

### 3 MARINHARIA E ARTE NAVAL

#### PLANO DE ENSINO

#### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome do Componente Curricular:** Marinharia e Arte Naval

**Curso:** Técnico em Transporte Aquaviário

**Série/Período:** 1º semestre

<b>Carga Horária:</b> 33 horas (40 h.a)	<b>Teóricas:</b> 30 h.a	<b>Práticas:</b> 10 h.a
---	-------------------------	-------------------------

**Docente Responsável:** Ariana da Silva Guimarães/ Ricardo Luís Mendes de Oliveira

#### EMENTA

Nomenclatura e classificação do Navio. Marinharia e trabalhos com cabos. Aparelho de fundear e suspender. Aparelho de laborar, poleame e acessórios do navio. Aparelho de governo, mastreação e aparelho de carga..

#### OBJETIVOS

##### Geral

- Conhecer as técnicas e equipamentos de marinharia e da arte naval

##### Específicos

- Conhecer a nomenclatura dos equipamentos e acessórios do navio;
- Conhecer a classificação geral dos navios;
- Identificar os equipamentos e acessórios relacionados à marinharia;
- Compreender a funcionalidade dos aparelhos de laborar, fundear e de governo.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### Unidade I - Nomenclatura do Navio

- Do navio em geral
- Peças principais da estrutura dos cascos metálicos
- Convés, cobertas, plataformas e espaços entre conveses
- Subdivisão e aberturas do casco
- Acessórios do casco, na carena, no costado, na borda, nos compartimentos e nos conveses

##### Unidade II - Classificação dos navios

- Classificação geral: navios de guerra, navios mercantes e embarcações especiais
- Embarcações miúdas
- Arrumação das embarcações e turcos

##### Unidade III - Trabalhos do Marinheiro

- Voltas
- Nós dados com o chicote
- Nós dados para emendar cabos pelos chicotes
- Trabalhos feitos nos chicotes dos cabos
- Trabalhos para amarrar dois cabos ou dois objetos quaisquer
- Trabalhos diversos
- Estropos;

#### **Unidade IV - Aparelhos e Acessórios**

- Poleame
- Aparelho de laborar
- Acessórios do aparelho do navio
- Aparelhos de fundear e suspender (Âncoras, Amarras e seus acessórios, Máquinas de suspender)
- Aparelho de governo
- Mastreação
- Aparelho de carga e descarga.
- Atracar e Desatracar
- Fundear e Suspender

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.
- Haverá a possibilidade de aplicação de atividades à distância (EAD) em até 20% da carga horária da disciplina.
- Visitas técnicas

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.
- Relatório de visitas técnicas

## RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

## BIBLIOGRAFIA

### Básica:

FONSECA, M.M., **Arte Naval**. Rio de Janeiro - RJ: Serviço de Documentação da Marinha: 2005. Vol. I.

FONSECA, M.M., **Arte Naval**. Rio de Janeiro - RJ: Serviço de Documentação da Marinha: 2005. Vol. II.

### Complementar:

RAWSON, K. J. and TUPPER, E. C., **Basic Ship Theory**. Elsevier / Butterworth-Heinemann: 5th ed. 2005.

LEWIS, E.V., **Principles of Naval Architecture Volume I**: Stability and Strength. Editora Society of Naval Architects & Marine Engineers , 1988.

LEWIS, E.V., **Principles of Naval Architecture Volume II**: Resistance, Propulsion and Vibration. Editora Society of Naval Architects & Marine Engineers, 1988

LEWIS, E. V., **Principles of Naval Architecture - Vol. III**: Motions in Waves and Controllability. Jersey City, NJ, U.S.A.: 1988.

TUPPER, E. C., **Introduction to Naval Architecture**. Elsevier / Butterworth-Heinemann: 4th ed.: 2009.