

技術・工学・工業

科目番号	令和4年度 NICEキャンパス 提供科目	科目名	船体復原論
大学等名	長崎総合科学大学	担当教員	堀 勉(工学部 船舶工学コース 教授)
開講形態	既存科目・後期	曜日	木曜日
教養・専門別	専門	時限	4時限
単位数	2単位	開講期間	令和4年9月22日(木)～令和5年1月26日(木)
授業定員	30人(うち単位互換定員5人)	開講時間	14時45分～16時15分(90分)「毎週木曜日」
履修年次	2年次以上	試験・評価方法	総合評価(レポート課題+期末の筆記テスト)
開講場所	長崎総合科学大学 グリーンヒルキャンパス	実習費等	参考書:「基本航海力学」明渡 範次 著, 海文堂
選考方法	書類選考	その他の特記事項	ノートに図を描き, 数式を展開する向学心を持って!
連絡先	長崎総合科学大学 教務課 TEL 095-838-5125 / FAX 095-839-0584		

科目内容

船体に働く浮力(Archimedesの原理)と浮心位置(静水圧の圧力中心)について、静水圧を船体表面上で圧力積分することによって、統一的に証明[A]した後、船の横安定性を支配するメタセンター半径BMの導出に関する新理論[B]に言及する。その応用例題として、矩形断面を有する柱状船を対象に、BMを実際に計算することにより、断面の縦横比や材質の比重量によって、安定に浮くための条件[C]が異なることを、具体的に導く。造船学の中核を成す科目であり、以下に、対応するオンデマンド教材(YouTube)のURLを示す。
 [A] <https://youtu.be/Wd7jKMxSghc>, <https://youtu.be/bniJ6-9vJPI> [B] <https://youtu.be/IUWbQ92zJQQ>, <https://youtu.be/qAizLKXSY4U>
 [C] <https://youtu.be/PNVuRuZWYBM>, <https://youtu.be/eeVg9ThjPd0>, <https://youtu.be/4T6zj1iKPI> (実験)