オホーツク水産生物学特論（一）（2単位）

担当者氏名　白井　滋

◆学習・教育目標（到達目標を記載）

生物学諸分野で行われている調査研究では、近年、数理的なデータ処理やものの考え方が重視されるようになっている。博士前期課程ではテーマによってはかなり高度な統計的な水準が求められるが、一般的には、データの取得（調査、実験の技法）が強調され、肝心の処理部分がおろそかになりがちである。得られたデータの質が良いのにその処理が不十分なために考察が適当でなかったり、あるいは誤った結論を導くといった問題がおきる所以である。本講義では、単にソフトウェアを利用した解析手順にとどまるのではなく、数的処理においけるものの考え方と技法について、その基礎を理解することを目的とする。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）　ご自身のキーワードを記入してください

数理統計　　生物学　　生態学　　資源学

◆授業の進行等について

	テ　ー　マ	内　　容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	生物学と統計学の関わり（第1-2週）	• 個々の卒業論文や科学論文の中で使われる統計手法から、生物学と統計学の関わりについて認識を持つ。	◎修士論文作成時に必要となる統計解析法の意味が理解できるようになることが重要。
2	データをとる（第3-4週）	• 目前の問題を解決するために、どのようなサンプリング、データ収集を行うかを考える。	
3	基本的な統計手法Ⅰ（第6-8週）	• 記述統計、分布、検定について、その基礎を理解する。代表値とは、p値とは、「有意に異なる」ことの意味。	◎卒業論文の作成中に問題になったことをよく振り返っておくこと。
4	基本的な統計手法Ⅱ（第9-11週）	• 相関、回帰について。一般線形モデルについても言及。	◎プレゼンにより、統計手法の理解度を計るので、関係図書等によく当たっておくこと。
5	プレゼンにより理解を深める（第12-14週）	• 受講生の卒論などをテーマに、統計的手法について学習した内容について発表を行い、理解を深める。	
6	総括（第15週）	• 簡単なテストを通し、この授業での理解が進んだかを実感する。	

◆教科書及び資料（授業前に読んでおくべき本・資料）
書名／著者／発行所（発行年）

教員から適宜指示する。

◆授業をより良く理解するのに便利な参考書・資料等
書名／著者／発行所（発行年）

教員から適宜指示する。

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

課題（50点）およびレポート（50点）により評価する。

◆オフィスアワー

毎週金曜日の午後をオフィスアワーとしている。不在の際にはメール等で連絡すること。

◆その他受講上の注意事項

修士論文の作成に向けて、自らの問題を見つけること。目的もなく聴講しない。