of fishes. Blackie. Glasgow and London
- Brylińska M., 2000. Ryby słodkowodne Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa
- Cailliet G.M., Love M.S., Ebeling A.W., 1986. Fishes. Wadsworth Publishing Company, belmont, California
- Fisheries techniques. 2012. American Fisheries Society. Bethesda
- Gąsowska M., 1962. Kręglouste i ryby. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa
- Grodziński Z., 1981. Anatomia i embriologia ryb. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa
- Jasiński A., 1973. Zootomia kręgowców. Państwowe Wydawnictwo Naukowe
- Klimaj A., Rutkowicz S., 1970. Atlas ryb Północnego Atlantyku. Wydawnictwo Morskie. Gdańsk
- Lagler K.F., Bardach J.E., Miller R.R., May Passino D.R., 1977. Ichthyology. John Willey & Sons. New York, Chichester, Brisbane, Toronto
- Opuszyński K., 1979. Podstawy biologii ryb. Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne. Warszawa
- Pliszka F., 1964. Biologia ryb. Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne. Warszawa
- Rutkowicz S., 1982. Encyklopedia ryb morskich. Wydawnictwo Morskie. Gdańsk
- Schreck C.B, Moyte P.B., 1990. Methods for fish biology. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland USA
- Suworow E., 1954. Podstawy ichtiologii. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa



Podstawy ichtiologii

Ćwiczenia

Data	Temat
25/26.02	Przegląd wybranych przedstawicieli ichtiofauny Bałtyku.
04/05.03	Budowa zewnętrzna ryby. Ogólny podział ciała. Płetwy, promienie płetw, widoczne elementy narządów zmysłów.
11/12.03	Budowa wewnętrzna ryby: układ pokarmowy, narządy wydzielania wewnętrznego związane z układem pokarmowym. Budowa wewnętrzna ryby: układ krwionośny, obieg krwi, inne płyny ustrojowe; układ oddechowy, budowa skrzel, wymiana gazowa przez skórę
18/19.03	Budowa wewnętrzna ryby: szkielet, szkielet osiowy, szkielet kończyn, ości. Budowa wewnętrzna ryby: układ nerwowy, mózg, rdzeń kręgowy, oczy.
25/26.03	Szczegółowa analiza ichtiologiczna. Elementy składowe, sposób wykonania.
15/16.04	Analiza pokarmu ryb. Sposób zbioru materiału i wykonania analiz.
22/23.04	Pomiary morfometryczne ryb. Podstawowe sposoby statystycznej analizy uzyskanych wyników
29/30.04	Oznaczania wieku ryb. Łuski, otolity, promienie płetw, kręgi, kości płaskie.
06/07.05	Połowry ryb w strefie przybrzeżnej Zatoki Gdańskiej
13/14.05	Podsumowanie zajęć