船用機関（シラバス）

沖縄水産高等学校

科目名	単位数	標準単位数	対象学科・コース・類型・系列	対象学年・組	必修・選択	使用する教科書
船用機関（座学）	3		海洋技術科機関コース1年	１年1組	必修・選択	船用機関

特記事項	
科目目標	水産の見方・考え方を働かせ、実践的 ・ 体験的な学習活動を行うことなどを通して、水産業や海洋関連産業を通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す 。 (1)船舶の機関及び機械装置の運転や管理について体系的・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。【知識及び技術】 (2)船舶の安全運航に必要な機関に運転や管理に関する課題を発見し、船舶の機関及び機械装置の運転や管理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。【思考力・判断力・表現力等】 (3)船舶の機関及び機械装置の安全かつ効果的な運転、管理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【学びに向かう力、人間性等】

評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
	船舶の機関及び機械装置の運転や管理について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	船舶の安全運航に必要な機関に運転や管理に関する課題を発見し、船舶の機関及び機械装置の運転や管理に従事する者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている	船舶の機関及び機械装置の安全かつ効果的な運転、管理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身に付けている

年間指導計画表

月	予定時数	実施時数	指導項目	指導内容（教科書）	評価の観点			評価規準・評価方法			振り返り
					知	思	態	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度	
4 5	20		(1)燃料と潤滑油 ア燃料 イ潤滑油	船用機関やボイラに使用される燃料の種類や潤滑油の性質について指導する（船用機関　P215～246） ディーゼル機関の燃焼について指導する（船用機関　P115～116）	○ ○	○ ○	○ ○	・船用機関やボイラに使用される燃料の種類や潤滑油の性質について基礎的な内容を理解している。 ・ディーゼル機関の燃焼についてについて基礎的な内容を理解している。 ■小テスト	・船用機関やボイラに使用される燃料の種類や潤滑油の性質についての課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 ・ディーゼル機関の燃焼についてについての課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 ■話し合い・発表	・船用機関やボイラに使用される燃料の種類や潤滑油の性質について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ・ディーゼル機関の燃焼についてについて自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ■発言・行動観察、自己評価シート、ワークシート	※年度末の ＰＤＣＡサイクルのための 点検記入欄
6 7	20		(2)熱機関の概要 ア　熱機関の種類と沿革 イ　熱機関に関する基礎	熱機関の種類や変遷、及び蒸気タービンの基礎的内容について指導する。（船用機関　P1～12） 熱機関の基本的事項について指導する。（船用機関　P12～28）	○ ○	○ ○	○ ○	・熱機関の種類や変遷、及び蒸気タービンの基礎的内容について基礎的な内容を理解している。 ・熱機関の基本的事項について基礎的な内容を理解している。 ■小テスト	・熱機関の種類や変遷、及び蒸気タービンの基礎的内容についての課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 ・熱機関の基本的事項についての課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 ■話し合い・発表	・熱機関の種類や変遷、及び蒸気タービンの基礎的内容について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ・熱機関の基本的事項について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ■発言・行動観察、自己評価シート、ワークシート	
9 10	22		(3)内燃機関 ア　内燃機関の概要	ガソリン機関、ディーゼル機関を取り上げ、 作動や構造について指導する（船用機関　P29～33）	○	○	○	・ガソリン機関、ディーゼル機関を取り上げ、作動や構造について基礎的な内容を理解している。 ■小テスト	・ガソリン機関、ディーゼル機関を取り上げ、作動や構造についての課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 ■話し合い・発表	・ガソリン機関、ディーゼル機関を取り上げ、作動や構造について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ■発言・行動観察、自己評価シート、ワークシート	
11 12	19		(3)内燃機関 イ　ディーゼル機関	ディーゼル機関の主固定部の構成部品について取り上げ各部品の役目や特徴について指導する （船用機関　P35～43）	○	○	○	・ディーゼル機関の主固定部の構成部品について基礎的な内容を理解している。 ■小テスト	・ディーゼル機関の主固定部の構成部品についての課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 ■話し合い・発表	・ディーゼル機関の主固定部の構成部品について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ■発言・行動観察、自己評価シート、ワークシート	
1 2 3	29		(3)内燃機関 イ　ディーゼル機関	ディーゼル機関の主運動部について取り上げ各部品の役目や特徴について指導する （船用機関　P43～53）	○	○	○	・ディーゼル機関の主運動部について基礎的な内容を理解している。 ■小テスト	・ディーゼル機関の主運動部についての課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。 ■話し合い・発表	・ディーゼル機関の主運動部について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ■発言・行動観察、自己評価シート、ワークシート	
計	110										