教科目名　海洋科学　(Ocean Science)

学科名・学年　：　都市・環境工学科　４年　（教育プログラム　第１学年　◎科目）
単位数など　：　必修　１単位　（後期１コマ，授業時間 23.25 時間）
担当教員　：　東野　誠

授業の概要

水の流れに関して，海洋や沿岸域に着目し，陸水域とは異なる風や流れ等の自然現象の特性について学習する．また，近年，重要度が増している海底資源，生物環境等の諸問題について学習するとともに，海域の景観や親水性についても触れる．

達成目標と評価方法　　**大分高専目標(B1)，JABEE 目標(c)(g)**

(1) 海洋における風や流れが理解できる．（定期試験）
(2) 沿岸域における流れや物質移動が理解できる．（定期試験）
(3) 海洋や沿岸域における水質や生物環境が理解できる．（定期試験）
(4) 海洋や沿岸域における海底資源や生物環境が理解できる（定期試験）

回	授業項目	内容	理解度の自己点検
1 2 3 4 5 6 7	海洋科学の諸課題の概説 海洋での風と流れ 海岸の地形と流れ 沿岸域の生物環境 沿岸域の水質 閉鎖性内湾の流れと水質 閉鎖性内湾での水質・富栄養化問題	○地球規模での風やそれによって駆動される海流について理解する． ○海岸付近での流れ，物質交換，および生物環境について理解する． ○閉鎖性内湾での流れ，物質交換，水質特性を理解するとともに，それによって引き起こされる富栄養化について学ぶ．	【理解の度合い】
8	後期中間試験		【試験の点数】　　点
9 10 11 12 13 14	後期中間試験の解答と解説 外洋の水質環境 地球規模での気候変動(1) 地球規模での気候変動(2) 気候に及ぼす諸要因とエルニーニョ現象 海域の景観と親水性	○地球規模での風や流れに起因する，大規模気象変動について学ぶ． ○近年，重要視されている海域の景観と親水性について学ぶ．	【理解の度合い】
15	後期期末試験		【試験の点数】　　点
	後期期末試験の解答と解説		

履修上の注意	講義の途中でもわからなくなったらすぐに質問してよいことにする．	【総合達成度】
教科書	森北出版，有田正光編著，「水圏の環境」，東京電機大学出版局．	
参考図書	堀川清司著，新編海岸工学，東京大学出版会，関根義彦，海洋物理学概論，成山堂書店．	
自学上の注意	ノート作りを工夫すること．	
関連科目	水理学Ⅰ，水理学Ⅱ，衛生工学，応用水理学，河川工学．	
総合評価	達成目標(1)～(4)につき 2 回の定期試験で評価する． 総合評価=2 回の定期試験の平均． 総合評価 60 点以上を合格とする．原則として再試験は実施しない．追認試験は 60 点以上を合格とし，無断欠席した者には次回の受験資格を与えない．	【総合評価】　　点