

令和7年度 3学年

== 専門教科 ==

機関工学科

教科	水産	科目	課題研究	単位数	2	学年	3	学科	機関工学科
使用教科書	船用機関1、機械設計工作			副教材	本校作成テキスト		対応資格	高等学校エンジン技術検定	

1 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において必要となる基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
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、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。	水産や海洋に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探求し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。	課題を解決する力の向上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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
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、相互に関連付けられた技術を身に付けている。	水産や海洋に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探求し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を身に付けている。	課題を解決する力の向上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。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
海洋工学実習（機械工作実習及び海洋機器実習）	各種作業を理解するとともに、関連する工具や作業機器等関連付けられた知識と技術を身に付けている。	作業に関する課題を発見し、解決策を探求し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を身に付けている。	課題を解決する力の向上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。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点について abc で評価する。（評価基準は単元ごとに設定）この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。

また、前、後期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。後期期末（年度末）には、累計した観点別の総括（評価）を下の表のように 1・2・3・4・5 の 5 段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

評価の組合せ	評定
AAA	5
AAB	5
ABB	4
AAC	4

【目標の実現に向けた学習状況】

- a, A: 「十分満足できる」状況と判断されるもの
- b, B: 「おおむね満足できる」状況と判断されるもの
- c, C: 「努力を要する」状況と判断されるもの

ABC	3
BBB	3
BBC	3
ACC	3
BCC	2
CCC	1

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査			
観察・実験			
小テスト	○		
発表・話し合い			
ノート・レポート	○	○	
作品制作	○	○	○
発言・行動観察	○	○	○
自己評価・相互評価	○	○	○

5 担当教員から

時間厳守で指示された場所へ集合すること。

正しい服装・態度で参加し、教科書・実習ノート・実習着等、忘れ物の無いよう注意すること。

先生方の指示にはしっかり従うこと。

教科	水産	科目	総合実習	単位数	9/1	学年	2・3	学科	機関工学科（機関コース）
使用教科書	船用機関1 機械設計工作		副教材	機関工学科作成テキスト		対応資格			

1 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において情報技術を活用するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・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。	水産や海洋の各分野に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	水産や海洋の各分野に関する総合的な知識と技術の実務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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・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。	水産や海洋の各分野に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	水産や海洋の各分野に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1. 機関の分解 ・分解 ・洗浄 ・計測 ・組立 ・試運転 ・まとめ	船用機関の分解について総合的に捉え体系的・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。	船用機関の分解に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	船用機関の分解に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。
2. 機関乗船実習(機関コース)	機関乗船実習について総合的に捉え体系的・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。	機関乗船実習に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	機関乗船実習に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。

3. 機械工作実習	機械工作について総合的に捉え体系的・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。	機械工作に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	機械工作に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。
-----------	--	--	---

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれかもしくはすべてについて abc で評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。(仮評価) また、2、3学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。後期期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を1・2・3・4・5の5段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
小テスト			
実技	○	○	○
レポート	○	○	○
グループワーク	○	○	○
発言・行動観察	○		○
自己評価・相互評価	○		○

5 担当教員から

- ・船用機関の分解

【場 所】 船舶機械工作実習室

座学の場合は、模型室または電気計測機器実習室で実施。

時間厳守、実習服、実習帽等正しい服装、態度で参加すること。また、忘れ物等無いよう注意すること。

日直は、指定する時間に機関準備室に行き、実習ノートを受け取るとともに当日の実習指示を仰ぐこと。

- ・機関工学実習、機械工作実習

【場 所】 産振棟各実習室

時間厳守、各実習担当教員の指示による服装、態度で参加すること。また、忘れ物等無いよう注意すること。

教科	水産	科目	総合実習	単位数	6/2	学年	2・3	学科	機関工学科（工学コース）
使用教科書	船用機関1・2 機械設計工作 電気理論	副教材	機関工学科作成テキスト			対応資格			

1 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において情報技術を活用するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・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。	水産や海洋の各分野に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	水産や海洋の各分野に関する総合的な知識と技術の実務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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・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。	水産や海洋の各分野に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	水産や海洋の各分野に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1. 機関の分解 ・分解 ・洗浄 ・計測 ・組立 ・試運転 ・まとめ	船用機関の分解について総合的に捉え体系的・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。	船用機関の分解に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	船用機関の分解に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。
2. 機関工学実習(工学コース) ・機設実習 ・自動制御実習 ・冷凍実習 ・船内実習	機関工学実習について総合的に捉え体系的・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。	機関工学実習に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	機関工学実習に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。

3. 機械工作実習	機械工作について総合的に捉え体系的・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。	機械工作に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	機械工作に関する総合的な知識と技術の実務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が身に付けている。
-----------	--	--	---

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれかもしくはすべてについて abc で評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。(仮評価) また、2、3 学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。後期期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を 1・2・3・4・5 の 5 段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
小テスト			
実技	○	○	○
レポート	○	○	○
グループワーク	○	○	○
発言・行動観察	○		○
自己評価・相互評価	○		○

5 担当教員から

- ・船用機関の分解

【場 所】 船舶機械工作実習室

座学の場合は、模型室または電気計測機器実習室で実施。

時間厳守、実習服、実習帽等正しい服装、態度で参加すること。また、忘れ物等無いよう注意すること。

日直は、指定する時間に機関準備室に行き、実習ノートを受け取るとともに当日の実習指示を仰ぐこと。

- ・機関工学実習

【場 所】 産振棟各実習室

時間厳守、各実習担当教員の指示による服装、態度で参加すること。また、忘れ物等無いよう注意すること。

教科	水産	科目	海洋情報技術	単位数	1	学年	3	学科	機関工学科 工学コース
使用教科書	海洋情報技術 (海文堂)		副教材					対応資格	

1 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において情報技術を活用するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1)知識及び技術	(2)思考力、判断力、表現力等	(3)学びに向かう力、人間性等
水産業や海洋における情報技術について体系的・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。	水産や海洋における情報技術に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。	水産や海洋における情報技術の主体的な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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
水産業や海洋関連産業の国民生活における社会的意義や役割などについて体系的・系統的に理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	水産業や海洋関連産業全体を広い視野で捉え課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わ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。	持続可能な水産業や海洋関連産業の構築を目指して自ら学び、地域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。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第4章 情報通信ネットワークとデータの利用 第1節 情報通信ネットワークの概要 第2節 情報通信ネットワークの活用	情報通信ネットワークを理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	問題を発見・解決するために必要な情報通信ネットワークの活用方法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。	情報通信ネットワークにおけるデータの情報検索や情報共有と問題解決について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
第3章 コンピュータとプログラミング 第1節 情報の表現方法 第2節 アプリケーションソフトウェアの使用法 第3節 オペレーティングシステム 第4節 プログラミング	コンピュータで情報が処理される仕組みを理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	問題を発見・解決するために必要なモデル化とシミュレーションの方法について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。	コンピュータで情報が処理される仕組みをモデル化してシミュレーションやプログラムの活用について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれかもしくはすべてについて abc で評価する。（評価基準は単元ごとに設定）

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。（仮評価）また、2、3 学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。3 学期末（年度末）には、累計した観点別の総括（評価）を 1・2・3・4・5 の 5 段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
小テスト	○		
実技	○		○
レポート		○	○
グループワーク		○	
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

【場 所】 水産情報処理教室（実技、レポート作成）

教室（個人端末を活用した座学、グループワーク）

【留意点】 共通したテーマは～メリハリが大事～

①基本的に PC、端末を用いた操作は指示のある時のみとします。

※情報機器はそれぞれ高価なもので、学校全体で共有するものもあります。キーボードを叩くように打つなど、使用方法に問題がある場合は厳しく指導することがあります。

②定期考査は実施しません。

③定期的に小テストを実施します。

④制限時間、提出期限を厳守してください。

⑤設定される場面は、

ア. 説明等を聴く時間

イ. 個人で作業をする時間

ウ. グループで話し合う時間

エ. 教員に質問が可能な時間

オ. 生徒間で教え合うことが可能な時間

カ. エ. 及びオ. の両方が可能な時間

に分けられます。これらについてメリハリをつけ臨んでください。

⑥自由な発想と勝手な解釈は異なります。

教科	水産	科目	船用機関	単位数	3	学年	3	学科	機関工学科
使用教科書	船用機関1 (文部科学省)			副教材				対応資格	

1 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、船舶の機関及び機械装置の運転に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
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。	船舶の安全運航に必要な機関の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。	船舶の機関及び機械装置の安全かつ効率的な運転、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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・学習の過程を通して知識及び技能を習得しているか。 ・その知識及び技能を、既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりして他の学習や生活の場面に応用できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・獲得した知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとする側面。 ・上記に述べた粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第2章 内燃機関 第2節 ディーゼルエンジンの構造 第3 主運動部の構造 第4 ディーゼルエンジンの付属装置	内燃機関の基本的な内容について理解するとともに関連する技術を身に付けること。	内燃機関に関する課題を発見し、その構造と取扱に着目して合理的かつ創造的に解決しようとしている。	内燃機関について自ら学び、船舶の主機関の運転及び保守管理に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
第3節 ディーゼル機関の性能 第1 ディーゼル機関の燃焼 第2 ディーゼル機関の性能 第4節 ディーゼル機関の取扱い 第1 運転 第2 整備 第3 運転中の故障と原因 第4 主要部の故障とその処置	内燃機関の基本的な内容について理解し、その性能に関連する知識と取扱いに関する技術を身に付けること。	内燃機関に関する課題を発見し、その性能と取扱に着目して合理的かつ創造的に解決しようとしている。	内燃機関について自ら学び、船舶の主機関の運転及び保守管理に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれか、若しくはすべてについて abc で評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。(仮評価) また、2、3学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。後期期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を1・2・3・4・5の5段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査	○	○	
観察・実験	○		
小テスト	○		
発表・話し合い		○	
ノート・レポート		○	○
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

教室で座学を行う。正しい服装・態度で参加し、教科書・ノート等、忘れ物の無いよう注意すること。

教科	水産	科目	船用機関 (軸系)	単位数	1	学年	3	学科	機関工学科 (機関コース)
使用教科書	船用機関1 (文部科学省)			副教材				対応資格	

1 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、船舶の機関及び機械装置の運転に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
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。	船舶の安全運航に必要な機関の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。	船舶の機関及び機械装置の安全かつ効率的な運転、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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・学習の過程を通して知識及び技能を習得しているか。 ・その知識及び技能を、既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりして他の学習や生活の場面に応用できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・獲得した知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとする側面。 ・上記に述べた粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第3章 推進装置 第1節 軸系 第2節 プロペラ 第3節 操船装置 第4節 小型船舶の推進装置 第5節 水中探査機の推進装置 第6節 速度と経済性	推進装置の基本的な内容について理解するとともに関連する技術を身に付けること。	推進装置に関する課題を発見し、その構造と取扱に着目して合理的かつ創造的に解決しようとしている。	推進装置について自ら学び、船舶の主機関の運転及び保守管理に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
第4章 燃料と潤滑剤 第1節 燃料 第2節 潤滑剤	燃料と潤滑剤の基本的な内容について理解し、その性能に関連する知識と取扱いに関する技術を身に付けること。	燃料と潤滑剤に関する課題を発見し、その性能と取扱に着目して合理的かつ創造的に解決しようとしている。	燃料と潤滑剤について自ら学び、船舶の保守管理に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれか、若しくはすべてについて abc で評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。(仮評価) また、2、3学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。後期期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を1・2・3・4・5の5段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査	○	○	
観察・実験	○		
小テスト	○		
発表・話し合い		○	
ノート・レポート		○	○
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

教室で座学を行う。正しい服装・態度で参加し、教科書・ノート等、忘れ物の無いよう注意すること。

教科	水産	科目	船用機関（水工）	単位数	2	学年	3	学科	機関工学科 機関コース
使用教科書	船用機関2（実教出版）			副教材		対応資格	四級海技士（機関）		

1 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、船舶の安全運航に必要な船舶の機械装置の運転や管理に関する知識と技術を習得させ、船舶の機械装置を安全かつ効率的に運転、管理できる必要な資質・能力を育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
船舶の機械装置について体系的・系統的に理解するとともに、機械装置で扱う様々な場面で活用できる知識と技術を身に付けている。	船舶の機械装置に関する課題を発見し、水産や海洋の工学分野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。	船舶の機械装置について水産や海洋の工学的分野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もうとしている。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・学習の過程を通して知識及び技能を習得している。 ・その知識及び技能を、既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりして他の学習や生活の場面に応用できている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・獲得した知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている。 ・上記に述べた粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとしている。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第5章 補機 第1節 ポンプ 第2節 油圧装置 第3節 造水装置 第4節 環境汚染防止装置	船舶の補機類について理解するとともに関連する技術を身に付けている。	船舶の補機類について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。	船舶の補機類について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
第6章 ボイラ・冷凍装置 第1節 ボイラ 第2節 冷凍・冷蔵装置 第3節 空気調和装置	ボイラ・冷凍装置について理解するとともに関連する技術を身に付けている。	ボイラ・冷凍装置について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。	ボイラ・冷凍装置について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
第7章 船舶の運航と保安 第1節 船舶の種類と構造 第2節 船舶の設備	船舶の運航や保安について理解するとともに関連する技術を身に付けている。	船舶の運航や保安について合理的かつ創造的に解決しようとしている。	船舶の運航や保安について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

第3節 船内組織の職務 第4節 損傷制御と安全衛生 第5節 海事法規 第6節 海事实務英語	船舶の運航や保安について理解するとともに関連する技術を身に付けている。	船舶の運航や保安について合理的かつ創造的に解決しようとしている。	船舶の運航や保安について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
--	-------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれか、若しくはすべてについて abc で評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。(仮評価) また、2、3学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。3学期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を1・2・3・4・5の5段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査	○	○	
観察・実験	○		
小テスト	○		
発表・話し合い		○	
ノート・レポート		○	○
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

教室で座学を行う。正しい服装・態度で参加し、教科書・ノート等、忘れ物の無いよう注意すること。

教科	水産	科目	船用機関B	単位数	4	学年	3	学科	機関工学科 (工学コース)
使用教科書	船用機関2 (文部科学省)		副教材	第三種冷凍機械責任者合格教本		対応資格	第3種冷凍機械責任者		

1 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、船舶の機関及び機械装置の運転に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
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。	船舶の安全運航に必要な機関の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。	船舶の機関及び機械装置の安全かつ効率的な運転、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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習の過程を通して知識及び技能を習得しているか。 ・ その知識及び技能を、既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりして他の学習や生活の場面に応用できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 獲得した知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとする側面。 ・ 上記に述べた粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第6章 ボイラ・冷凍装置 第2節 冷凍・冷蔵装置	冷凍装置の基本的な内容について理解するとともに関連する技術を身に付けていること。	冷凍装置に関する課題を発見し、その構造と取扱に着目して合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	冷凍装置について自ら学び、冷凍装置の保守管理に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
第5章 補機 第1節 ポンプ 第2節 油圧装置 第3節 造水装置 第4節 環境汚染防止装置	補機の基本的な内容について理解するとともに、関連する技術を身に付けていること。	補機に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	補機について自ら学び、各種機械の操作及び保守管理に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれか、若しくはすべてについて abc で評価する。（評価基準は単元ごとに設定）

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。それぞれの学期ごとの観点別の総括（ABC）を1年間の観点別の評価（ABC）に総括する。

1年間の観点別の評価（ABC）は、学校で定めた下の表から1・2・3・4・5の5段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

評価の組合せ	評定
AAA	5
AAB	5
ABB	4
AAC	4
ABC	3
BBB	3
BBC	3
ACC	3
BCC	2
CCC	1

【目標の実現に向けた学習状況】

- a, A: 「十分満足できる」状況と判断されるもの
- b, B: 「おおむね満足できる」状況と判断されるもの
- c, C: 「努力を要する」状況と判断されるもの

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査	○	○	
観察・実験	○		
小テスト	○		
発表・話し合い		○	
ノート・レポート		○	○
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

教室で座学を行う。正しい服装・態度で参加し、教科書・ノート等忘れ物の無いよう注意すること。

教科	水産	科目	機械設計工 作（設計）	単位数	2	学年	3	学科	機関工学科
使用教科書	機械設計工作（文部科学 省）			副教材		対応資格			

1 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、機械の設計と工作に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
機械の設計と工作について体系的・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。	機械の設計と工作に関する課題を発見し、水産や海洋の工学分野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。	機械の設計と工作について水産や海洋の工学的分野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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・学習の過程を通して知識及び技能を習得しているか。 ・その知識及び技能を、既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりして他の学習や生活の場面に応用できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・獲得した知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとする側面。 ・上記に述べた粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第1章 機械設計工作の概要 第1節 機械と設計工作の基礎 第2節 機械に働く力と運動 第3節 材料の一般的性質 第2章 機械設計 第1節 締結用機械要素 第2節 軸に関する機械要素 第3節 歯車伝達装置とその他の機械要素	機械設計工作・流体力学の基本的な内容について理解するとともに関連する技術を身に付けること。	機械設計工作に関する課題を発見し、水産や海洋の工学分野に従事する者として合理的かつ創造的に解決しようとしている。	機械設計工作について自ら学び、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もうとしている。
第3章 機械製図 第1節 製図の基礎 第2節 製作図 第3節 CAD	機械製図に関する基本的な内容について理解し、関連する技術を身に付けること。	機械製図に関する課題を発見し、水産や海洋の工学分野に従事する者として合理的かつ創造的に解決しようとしている。	機械設計工作について自ら学び、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もうとしている。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれか、若しくはすべてについて abc で評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。(仮評価) また、2、3学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。後期期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を1・2・3・4・5の5段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査	○	○	
観察・実験	○		
小テスト	○		
発表・話し合い		○	
ノート・レポート		○	○
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

教室で座学を行う。正しい服装・態度で参加し、教科書・ノート等、忘れ物の無いよう注意すること。

教科	水産	科目	電気理論	単位数	2	学年	3	学科	機関工学科
使用教科書	電気理論 (海文堂出版)		副教材				対応資格		

1 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において必要となる基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
電気機器や電子機器の取扱いについて体系的・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。	電気機器や電子機器の取扱いに関する課題を発見し、電気機器や電子機器の取扱い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。	電気機器や電子機器の適切な取扱い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。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 学習の過程を通して知識及び技能を習得しているか。 その知識及び技能を、既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりして他の学習や生活の場面に応用できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> 獲得した知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとする側面。 上記に述べた粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第4章 電気機器 第1節 同期機 第2節 誘導機 第3節 変圧器 第4節 直流機 第5節 非常用発電機	電気機器の基本的な内容について理解するとともに、関連する技術を身に付けること。	電気機器における課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。	電気機器の適切な取扱いについて自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。
第5章 電気計測と自動制御 第1節 電気計測 第2節 計測 第3節 自動制御の基礎 第4節 自動制御の応用	電気計測と自動制御の基本的な内容について理解するとともに、関連する技術を身に付ける。	電気計測と自動制御における課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。	電気計測と自動制御に関することについて自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。
第6章 配電・電気工事 第1節 船内配電 第2節 工場配電 第3節 電気工事	配電と電気工事の基本的な内容について理解するとともに、関連する技術を身に付けること。	配電と電気工事における課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。	配電と電気工事に関することについて自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれか、若しくはすべてについてABCで評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括をABCで行う。(仮評価)また、2、3学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。3学期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を1・2・3・4・5の5段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査	○	○	
観察・実験	○		
小テスト	○		
発表・話し合い		○	
ノート・レポート		○	○
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

教室で座学を行う。正しい服装・態度で参加し、教科書・ノート等、忘れ物の無いよう注意すること。

教科	水産	科目	小型船舶	単位数	3	学年	3	学科	機関工学科 機関コース
使用教科書	船用機関2 (実教出版)		副教材	小型船舶操縦士 学科教本ⅠⅡ、実技教本		対応資格	一級小型船舶操縦士		

1 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、船舶の安全運航に必要な船舶の機械装置の運転や管理に関する知識と技術を習得させ、船舶の機械装置を安全かつ効率的に運転、管理できる必要な資質・能力を育成することを目指す。

(1) 知識及び技術	(2) 思考力、判断力、表現力等	(3) 学びに向かう力、人間性等
小型船舶の操縦について体系的・系統的に理解するとともに、船舶の操縦に当たり様々な場面で活用できる知識と技術を身に付けている。	小型船舶の操縦に関する課題を発見し、水産や海洋の工学分野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。	小型船舶について水産や海洋の工学的分野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もうとしている。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
小型船舶の操縦について体系的・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。	小型船舶の操縦に関する課題を発見し、水産や海洋の工学分野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。	小型船舶の操縦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。

3 【指導項目】ごとの評価規準

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第1編 小型船舶の船長の心得及び遵守事項 第2編 交通の方法 第3編 運航(一般)	小型船舶や交通ルールについて理解するとともに関連する技術を身に付けている。	小型船舶の諸設備や操縦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。	小型船舶の安全運航について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
第1編 上級運航Ⅰ 第2編 上級運航Ⅱ	小型船舶の各設備や機関の取扱、気象・海象について理解している。	小型船舶の各設備や機関の取扱、気象・海象について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。	小型船舶の各設備や機関の取扱、気象・海象について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
第1部 小型船舶の取扱 第2部 基本操縦 第3部 応用操縦	小型船舶の発航前の点検や基本的な操縦、応用操縦について理解するとともに関連する技術を身に付けている。	小型船舶の発航前の点検や基本的な操縦、応用操縦について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決しようとしている。	小型船舶の発航前の点検や基本的な操縦、応用操縦について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

4 観点別学習状況の評価について

各単元において、【知識・技術】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点のいずれか、若しくはすべてについて abc で評価する。(評価基準は単元ごとに設定)

この結果を数値化することで、学期末に観点別の総括を ABC で行う。(仮評価) また、2、3 学期末の観点別の総括は、累計した観点別の総括とする。3 学期末(年度末)には、累計した観点別の総括(評価)を 1・2・3・4・5 の 5 段階の評定に総括し、この科目の成績とする。

なお、本科目では以下の方法で各観点の評価を行う。

	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
定期考査	○	○	
観察・実験	○		
小テスト	○		
発表・話し合い		○	
ノート・レポート		○	○
発言・行動観察			○
自己評価・相互評価			○

5 担当教員から

教室で座学を行う。正しい服装・態度で参加し、教科書・ノート等、忘れ物の無いよう注意すること。