

教科(科目)	水産(海洋環境)	単位数	3単位	学年(コース)	3学年(海洋創造コース)
使用教科書	文部科学省著作 海文堂出版(株)発行 『海洋環境』				
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う。
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付けることを目指す。

2 指導の重点

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、海洋工事や栽培漁業などの開発行為は、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、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ことができるように、各種海洋工事の施工技術および海洋構造物の機能について理解し、環境改善技術として環境保全に実際に活用できる能力を身に付けることを目指します。

3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	○ウォータフロント開発	○防波堤工事 ○捨石基礎工	○防波堤工事の手順および安全に施工するための知識を身に付ける。	18	○授業への取組
5	(1学期中間考査)	○ケツ据付工			
6		○潮位	○海洋工事に影響を及ぼす海の波について理解を深める。	21	○提出物の内容および期限順守
7	(1学期期末考査)	○波浪 ○海岸域の調査・測量	○海岸域での環境調査および測量に関する知識を身に付ける。		○定期考査
8	○海岸環境の保全と整備	○突堤・ヘッドランド ○導流堤・砂防堤	○海岸保全に必要な海洋構造物の特徴や目的について理解し、その効果について理解を深める。	23	○まとめテスト
9		○サドバイパス・リサイクル工法			
10	(2学期中間考査)	○人工リーフ ○新しい海岸環境の創造			○自己評価
11	○環境改善技術	○魚道の種類と形式	○河川魚の生育環境に直接的な影響を与える河川横断構造物について理解し、魚道や迷入対策について考えを深める。	18	
12	(2学期期末考査)	○迷入防止対策			
1	○水理環境改善技術	○湾口改良及び水路開削	○悪化した自然環境(生物環境・水質・底質)を修復・改善する技術の基礎的な内容について理解する。	16	
2	(3学期期末考査)	○導流堤 ○作濤			

計 96 時間(55分授業)

4 課題・提出物等

○各単元ごとにワークシートやレポートの提出を指示することがあります。

5 評価規準と評価方法

評価は次の4観点から行います。			
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
<p>○海洋や陸水の環境に強い関心を持ち、意欲的に課題を探求する態度が身に付いている。</p> <p>○自らの生活行動と海洋環境との関連について考え、各種海洋工事の技術を習得し、活用しようとする意欲を持っている。</p>	<p>○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、環境保全のあり方について考察し表現することができる。</p> <p>○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自覚し、適切に判断することができる。</p>	<p>○海洋の調査・測量において目的に応じた調査・観測の方法を選び、それらの操作を的確に行うことができる。</p>	<p>○海洋の環境要因について基礎的な知識を持ち、問題点を理解している。</p> <p>○環境問題を解決するための各種海洋工事の技術に関する基礎的な知識を持つとともに、その必要性を理解している。</p>
<p>以上の観点を踏まえ、</p> <p>○授業への取組(授業態度、出席状況、発表や討議の様子、学習活動への参加状況など)</p> <p>○提出物(ワークシート・レポート)の内容および期限の順守</p> <p>○定期考査</p> <p>○まとめテスト</p> <p>○自己評価</p> <p>などから、総合的に判断します。</p>			

6 担当者からの一言

自然環境の保全と人間生活との関係を理解し、人間と自然とが共生できる豊かな生活環境を守り続けるために自然環境が抱える問題点を見出し、解決するために必要な環境保全のあり方や海洋空間の開発・利用のための技術を学ぶ科目です。学習活動を通じて、環境保全や海洋開発の基本的な事柄を覚え、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付けるために努力しましょう。

(担当：下越 貴大)