鳥羽	羽商船高	等専門学校	と	度 平成30年度(2	2018年度)	授業科目	海上交通工学	5	
科目基础					,				
科目番号	/C11311X	0088				専門/選	専門 / 選択		
授業形態		講義			単位の種別と単位		学修単位: 2		
開設学科			 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	対 材				1	1 2			
担当教員		瀬田 広	明						
到達目	 票	•							
1. 海上 2. 海上 3. 海上	交通の調査 交通の現場 交通の将	査・分析・評 犬を記述し表 来予測と安全	価・対策について 現することができ 管理に必要な基礎	体系的に説明できる。 る。 知識を身につける。					
ルーブ!									
			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	の目安	
評価項目1			海上交通の調 策について体	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:			考え方を説明	孫予測と安全管理の うできる。	海上交通の安全管理について説明 できない。		海上交通の安全できない。	全管理について説明	
		項目との	関係						
教育方法	去等								
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。	マウク性ナウ し	·	kk /r n = th	
17702				の設計や航行環境の改					
授業の進	め方・方法		表は碘我のよび輪; 周レポートを課し、	講形式で行うので、講 、その内容が輪講内容	我中は集中して聡祥 となるので、次の講	ル、無碘時は説 義までに必ず作	明準備を忌りない 成するこ	100	
注意点		特にな							
授業計画	画								
<u> </u>		1.	1						
		调	授業内容		ij	間ごとの到達日標	5		
		週 	授業内容 海上交通工学の	概要		週ごとの到達目標 毎上交通工学の研		史を説明できる。	
		1週	海上交通工学の		淮	再上交通工学の研	一究目的とその歴		
		1週 2週	海上交通工学の主要な用語と定	義	ří ří	毎上交通工学の研 毎上交通工学で用	T究目的とその歴史 いられる用語に	ついて説明できる。	
		1週 2週 3週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通実態調	<u>義</u> 查	ж к Е	再上交通工学の研 再上交通工学で用 実態調査の必要性	究目的とその歴 いられる用語に とその方法を説	ついて説明できる。 明できる。	
	1stQ	1週 2週 3週 4週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通実態調 海上交通の表現	義 査 方法(1)	χ χ ξ ξ	国上交通工学の研 国上交通工学で用 実態調査の必要性 実態調査の結果を	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用し	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通実態調 海上交通の表現 海上交通の表現	義 査 方法(1) 方法(2)	注 注 写 写 3	国上交通工学の研 国上交通工学で用 医態調査の必要性 医態調査の結果を 交通流や交通密度	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用り ほについて説明で	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通実態調 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通の再現	義 査 方法(1) 方法(2) 方法	X 注 写 3 3	国上交通工学の研 国上交通工学で用 医態調査の必要性 医態調査の結果を を通流や交通密度 国上交通現象をモ	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 に について説明で デル化すること	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通実態調 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通の再現 海上交通流シミ	義 査 方法(1) 方法(2) 方法 ュレーション(1)	※ 注 り う ろ ※ ※	国上交通工学の研 国上交通工学で用 実態調査の必要性 実態調査の結果を 交通流や交通密度 国上交通現象をモ 交通流シミュレー	子究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。	
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通実態調 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通の再現 海上交通流シミ 海上交通流シミ	義 査 方法(1) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ュレーション(2)	※ ※ ラ ラ ろ ※ ※ ※ ろ	国上交通工学の研 国上交通工学で用 に態調査の必要性 に態調査の結果を に通流や交通密度 国上交通現象をモ に通流シミュレーション		ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。	
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通の再現 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ	義 査 方法 (1) 方法 (2) 方法 ユレーション (1) ュレーション (2) ュレーション (3)	※ ※ 等 3 ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	東上交通工学の研 東上交通工学で用 実態調査の必要性 実態調査の結果を 逐通流や交通密度 東上交通現象をモ を通流シミュレーション シミュレーション	研究目的とその歴 いられる用語に とその方法を説 統計的手法を用 ほこついて説明で デル化すること ・ションに必要な ・の方法を説明で ・技術の最新動向	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。	
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ	義 査 方法 (1) 方法 (2) 方法 ユレーション (1) ユレーション (2) ユレーション (3) で方法 (1)	※ ※ 等 3 ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	東上交通工学の研 東上交通工学で用 実態調査の必要性 実態調査の結果を を通流や交通密度 東上交通現象をモ を通流シミュレーション シミュレーション 以野性と危険性の	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用で について説明で デル化すること ションに必要な シの方法を説明で 技術の最新動向 の違いなどについ	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。	
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通の再現 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ	義 査 方法(1) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ュレーション(2) ュレーション(3) 方法(1) 方法(2)	注 注 う う え え え う う う う う う う う う う う う う	国上交通工学の研 国上交通工学で用 実態調査の必要性 実態調査の結果を 交通流や交通密度 国上交通現象をモ 交通流シミュレーション シミュレーション 以野性と危険性の の発質を の発見の必要が の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 の表面である。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 のまる。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の	研究目的とその歴 別いられる用語に とその方法を説 について説明で デル化することが ションに必要な の方法を説明で と対析の最新動向が 対域でについて はがのようでである。	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。	
前期	1stQ 2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通実態調 海上交通の表現 海上交通の再見 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価	義 査 方法(1) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ュレーション(2) ュレーション(3) 方法(1) 方法(2)	※ ※ 注 を を ※ ※ ※ ※ を を を を を を を を を を を	東上交通工学の研 東上交通工学で用 実態調査の必要性 実態調査の結果を を通流や交通密度 東上交通現象をモ を通流シミュレーション シミュレーション 以難性と危険性の 3種評価方法の特 呼価モデルによる できる。	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な シの方法を説明で 対していなどについ 対していなどについ が違いなどについ が違いなどについ ができる。 を評価結果を統計	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 。 的手法を用いて表現	
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通のあり 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価	義 査 方法(1) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ュレーション(2) ュレーション(3) 方法(1) 方法(1) 方法(2)	注 注 注 注 注 え え え え え え え え え え え え え え し し し し	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東態調査の必要性 東態調査の結果を を通流や交通現象をモ を通流シニュション を通流シーション を通流レーション を通流レーション を通流レーション を通流が見たの特 をできる。 はが国におきる。 はが説明できる。	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な シの方法を説明で 対しばの最新動向 対達いなどについ 特徴を説明できる。 新価結果を統計 手で通の現状や	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 の手法を用いて表現	
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通のあり 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価	義 査 方法(1) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ユレーション(2) ユレーション(3) 方法(1) 方法(2) 方法(3)	注 注 注 注 注 え え え え え え え え え え え え え え し し し し	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東上交通工学で用 東態調査の必要性 東上交通現象をも 近通流や交通の基本 東上交通・ションション 取難性と危険性の 発種評価方法の特 呼価きるにおけるるる。 世界における海上	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な シの方法を説明で 対しばの最新動向 対達いなどについ 特徴を説明できる。 新価結果を統計 手で通の現状や	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 の手法を用いて表現	
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通のあり 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価	義 査 方法 (1) 方法 (2) 方法 ユレーション (1) ユレーション (2) ユレーション (3) 方法 (1) 方法 (2) 方法 (3) おける安全管理 (1)	注 注 注 注 注 え え え え え え え え え え え え え え し し し し	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東上交通工学で用 東態調査の必要性 東上交通現象をも 近通流や交通の基本 東上交通・ションション 取難性と危険性の 発種評価方法の特 呼価きるにおけるるる。 世界における海上	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な シの方法を説明で 対しばの最新動向 対達いなどについ 特徴を説明できる。 新価結果を統計 手で通の現状や	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。	
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通のの再現 海上交通流シミ 海上交交通流シミ 海上交通通流シミ 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価	義 査 方法 (1) 方法 (2) 方法 ユレーション (1) ユレーション (2) ユレーション (3) 方法 (1) 方法 (2) 方法 (3) おける安全管理 (1) おける安全管理 (2)	注 注 注 注 注 え え え え え え え え え え え え え え し し し し	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東上交通工学で用 東態調査の必要性 東上交通現象をも 近通流や交通の基本 東上交通・ションション 取難性と危険性の 発種評価方法の特 呼価きるにおけるるる。 世界における海上	研究目的とその歴 引いられる用語に ととその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な シの方法を説明で 対しばの最新動向 対達いなどについ 特徴を説明できる。 新価結果を統計 手で通の現状や	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 の の の の の の の の の の の の の の で きる。	
モデルこ	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	海上交通工学の 主要な用語と定 海上交通の表現 海上交通の表現 海上交通のあま現 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通流シミ 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通の評価 海上交通分野に 海上交通分野に 試験の解答解説	義 査 方法 (1) 方法 (2) 方法 ユレーション (1) ユレーション (2) ユレーション (3) 方法 (1) 方法 (2) 方法 (3) おける安全管理 (1) おける安全管理 (2)	注	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東上交通工学で用 東態調査の必要性 東上交通現象をも 近通流や交通の基本 東上交通・ションション 取難性と危険性の 発種評価方法の特 呼価きるにおけるるる。 世界における海上	研究目的とその歴 いられる用語に とその方法を説 にたいて説明で について説明で デル化することが ションに必要ない の方法を説明で 対術の最新動向 り違いなどについ が変を説明できる。 評価結果を統計的 上交通の現状やその	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 の手法を用いて表現	
	2ndQ コアカレ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 15週	海上交通工学の 主要な用語と思調 海上交通の表現 海上交通のあり 海上交交通流シミ 海上交交通流シミ 海上交交通流の評価 海上交交通の評価 海上交交通の野に 海上交通の野に 海上交通の野に 海上交通の野に 海上交通の野に 海上交通の解答解説 の学習内容と至	義 査 方法(1) 方法(2) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ユレーション(3) 方法(1) 方法(2) 方法(3) おける安全管理(1) おける安全管理(2)	注	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東上交通工学で用 東態調査の必要性 東上交通現象をも 近通流や交通の基本 東上交通・ションション 取難性と危険性の 発種評価方法の特 呼価きるにおけるるる。 世界における海上	研究目的とその歴 いられる用語に とその方法を説 にたいて説明で について説明で デル化することが ションに必要ない の方法を説明で 対術の最新動向 り違いなどについ が変を説明できる。 評価結果を統計的 上交通の現状やその	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 的手法を用いて表現 その安全管理の考えた	
モデル <u>:</u> 分類	2ndQ コアカレ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 79野	海上交通工学の主要な通工学の海上交通工学の海上交通の海上交通の再見に調海上交通の海流シミ海上交交通流流シミ海上交交通流流シミ海上交通通の評価海上交通の評価海上交通の野に海上交通分野に対してがある。	義 査 方法(1) 方法(2) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ユレーション(3) 方法(1) 方法(2) 方法(3) おける安全管理(1) おける安全管理(2)	注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	東上交通工学の研 東上交通工学の研 東上交通工学の 東上交通で 東上交通査のの結果を を 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通数の 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交通を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を 東上交面を	研究目的とその歴 いられる用語に とその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な の方法を説明で を放明できる。 を説明できる。 を評価結果を統計 手文通の現状やその で通の現状やその で通の現状やその で通の現状やその で通の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 か手法を用いて表明 その安全管理の考えた。	
モデル <u>-</u> 分類 評価割る	2ndQ コアカレ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 7野	海上交通工学の 主要な用語と思調 海上交通の表現 海上交通のあり 海上交交通流シミ 海上交交通流シミ 海上交交通流の評価 海上交交通の評価 海上交交通の野に 海上交通の野に 海上交通の野に 海上交通の野に 海上交通の野に 海上交通の解答解説 の学習内容と至	義 査 方法(1) 方法(2) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ユレーション(3) 方法(1) 方法(2) 方法(3) おける安全管理(1) おける安全管理(2) と授業の総括 達目標 学習内容の到達目	注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東上交通工学で用 東態調査の必要性 東上交通現象をも 近通流や交通の基本 東上交通・ションション 取難性と危険性の 発種評価方法の特 呼価きるにおけるるる。 世界における海上	研究目的とその歴 いられる用語に とその方法を説 統計的手法を用 について説明で デル化すること ションに必要な の方法を説明で を放明できる。 を説明できる。 を評価結果を統計 手文通の現状やその で通の現状やその で通の現状やその で通の現状やその で通の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその の表記の現状やその	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 の手法を用いて表現 その安全管理の考えた。 の安全管理の考えた。	
モデル <u>:</u> 分類 評価割: 総合評価	2ndQ コアカリ 含	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 79野	海上交通工学の主要な通過では、	義 音 方法(1) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ユレーション(2) ユレーション(3) 方法(1) 方法(2) 方法(3) おける安全管理(1) おける安全管理(2) と授業の総括 達目標	 	東上交通工学の研 東上交通工学で用 東上交通工学で用 東上交通での必要性 東上調査のの結果を 返通流ので現象を を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 を通うでは、 をできる。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまする。 はいまる。 はいまる。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はいまな。 はなな。 はなな。 はなな。 はなな。 はなな。 は	研究目的とその歴 別いられる用語に ととその方法を説 にたいて説明でき デル化することが ・ションに必要ない ・ク方法を説明でき ・技術の最新動向の う違いなどについ がなどについ がなど説明できる。 がすることが ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・ションに必要ない ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 か手法を用いて表現 その安全管理の考えた。 か安全管理の考えた。	
モデル <u>:</u> 分類	2ndQ コアカレ 含 割合	1週 2週 3週 4週 5週 6週 8週 9回 10週 11週 13週 14週 15週 15週 15週 15週 15週	海上交通工学の主要な通過の表現現 海上交通通ののあり 海上交通通ののあり 海上交通通ののあり 海上交通通流が ション 海上文交通通流が ション 海上文交通 通の アッチョン 東上文 交通 の アッチョン が アッチョン アッチュース アッチョン アッチェース アッチョン アッチューン アッチョン アッチェン アッチョン アッチョン アッチョン アッチョン アッチョン アッチョン アッチュール アッチョン アッチョン アッチュール アッチョン アッチョン アッチョン アッチョン アッチョン アッチョン アッチュール アッチョン アッチョン アッチョン アッチュール アッチョン アッチェン アッチュール アッチュール アッチュール アッチュール アッチュール アッチョン アッチュール アッチョン アッチュール アッチェール アッチュール アッチュール アッチュール アッチュール アッチュール アッチュール アッチュール アッチェール アール アッチェール アッチェール アッチェール アッチェール アッチェール アッチェール アッチェール アッチェール アール アール アール アール アール アール アール アール アール ア	義 音 方法(1) 方法(2) 方法 ユレーション(1) ユレーション(2) ユレーション(3) 方法(1) 方法(2) 方法(3) おける安全管理(1) おける安全管理(2) と授業の総括 達目標 学習内容の到達目	注:	東上交通工学の研 東上交通工学の研 東上交通工学の 東上交通工学の 東上交通で 東上の 東上の 東上の 東上の 東上の 東上の 東上の 東上の	研究目的とその歴 いられる用語に とその方法を説 について説明でき デル化することが ・ションに必要ないの方法を説明できる。 技術の最新動向の違いなどについま徴を説明できる。 が評価結果を統計は を記明できる。 を評価は果を統計は を記述の現状やその ・文通の現状やその ・文通の現状やその	ついて説明できる。 明できる。 いて表現できる。 きる。 ができる。 要素を説明できる。 きる。 を知る。 て説明できる。 の手法を用いて表現 その安全管理の考えた。 の安全管理の考えた。	