

NAVEGAÇÃO ELETRÔNICA

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Navegação Eletrônica

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 3º semestre

Carga Horária: 17 horas (20h.a)

Teóricas: 16h.a

Práticas: 4h.a

Docente Responsável: Ricardo Luís Mendes de Oliveira

EMENTA

Navegação Eletrônica: Equipamentos eletrônicos de navegação (Radar, ecobatímetro, Radiogonometria), Sistema de Posicionamento por satélite, Sistemas Globais de Segurança Marítima, Chamada Seletiva Digital (DSC), EPIRBs a SARTs, Serviços NAVTEX e "WEATHER-FAX", Integração de Sistemas, Softwares de navegação e cartas náutica digitais.

OBJETIVOS

Geral

- Promover os conhecimentos básicos da navegação de forma segura e objetiva, para o exercício da profissão como técnico em transporte aquaviário.

Específicos

- Identificar as modalidades de navegação e suas características;
- Saber as noções básicas das navegações eletrônica;
- Identificar e caracterizar as funções dos instrumentos de navegação marítima;
- Saber utilizar os principais equipamentos eletrônicos a bordo das embarcações;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - NAVEGAÇÃO ELETRÔNICA

- A Eletrônica e os Sistemas de Navegação
- Radiogonometria
- Ecobatímetro
- Radar
- O Sistema de Posicionamento por satélite
- Sistema Global de Segurança Marítima (GMDSS)
- A Chamada Seletiva Digital (DSC)
- EPIRBs a SARTs
- Os Serviços NAVTEX e "WEATHER-FAX"

UNIDADE II –INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS

- A Integração de Sistemas
- Cartas Náuticas Digitais
- Softwares de navegação

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivo-dialogadas e sempre que possível contendo exemplos práticos;
- Aulas utilizando recursos audiovisuais e explorando ao máximo imagens;
- Estudos dirigidos, leitura e discussão de textos complementares, apresentação de vídeos e exercícios de fixação da aprendizagem;
- Aulas práticas utilizando instrumentos de embarcações;
- Apresentação de seminários e, sempre que possível, palestras com profissionais da área náutica;
- Aula prática em embarcações;
- Disponibilização de material bibliográfico em meio digital.

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:

- Avaliação contínua dos conteúdos discutidos;
- Avaliação contínua da participação dos alunos nas discussões e atividades propostas, tais como: estudo dirigido, seminários, pesquisas etc;
- Relatórios das aulas práticas.

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
- Computador e data show, vídeos técnicos e auxiliares e instrumentos de navegação e cartas náuticas; Utilização de textos, exercícios, quadros e tabelas impressos
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Embarcações de pequeno e médio porte (ex: Kalifa e Boreal).
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BARROS, G.L.M. **Navegar é Fácil**. 12 ed. Rio de Janeiro: Catedral das Letras Editora LTDA., 2009.

BARROS, G. L. M. **Navegando com a eletrônica**. 2º edição. Rio de Janeiro. Ed. Catedral das letras, 2007.

MIGUENS, P. A. **Navegação: a Ciência e a Arte. Volume I** - Navegação Costeira, Estimada e em Águas Restritas. 1996.

Complementar:

BARROS, G. L.M. **Radiotelefonia Marítima**. 2ª Edição. Editora MarítimasLtda, Rio Grande/RS, 1991, 176p.

BARROS, G. L. M. **Astronomia sem mistérios**. 4º edição. Porto Alegre. Ed. Ed. Forma diagramação, 2009

BRASIL. Carta 12000 – **Símbolos, Abreviaturas e termos usados nas cartas náuticas brasileiras**.Rio de Janeiro: DHN.

BRASIL. **Marinha do Brasil. Almanaque náutico 2015**. Marinha do Brasil. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/dhn/chm/box-publicacoes/publicacoes/almanaque/Almanaque-completo.pdf>>. Acesso em: 20 de maio de 2015;

BRASIL. **Marinha do Brasil. Tábua das Marés 2015**. Disponível em: <www.mar.mil.br/dhn/chm/tabuas/index.htm>. Acesso em 20 de maio de 2015;