

高等学校 令和7年度（2学年用）教科

水産

科目 航海・計器（船舶系）

教科：水産

科目：航海・計器（船舶系）

単位数：4 単位

対象学年組：第2学年 B組

教科担当者：木村

使用教科書：（航海・計器（海文堂））

教科 水産

の目標：

- 【知識及び技術】水産や海洋の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】水産や海洋に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目 航海・計器（船舶系）の目標：

【知識及び技術】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
船舶の安全かつ適切な航海について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	船舶の安全かつ適切な航海に関する課題を発見し、船舶の運航や漁業生産に従事する者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	船舶の安全かつ適切な航海や漁業生産への活用を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	1 航海の概要 【知識及び技術】 航海と航法・計算の基本的な内容について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 航法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決する。 【学びに向かう力、人間性等】 航海と航法について自ら学び、安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組む。	1 航海の概要 (1)航海の意義と沿革 (2)航海と航法 (3)航海と計算 分とマイルの関係、距離と時間の関係、時間と弧度の関係 2 航海に関する情報 (1)航海と情報 航海に関する情報の種類、位置の表し方、速力と航程 (2)海図と航路標識 水路図誌、海図、航路標識 (3)海流や潮汐の概要 海流、潮汐 5 海上交通関係法規 (1)海上衝突予防法 総則、航法	1 航海の概要 【知識及び技術】 航海と航法・計算の基本的な内容について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 航法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 航海と航法について自ら学び、安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組もうとしている。				
	2 航海に関する情報 【知識及び技術】 航海に関する情報について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 航海に必要な情報と活用法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決する。 【学びに向かう力、人間性等】 航海で利用する情報について自ら学び、実際の漁業生産や安全な航海に主体的かつ協働的に取り組む。		2 航海に関する情報 【知識及び技術】 航海に関する情報について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 航海に必要な情報と活用法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 航海で利用する情報について自ら学び、実際の漁業生産や安全な航海に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	25
	5 海上交通関係法規 【知識及び技術】 海上交通関係法規に関する基本的な内容について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 海上交通関係法規に関する課題を発見し、安全な航海に必要な法規に着目して合理的かつ創造的に解決する。 【学びに向かう力、人間性等】 海上交通関係法規について自ら学び、安全な航海を目指して主体的かつ協働的に定期考査		5 海上交通関係法規 【知識及び技術】 海上交通関係法規に関する基本的な内容について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 海上交通関係法規に関する課題を発見し、安全な航海に必要な法規に着目して合理的かつ創造的に解決しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 海上交通関係法規について自ら学び、安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○		1
	3 計器と航法 【知識及び技術】 航海計器と各種航法について理解するとともに、関連する基本的な技術を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 航海計器や各種航法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決する。 【学びに向かう力、人間性等】 航海計器と各種航法について自ら学び、実際の漁業生産や安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組む。	3 計器と航法 (1)基本航海計器 ①方位測定器 磁気コンパス、ジャイロコンパス、方位測定用具、コンパスデータの転送、衛星コンパス、光ファイバージャイロコンパス ②オートバイロット 構成と仕組み、調節装置、作動系統、利用される船首方位機器、使用上の注意事項、操作 5 海上交通関係法規 (1)海上衝突予防法 灯火及び形状物、音響信号及び発行信号、補則	【知識・技術】 航海計器と各種航法について理解するとともに、関連する基本的な技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 航海計器や各種航法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 航海計器と各種航法について自ら学び、実際の漁業生産や安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	33
	定期考査			○	○		1
2 学 期	3 計器と航法 【知識及び技術】 航海計器と各種航法について理解するとともに、関連する基本的な技術を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 航海計器や各種航法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決する。 【学びに向かう力、人間性等】 航海計器と各種航法について自ら学び、実際の漁業生産や安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組む。	3 計器と航法 (1)基本航海計器 ③ログ 種類、船底ログの装備と取扱い ログの誤差 ④音響計測機器 音響測深器、ソナー、潮流計 ⑤船用基準時計 種類、オーズ時計、誤差、協定世界時 ⑥六分儀 各部の名称及び示度の読み方、誤差、使用法、注意事項 ⑦レーダー 構成、使用電波と性能、表示方式、操作、関係法規、利用、偽像、レーダープロットング、プロットング機能付きレーダー 5 海上交通関係法規 (2)海上交通安全法 総則、交通方法、船舶の安全な航行を援助するための装置、指定海域における措置、危険の防止、雑則、罰則	3 計器と航法 【知識・技術】 航海計器と各種航法について理解するとともに、関連する基本的な技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 航海計器や各種航法に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 航海計器と各種航法について自ら学び、実際の漁業生産や安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	26
	5 海上交通関係法規 【知識及び技術】 海上交通関係法規に関する基本的な内容について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 海上交通関係法規に関する課題を発見し、安全な航海に必要な法規に着目して合理的かつ創造的に解決する。 【学びに向かう力、人間性等】 海上交通関係法規について自ら学び、安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組む。		5 海上交通関係法規 【知識及び技術】 海上交通関係法規に関する基本的な内容について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 海上交通関係法規に関する課題を発見し、安全な航海に必要な法規に着目して合理的かつ創造的に解決しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 海上交通関係法規について自ら学び、安全な航海を目指して主体的かつ協働的に取り組もうとしている。				
	同上	3 計器と航法 (1)基本航海計器 ③AIS(船舶自動識別装置) 種類、AISの情報、情報の送信間隔と通信範囲、表示状況、利点と注意点、外洋域における船舶の追跡 ④ECDIS(電子海図情報表示装置) ECDISの構成、航海計画、航海実行、使用上の注意 5 海上交通関係法規 (3)港則法 総則、入出港及び停泊、航路及び航法、危険物、水路の保全、灯火等、雑則、罰則	同上	○	○	○	23
	定期考査			○			1

3 学 期	3 計器と航法 同上	3 計器と航法 (2) 地文航法 ① 沿岸航法 船位の測定、海図による位置の推測と決定、交差方位法、1 物標による船位の推測と決定、正横距離の予測、船首倍角法、四点方位法、潮流航法、避険線その他沿岸航行時の留意事項	3 計器と航法 同上				
	4 航海計画 【知識及び技術】 航海計画について理解し、関連する技術を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 航海計画についての課題を発見し、安全かつ適切な船舶の運航に着目して合理的かつ創造的に解決する。 【学びに向かう力、人間性等】 航海計画について自ら学び、安全かつ適切な船舶の運航に主体的かつ協働的に取り組む。	4 航海計画 (1) 航海計画の立案 (2) 沿岸航路の選定 (3) 大洋航路の選定 (4) 船位通報制度と緊急時の交信	4 航海計画 【知識及び技術】 航海計画について理解し、関連する技術を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 航海計画についての課題を発見し、安全かつ適切な船舶の運航に着目して合理的かつ創造的に解決しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】 航海計画について自ら学び、安全かつ適切な船舶の運航に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	○	○	○	29
	定期考査			○	○		1
							合計
							140