

平成29年度シラバス（水産海洋科学）

学番78 新潟県立海洋高等学校

教科（科目）	水産（水産海洋科学）	単位数	2単位	学年（コース）	3学年（海洋創造コース）
使用教科書	海文堂「水産と海洋の科学」				
副教材等	なし				

1 学習目標

海洋や陸水の環境保全に関する基礎的な知識と技術を習得し、自然と共生した豊かな沿岸域の開発・整備事業のあり方を生徒が自ら考える態度を養い、本県の水産業および沿岸域の社会基盤の整備・維持・管理に貢献する能力と態度を身につけることを目指します。

2 指導の重点

地球温暖化による地球規模の異常気象や海面上昇などの環境変化は、海洋にとどまらず陸域の環境に対しても直接的に影響を及ぼしています。また、水産業や海洋工事は、海洋環境の変化と深く結び付いています。このことを踏まえ、この科目では、

- ①海洋の環境に対する関心を高め、環境を改善し、管理することの必要性を理解することを目指します。
- ②海洋の環境構造や環境保全に役立つ基礎的な知識や技術の習得を目指します。
- ③水産生物の生育環境を保全し、海洋・水産に関する資源の維持・増大を図る必要性を理解することを目指します。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動（指導内容）	時間	評価方法
4	○海洋と環境問題	○沿岸海域の環境保全	○藻場・海中林の造成について理解する。	2	定期考査 授業の取組
	○海洋と気象	○海洋と大気の相互作用	○大気と海洋の相互作用について理解する。		
5		○海面における水温・塩分の測定	○海洋の観測方法について理解する。	11	
		○化学特性の測定	○水質や底質の調査方法について理解する。		
	○1学期中間考査				
	○海洋政策と海洋関連産業	○海洋基本法の成立と海洋産業	○海洋環境等関連法規について理解する。	4	
6	○水産資源の育成と漁業	○生育環境の改善	○人工魚礁や産卵場の造成、増養殖場の計画と設計について理解する。	8	
7	○1学期期末考査				
9	○海洋と環境問題	○海洋の環境問題	○干潟の造成やその他の環境修復技術を理解する。	16	定期考査 授業の取組
10	○2学期中間考査				
11	○海洋の資源・エネルギー	○海洋のエネルギー資源	○海底石油や天然ガスなどの資源について理解する。	8	
12		○海洋の鉱物資源	○レアアースやマンガン団塊、海底熱水鉱床について理解する。	7	
	○2学期期末考査				

1	○学年末考査	○海底資源開発と環境アセスメント	○環境アセスメントについて理解するとともに、海洋工事に必要な調査についても理解する。	5	定期考査 授業の取組
		○海底資源開発の取り組み	○海底資源開発や日本における海洋資源調査船について理解する。		
		○海洋エネルギーの利用	○海洋に関する発電技術について理解する。	4	
2					

計 64 時間 (55 分授業)

4 課題・提出物等

各単元毎にレポートの作成時間を設定しています。

5 評価の規準と評価方法

評価は次の4観点から行ないます。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
○海洋や陸水の環境に強い関心を持ち、意欲的に課題を探究しようとする態度が身につけている。 ○自らの生活行動と海洋環境との関連について考え、各種技術を習得し、活用しようとする意欲を持っている。	○海洋環境が抱える諸問題に関心を持ち、様々な課題を総合的、多面的にとらえ、自然環境の現状について考察し表現することができる。 ○環境問題の原因や背景と人間の生活行動との関連をとらえ、海洋環境に対する自らの責任を説明できる。	○海洋環境が抱える諸問題について資料を収集し、課題を見つけ解決することができる。 ○諸問題の解決に向けて適当な調査・観測の方法について理解し、それらの操作を的確に行うことができる。	○海洋の環境要因について基礎的な基本的知識を持ち、問題点を理解している。 ○自然環境が抱える課題を分析するための調査・観測の方法に関する基礎的な知識を身に付けている。
<p>以上の観点を踏まえ ○授業の取組（授業態度、発表や討論の様子、学習活動への参加状況など） ○ノート、課題、レポート等の提出物 ○定期考査 などから総合的に評価します。</p>			

6 担当者からの一言

私たちの生活に密接に関係する海洋・水産の資源や環境についての理解を深め、その現状を把握し、環境保全の重要性について学びます。海洋環境関連分野で活躍・貢献できる能力・態度を身につけられるよう頑張りましょう。

(担当：長 武範)