

教科目名 沿岸環境 (Coastal and Environmental Engineering)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ○科目)

単位数など : 選択 1 単位 (後期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 工藤宗治

| 授業の概要 | | | |
|--|--|---|-----------|
| <p>気圏, 水圏, 地圏, 生物圏は, 以前はそれ単体で体系化されていたが, 地球環境問題が叫ばれ始めて以降研究および社会的つながりはそれ単体ではなく, 相互が関係しあっている学際的な取り扱いになってきた. 近年の防災に関する課題も複合的に取り扱わなくてはならない状況である. 本科目は特に水圏と地圏との関係を中心に生物圏まで広がる科目である. これまで得た専門知識を基に学際的な分野について学んでいく.</p> <p>本科目で取り扱う沿岸とは海岸域, 汽水域, 河川域に加え森林域まで網羅する広い意味での沿岸として取り扱う.</p> | | | |
| 達成目標と評価方法 | | 大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (d1⑤) (g) | |
| (1) 沿岸域の課題に対して多方面からの工学的アプローチができる. (定期試験, 課題) (2) 沿岸域の保全及び災害対策について基本的な事項を理解できる. (定期試験) (3) 自主的, 継続的に学習できる. (課題) | | | |
| 回 | 授 業 項 目 | 内 容 | 理解度の自己点検 |
| 1 | 沿岸域の現状 | ○沿岸域の現状が理解できる. | 【理解の度合い】 |
| 2 | 沿岸域の変遷 (1) | ○沿岸域の変遷が理解できる. | |
| 3 | 沿岸域の変遷 (2) | | |
| 4 | 漂砂 | ○流れによる底質の移動について理解できる. | |
| 5 | 防波堤 | ○防波堤の役割について理解できる. | |
| 6 | 浚渫・埋立 (1) | ○浚渫・埋立について役割と現状を理解できる. | |
| 7 | 浚渫・埋立 (2) | | |
| 8 | 後期中間試験 | | 【試験の点数】 点 |
| 9 | 後期中間試験の解答と解説 | ○分からなかった部分を理解する. ○河口域・汽水域の変遷と現状が理解できる. | 【理解の度合い】 |
| 10 | 河口域・汽水域 (2) | | |
| 11 | 洪水・土石流 (1) | ○洪水・土石流について, 沿岸域と山地を関連つけて理解できる | |
| 12 | 洪水・土石流 (2) | | |
| 13 | 沿岸域の保全・災害対策 (1) | ○沿岸域の保全・災害対策を理解できる. | |
| 14 | 沿岸域の保全・災害対策 (2) | | |
| 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 | この科目は水理系, 地盤系, 環境系を網羅した複合的科目なので, それぞれを関連付けながら学習すること. メディア等に発表されている関連情報を積極的に収集すること | | 【総合達成度】 |
| 教科書 | 平山秀夫他, 「海岸工学」 コロナ社 | | |
| 参考図書 | 川崎浩司, 「沿岸域工学」 コロナ社 林拙郎, 「自然環境保全のための保全砂防学入門」 電気書院 | | |
| 自学上の注意 | 関連科目との関連付けを意識すること. | | |
| 関連科目 | 地盤工学, 環境流体力学, 生物化学工学, 都市環境, 海洋科学, 陸水環境, 環境生態学, 環境生命工学, 環境計画, 熱物質移動論 (専攻科) | | |
| 総合評価 | 達成目標の (1)~(4) について 2 回の定期試験と課題で評価する. 総合評価 = (2 回の定期試験の平均) × 0.8 + (課題の評価) × 0.2 総合評価が 60 点以上を合格とする. 原則として, 再試験は実施しない. | | |