

「航海・計器」(航海)	単位数	4単位
	学科・学年・学級	海技士類型(航海) 第2学年A組

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	船舶を安全にかつ適切に航海させるために必要な知識と技術を習得させ、実際に漁業生産に活用する能力と態度を育てる。
使用教科書・副教材等	航海・計器(文部科学省) 四級海技士(航海)問題集(成山堂)

2 評価の観点、内容及び評価方法

評価の観点及び内容		評価方法
関心・意欲・態度	航海・計器について関心を持ち、その基礎的な知識・技術の習得に意欲的に取り組むとともに、実践的な態度を身につけようとしている。	<ul style="list-style-type: none"> 学習活動に対する姿勢や態度 ノートの内容 プリントなどの提出物
思考・判断・表現	航海・計器について自ら思考を深め、その基礎的な問題解決に向け、適切に判断し、創意工夫する能力を身につけている。	<ul style="list-style-type: none"> 発表の内容 実技の内容 課題 定期考査
技能	航海・計器に関する基礎的な技術の習得や調査・研究などの実践活動について、それらを的確に表現することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 発表の内容 実技の内容 課題 定期考査
知識・理解	航海・計器に関する基礎的な知識を身につけ、船舶の安全かつ適切な運航に利用でき、水産業や海洋関連産業が国民生活に果たしている役割を理解している。	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 実技の内容 課題 定期考査

3 評価

<p>単位の修得認定については以下のとおりとする</p> <p>1 中間考査については、テストの素点とする。</p> <p>2 学期末成績については、テストを70%、平常点(下記①~④)30%の配分で、総合的に評価する。</p> <p>3 学年末の評価については、1, 3学期の成績を総合評価する。(2学期乗船のため)</p> <p>①出席が年間授業時数の2/3以上あること。遅刻や早退がないこと・</p> <p>②毎時間の授業に目標を持って意欲的に取り組むこと。(授業中の居眠りは欠課とする。)</p> <p>③提出物(授業プリント、課題プリント、その他指示されたもの等)を期限までに自分で仕上げ提出すること。</p> <p>以上の①~③が全て認められなければ、試験の点数の善し悪しに関わらず単位の修得は認定できない</p>

4 学習計画等

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 (学習活動の特記事項、他教科との関連など)	考査範囲
第1学期	航海の仕組み 航海の意義と沿革 航海と航法 航海と計算	4	角度と時間と距離の関係を理解する。	地球儀等を利用しわかりやすく説明する	中間考査
		5	緯度と経度及び方位の基礎を理解する。 船舶航行に必要な水路図誌、海図図式や航路標識を理解する。		
	航海に関する情報 航海と情報 海図と航路標識	6	天球の概念を理解し、天文航法で利用するそれぞれの時を理解する。	図等を利用する。	期末考査
		7			
	天文航法 天体の位置 時				

第1学期	【課題・提出物等】 授業の中で使用したプリント，ノート等				
	【第1学期の評価方法】 中間と期末の定期考査の成績，プリントなどの提出物，ノートの内容，出席状況，学習活動の意欲・態度等で総合的に評価する。				
第2学期	長期乗船実習				
第3学期	天文航法 時	1	緯差と経差及び到達緯度と到達経度の求め方を理解する。	四級海技士問題集も利用する	学年末考査
	地理航法 推測航法	2			
	3				
	【第3学期の評価方法】 1学期及び3学期の成績及び学年末考査の成績，プリントなどの提出物，ノートの内容，出席状況，学習活動の意欲・態度等で総合的に評価する。				
【年間の学習状況の評価方法】 「航海・計器」の総合的な評価は，各学期の評価を総合し行う。					

確かな学力を身に付けるためのアドバイス	「航海・計器」は船舶を安全かつ適切に航海させるために必要な基本的な航法や航海計器に関する知識と技術の習得に加え，航海計器の重要性を理解することが大切である。実験・実習，および長期乗船実習など実践的学習を通して，実際に漁業生産の現場で活用できる能力と態度を養いながら，学習意欲を身に付けていくことが必要である。
授業を受けるに当たって守ってほしい事項	1 特別教室への移動時間を考えて授業開始時間には遅れないようにする 2 授業で使用する教科書等は事前に準備しておく。 3 わからないところは必ずその時間内で質問し，十分理解すること。理解できないままにしておくと，次の単元も理解できなくなる。

5 担当者からのメッセージ

<p>この科目は基本的な航海計器を取り扱うものであり，四級海技士（航海）資格に深く関わる重要な科目である。</p> <p>将来，船舶職員として上級海技免状を目指す場合，この科目の基礎・基本を身につけておかないと苦労することになるため，十分理解が深まるようにしっかりと取り組んでほしい。</p> <p>船舶職員として実践的な内容も取り扱うため興味関心を高め，目的意識を持って授業に臨んでほしい。</p>
--

「航海・計器」(計器)	単位数	4単位
	学科・学年・学級	海技士類型(航海) 第2学年A組

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	船舶を安全にかつ適切に航海させるために必要な知識と技術を習得させ、実際に漁業生産に活用する能力と態度を育てる。
使用教科書・副教材等	航海・計器(文部科学省) 四級海技士(航海)問題集(成山堂)

2 評価の観点、内容及び評価方法

評価の観点及び内容		評価方法
関心・意欲・態度	航海・計器について関心を持ち、その基礎的な知識・技術の向上に主体的に取り組むとともに、実践的な態度を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> 学習活動に対する姿勢や態度 ノートの内容 プリントなどの提出物
思考・判断・表現	航海・計器について自ら思考を深め、その基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。	<ul style="list-style-type: none"> 発表の内容 実技の内容 課題 定期考査
技能	航海・計器に関する基礎的な技術を身に付け、調査・研究などの諸活動を通して、その技術を適切に活用している。	<ul style="list-style-type: none"> 発表の内容 実技の内容 課題 定期考査
知識・理解	航海・計器に関する基礎的な知識を身に付け、船舶の安全かつ適切な運航に利用でき、水産業や海洋関連産業が国民生活に果たしている役割を理解している。	<ul style="list-style-type: none"> 小テスト 実技の内容 課題 定期考査

3 学習計画及び評価方法等

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 (学習活動の特記事項、他教科との関連など)	考査範囲
第1学期	基本航海計器 磁気コンパス	4	磁気コンパスの構造について理解する。	教材見本を有効的に利用する 四級海技士問題集も利用する	中間考査 ----- 期末考査
	ジャイロコンパス	5	磁気コンパスの誤差(自差・偏差)について、子午線の関係と関連して理解する。		
		6	ジャイロコンパスの指北原理を理解する。		
	オートパイロット	7	オートパイロットがどのように作動しているか理解する。		
	【課題・提出物等】 授業の中で使用したプリント、ノート等				
	【第1学期の評価方法】 中間と期末の定期考査の成績、プリントなどの提出物、ノートの内容、出席状況、学習活動の意欲・態度、小テスト等で総合的に評価する。				
	ログ 六分儀	7	電磁ログとドプラーログの違いについて理解する。 六分儀の使い方について理解する。	実際に六分儀を使用する	
第	長期乗船実習				

2 学 期	【第2学期の評価方法】 長期乗船実習のため、定期考査・評価なし。			
第 3 学 期	測深機 船用基準時計 レーダ	1 2 3	測深の原理について理解する。 船内基準時計の役割について理解する。 レーダに使用される電波や表示方式、取扱いについて理解する。	四級海技士問題集も利用する レーダシミュレータを効果的に使用する
学 期	【課題・提出物等】 授業の中で使用したプリント、ノート等			
期	【第3学期の評価方法】 1学期及び3学期の成績及び学年末考査の成績、プリントなどの提出物、ノートの内容、出席状況、学習活動の意欲・態度、小テスト等で総合的に評価する。			
【年間の学習状況の評価方法】 「航海・計器」の総合評価は、各学期の評価を総合し行う。				

確かな学力を身に付けるためのアドバイス	「航海・計器」は船舶を安全かつ適切に航海させるために必要な基本的な航法や航海計器に関する知識と技術の習得に加え、航海計器の重要性を理解することが大切である。実験・実習、および長期乗船実習など実践的学習を通して、実際に漁業生産の現場で活用できる能力と態度を養いながら、学習意欲を身に付けていくことが必要である。
授業を受けるに当たって守ってほしい事項	1 特別教室への移動時間を考えて授業開始時間には遅れないようにする 2 授業で使用する教科書等は事前に準備しておく。 3 わからないところは必ずその時間内で質問し、十分理解すること。理解できないままにしておくと、次の単元も理解できなくなる。

3 担当者からのメッセージ

<p>この科目は基本的な航海計器を取り扱うものであり、四級海技士（航海）資格に深く関わる重要な科目である。</p> <p>将来、船舶職員として上級海技免状を目指す場合、この科目の基礎・基本を身につけておかないと苦労することになるため、十分理解が深まるようにしっかりと取り組んでほしい。</p> <p>船舶職員として実践的な内容も取り扱うため興味関心を高め、目的意識を持って授業に臨んでほしい。</p>
--