

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	気象通論
科目基礎情報					
科目番号	0350	科目区分	専門 / コース必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	商船学科	対象学年	5		
開設期	後期	週時間数	後期:2		
教科書/教材	天気と気象、佐藤 公俊、学研				
担当教員	鈴木 治				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各種気象観測と気象情報の流れを説明できる。</li> <li>2. 各天気図の特徴と必要性を説明出来る。</li> <li>3. 主要な天気図記号を覚えるとともに等圧線型式を理解する。</li> <li>4. 地上天気図および高層天気図から必要な情報を読み取れる。</li> <li>5. 船舶向け気象情報について理解する。</li> <li>6. 各種天気予報の指針を理論的に理解し活用できる。</li> <li>7. 典型的な気圧配置とそれに伴う天気の特徴を説明できる。</li> </ol>					
ループリック					
	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	地上解析図で書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	地上解析図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	地上解析図に書かれていることのうち6つ以上を説明できない。		
評価項目2	高層天気図で書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	高層天気図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	高層天気図に書かれていることのうち6つ以上を説明できない。		
評価項目3	予想図に書かれていることを読み取り、その天気現象の理由を説明できる。	予想図に書かれていることから、各地の天気現象を説明できる。	予想図に書かれていることのうち6つ以上を説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育目標 (B3) 海事技術者としての専門知識					
教育方法等					
概要	学生個々にテーマを与え、それに対して一人20分程度の板書を中心とした授業を行う形で進めていく。テーマに対してどのように授業を展開するのか事前に数回以上、担当教員と相談しながら授業の内容を学修し、自ラ力をつけていく。				
授業の進め方・方法	試験は、海技試験を模擬した記述形式で行うので、学習内容を自ら文字にして説明できるように日頃から解答用紙を作成するようにすること 関連科目：鳥羽丸実習、気象通論(4年) 船舶通信概論				
注意点	毎回、授業の始めに小テストを行うので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと。小テスト、その他(ノート提出等)がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと 上記評価のうち、期末試験以外は実施回数によって異なり、最終的にはポートフォリオとして小テストと、ノート提出、授業評価を4割、定期試験を6割で評価する。 1 単位の学修単位科目なので実施時間数に注意してください。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	天気図の種類と読み方と雲の形成	地上解析図と予想天気図の読み方と天気現象との関係を説明できる。 雲の生成要因と関連する気象現象について説明できる。	
		2週	天気図の種類と高層天気図	地上解析図と高層天気図以外の天気図と利用方法について具体例で説明できる。 高層天気図の読み取りと、船舶運航への利用方法について説明できる。	
		3週	低気圧と高気圧	急速に発達する低気圧と台風の成因について説明し、天気図からの読み取りができる。 様々な高気圧の成因とその性質について説明し、船舶運航に影響を与える高気圧について説明できる。	
		4週	安定・不安定と霧の要因	大気の安定と不安定について、具体的な天気現象から説明ができる。 露点温度、霧と雲の区別、もやとの違いを説明できる。	
		5週	霧の種類と船舶運航、フェーン現象	船舶運航に関係する霧について、発生場所、その成因、対応方法などを具体的に説明できる。潜熱を理解し、大気が熱を吸収する仕組みから現象を説明できる。	
		6週	気象用レーダと気象衛星	気象用のレーダが船舶用レーダとどのようにことなり、何に利用できるか説明できること。 気象衛星とレーダとの区別ができ、どのように船舶運航に利用できるか説明できること。	
		7週	まとめ。当日の天気図を使った解説	授業当日の天気現象を各種天気図(3つ以上)を用いて、船舶運航への影響等について解説できること	
		8週	期末試験		
	4thQ	9週	試験返却とまとめ。	テストの返却と解説を理解できる。	
		10週			
		11週			

		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

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	60	0	0	0	40	10	110
基礎的能力	20	0	0	0	20	0	40
専門的能力	30	0	0	0	20	10	60
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10