

北海道大学シラバス					
■■ 科目名					
海洋生物科学科沿岸実習					
■■ 講義題目					
■■ 責任教員(所属)					
水・海洋生物科学科長(水産学部)					
■■ 担当教員(所属)					
高津 哲也(大学院水産科学研究院) 水・海洋生物科学科長(水産学部)					
■■ 科目種別	水産学部専門科目			■■ 他学部履修等の可否	不可
■■ 開講年度	2016	■■ 期間	1学期	■■ 時間割番号	019024
■■ 授業形態	実験・実習	■■ 単位数	1	■■ 対象年次	4～
■■ 対象学科・クラス				■■ 補足事項	開講時期は別途お知らせします。
■■ ナンバリングコード	FIS_BIOL 4620				
■■ 大分類コード	■■ 大分類名称				
FIS_BIOL	水産学部(海洋生物科学科)				
■■ レベルコード	■■ レベル				
4	学部専門科目(卒業論文・卒業研究関連科目、医・歯・薬・獣5～6年科目)				
■■ 中分類コード	■■ 中分類名称				
6	関連科目(実習)				
■■ 小分類コード	■■ 小分類名称				
2	海洋生物科学科沿岸実習				
■■ 言語コード	■■ 言語				
0	日本語で行う授業				

■■ キーワード

練習船, うしお丸, 魚類採集

■■ 授業の目標

内湾域における海洋生物調査を体験, 修得する。具体的には, 着底トロールによる魚類採集と生物学的データの計測, プランクトン・ベントス採集と同定・計測, 海洋環境調査(CTD)による海洋構造の把握, 生物の空間分布解析を行い, 沿岸生態系における生物と海洋環境の相互作用の実態を理解する。

■■ 到達目標

1. 船上作業環境, 船内生活環境に順応し, 協調的な行動をとることができる。また, 緊急時の避難方法や安全確保の手段を説明できる。
2. 海洋観測機器, 各種採集器具の作動原理と性能の概要を説明でき, これらを安全確実に取り扱うことができる。またこれらの計測結果と作業過程を野帳に確実に記録することができる。採集された生物標本を適切に固定・保存できる。
3. 着底トロールで採集された生物の種名を調べることができ, 主要生物の計数・計測を正しく行える。プランクトンやベントスなどを主要分類群に判別し, 正しく取り扱うことができる。物理環境データを正確に取得・保存できる。
4. 実習生同士で協力し合ってデータ解析を実践し, 海洋構造, 生物相, 密度・現存量を求めて時空間分布図などを作成・作図できる。またこれらを活用して, 生物とそれを取り巻く環境の相互作用を考察できる。
5. 航海時間や作業時間, 人員配置を熟慮し, 沿岸域での海洋調査計画を具体的に立案できる。

■ ■ 授業計画

1. 船内旅行による船内設備の理解。船上作業，船内生活，船内規律，安全確保の手段，緊急時の避難方法の確認。(0.5日)
2. 北海道あるいは東北地方沿岸域における海洋生物調査の実践。(4日間：12コマ相当)
 - 2-1.着底トロール採集
 - 2-2.プランクトンネット採集
 - 2-3.各種採水器・採泥器採集
 - 2-4.CTDなどの海洋観測機器による計測
 - 2-5.生物標本の固定・保存
 - 2-6.トロール採集生物の種判別，主要生物の計数・計測，主要プランクトン・ベントスなどの分類作業
 - 2-7.野帳の記入，データ取得・保存
3. データ処理・解析と作図，考察。(1日：2コマ相当)
 - 3-1.海洋構造の作図
 - 3-2.代表的生物種の分布密度・豊度の推定
 - 3-3.代表的生物種の時空間分布図の作成
 - 3-4.沿岸生態系と海洋環境の相互作用の考察
4. 沿岸域での海洋調査計画の立案。(0.5日：1コマ相当)

■ ■ 準備学習(予習・復習)等の内容と分量

予習として実習テキストの精読(前日)と，復習としてデータ解析レポート作成(1週間)を科す。

■ ■ 成績評価の基準と方法

航海中の作業・生活状況(60点)，データ解析作業(10点)，レポート(30点)の合計点で，90点以上を秀，80点以上を優，70点以上を良，60点以上を可として評価する。

■ ■ テキスト・教科書

[練習船による水産科学・海洋環境科学実習 / 北海道大学水産学部おしよ丸教科書編纂委員会：五稜出版社，2016，ISBN:9784906103195](#)

■ ■ 講義指定図書

■ ■ 参照ホームページ

■ ■ 研究室のホームページ

■ ■ 備考

本実習は水産学部附属練習船うしお丸を用いて12名以下のグループごとに1回実施される。実習時期や海域は，諸事情により実施年によって変更する場合がある。詳しくは4年生の4月に担当教員より説明がある。また航海中は気象条件などによって，予定が変更となる場合もある。乗船中は安全確保および効率的な実習の実施のために，担当教員および練習船乗組員の指導を真摯に受け止め，行動することが求められる。
平成28年度の乗船期間は，5月30日月から6月3日金に陸奥湾で実施予定である。

■ ■ 更新日時

2016/04/01 10:34:34