鳥羽商船高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	海上交通工学

科目基礎情報

科目番号	0088	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	海事システム学専攻	対象学年	専1
開設期	前期	週時間数	前期:2
教科書/教材			
担当教員	瀬田 広明		

到達目標

１．海上交通の調査・分析・評価・対策について体系的に説明できる。
２．海上交通の現状を記述し表現することができる。
３．海上交通の将来予測と安全管理に必要な基礎知識を身につける。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	海上交通の調査・分析・評価・対策について体系的に説明できる。	海上交通の実態観測ができる。	海上交通の実態観測ができない。
評価項目2	海上交通の現状を記述し表現することができる。	海上交通の現状を説明できる。	海上交通の現状を説明できない。
評価項目3	海上交通の将来予測と安全管理の考え方を説明できる。	海上交通の安全管理について説明できない。	海上交通の安全管理について説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	海上交通工学の最終的な目標は、海上交通の安全向上です。 本講義では、航路や港湾の設計や航行環境の改善などの施策を通じて安全性を向上させるための基礎知識を学習する。
授業の進め方・方法	１．授業は講義および輪講形式で行うので、講義中は集中して聴講し、輪講時は説明準備を怠らないこと。 ２．毎週レポートを課し、その内容が輪講内容となるので、次の講義までに必ず作成するこ
注意点	特になし。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	海上交通工学の概要	海上交通工学の研究目的とその歴史を説明できる。
		2週	主要な用語と定義	海上交通工学で用いられる用語について説明できる。
		3週	海上交通実態調査	実態調査の必要性とその方法を説明できる。
		4週	海上交通の表現方法（１）	実態調査の結果を統計的手法を用いて表現できる。
		5週	海上交通の表現方法（２）	交通流や交通密度について説明できる。
		6週	海上交通の再現方法	海上交通現象をモデル化することができる。
		7週	海上交通流シミュレーション（１）	交通流シミュレーションに必要な要素を説明できる。
		8週	海上交通流シミュレーション（２）	シミュレーションの方法を説明できる。
	2ndQ	9週	海上交通流シミュレーション（３）	シミュレーション技術の最新動向を知る。
		10週	海上交通の評価方法（１）	困難性と危険性の違いなどについて説明できる。
		11週	海上交通の評価方法（２）	各種評価方法の特徴を説明できる。
		12週	海上交通の評価方法（３）	評価モデルによる評価結果を統計的手法を用いて表現できる。
		13週	海上交通分野における安全管理（１）	我が国における海上交通の現状やその安全管理の考え方が説明できる。
		14週	海上交通分野における安全管理（２）	世界における海上交通の現状やその安全管理の考え方が説明できる。
		15週		
		16週	試験の解答解説と授業の総括	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	0	0	0	50	0	100
基礎的能力	10	0	0	0	10	0	20
専門的能力	20	0	0	0	20	0	40
分野横断的能力	20	0	0	0	20	0	40