

PLANO DE CURSO

Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações



Empenho

Dedicação

Organização

Perseverança

Crescimento

PLANO DE CURSO

Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações



Empenho

Dedicação

Organização

Perseverança

Crescimento



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação de Apoio a Escola Técnica

Plano do Curso de Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações

Título do curso	Código da Ocupação (CBO)
Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações	7254-10
Área ocupacional	Eixo tecnológico
Mecânicos montadores de motores e turbo alimentadores	Controle e Processos Industriais
Objetivo do curso	
Formar profissionais capazes de montar, desmontar, testar, reparar, instalar proteger superfícies e armazenar motores, turbo alimentadores e componentes, segundo procedimentos e normas de segurança, meio ambiente e saúde,	
Nível	Forma de oferta
Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional	Presencial
Descrição da ocupação (CBO)	

Montam, testam, desmontam, protegem superfícies e armazenam motores, turbo alimentadores e componentes, segundo procedimentos, normas de segurança, meio ambiente e saúde. Elaboram documentação técnica tais como: fichas de serviços e relatórios de condições técnicas de motores, dentre outros.

Diretoria de Formação Inicial e Continuada – DIF
Rua Clarimundo de Melo, nº 847 – Quintino – CEP 21311-281
Tel: (21) 2332-4125 / Fax: (21) 2332-4072
dif@faetec.rj.gov.br

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

1. Apresentação

Sintonizada com a necessidade de expansão de cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional, a FAETEC, através da Diretoria de Formação Inicial e Continuada (DIF), apresenta o Plano do Curso de **Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações**, elaborado com o propósito de formar profissionais coadunados com as necessidades empresariais e comprometidos com o desenvolvimento econômico social e sustentável, além de participativos nos processos produtivos e de qualidade, atendendo, dessa forma, um mercado de trabalho cada vez mais exigente.

2. Proposta dos cursos de qualificação profissional

- Promover curso de formação profissional, em consonância com as necessidades econômicas do Estado do Rio de Janeiro;
- Capacitar alunos para o uso do instrumental adequado, possibilitando o alcance de autonomia no seu processo de aprendizagem, e valorizando a satisfação pessoal por meio da efetividade na comunicação, na integração e na busca de seus ideais;
- Formar profissionais eficientes e capacitados para enfrentar os diferentes aspectos do mercado de trabalho, contribuindo para a construção de competências e habilidades específicas da atividade profissional;
- Incentivar, articular e promover o desenvolvimento do empreendedorismo através da oferta de atualização tecnológica e de atividades gerenciais que podem estimular a criação de novas oportunidades de geração de trabalho e renda.

2.1. Competências do profissional de Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações

- Trabalhar em Equipe;
- Exercer Liderança;
- Demonstrar Criatividade;
- Apresentar dinamismo;
- Demonstrar objetividade e flexibilidade para mudanças;
- Atualizar-se e buscar a construção contínua do saber;
- Ter visão global do processo de produção.

2.2. Habilidades do profissional Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações

- Organizar local para montagem;
- Efetuar ajustes de Montagem;
- Identificar componentes para substituição;
- Ler e Interpretar manuais técnicos;
- Verificar aferição de ferramentas;
- Utilizar ferramentas, equipamentos e materiais;
- Verificar integridades de componentes;
- Selecionar peças e componentes;
- Operar e abastecer o motor com fluidos,
- Identificar falhas interferentes no processo;
- Desenvolver Regulagem em motor, de acordo com especificações técnicas;
- Desmontar componentes,
- Verificar desgastes de componentes,
- Preencher fichas técnicas de serviços,
- Utilizar equipamentos de proteção individual e coletiva (EPC e EPI).

3. Requisitos de Ingresso:

- Idade mínima de 18 anos;
- Ensino Fundamental II Incompleto

4. Número de Alunos por turma:

- Máximo – 15
- Mínimo – 10

5. Organização Curricular: Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações

- Carga Horária Total: 280 h/a;
- Duração: 20 semanas;
- Forma de Oferta: presencial, 3 vezes por semana, com 240 h/a de conteúdos específicos e temas Transversais, além de 40 h/a de SSMA.

6. Estrutura Curricular do Curso de Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações

	TÓPICOS DE ENSINO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CARGA HORÁRIA TOTAL	CARGA HORÁRIA SEMANAL	DURAÇÃO
Conteúdos Específicos	Motores de POPA	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de motores • Motores à explosão interna • Seções de um motor de POPA • M de 2 tempos • Motores de 4 tempos • Motores carburados • Motores com injeção direta de combustível • Sistema de alimentação de combustível • Sistema de lubrificação • Sistema de refrigeração ou arrefecimento • Sistema de transmissão • Sistema de elétrico e eletrônico 	240	12	20 Semanas
	Lubrificantes, fluidos e combustíveis	<ul style="list-style-type: none"> • Gasolina • Fluido da direção hidráulica e do Power Trim • Lubrificantes para motores 2T e 4T • Sistema elétrico e eletrônico 			
	Metrologia	<ul style="list-style-type: none"> • Paquímetro • Micrômetro 			
	Instalação	<ul style="list-style-type: none"> • Alinhamento do eixo de transmissão • Acoplamento do motor • Linha central de montagem • Fixação do motor na POPA • Ajuste do ângulo do TILT 			
	Motores de Centro e Centro Rabeta	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de motores • Motores a explosão interna • Características dos Motores de Centro e Centro Rabeta • Sistema de alimentação de combustível • Sistema de lubrificação • Sistema de transmissão • Marinização 			
	Lubrificantes, fluidos e combustíveis	<ul style="list-style-type: none"> • Diesel • Gasolina • Fluido para o líquido de arrefecimento • Lubrificantes para motores a diesel • Lubrificantes para motores a gasolina • Lubrificantes para reversão e rabeta 			
	Temas Transversais	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade social • Marketing pessoal • Conceitos de empreendedorismo 			

Conteúdos Gerais		<ul style="list-style-type: none"> • Ética profissional • Conceitos de cidadania: Direitos e Deveres do cidadão • Inter-relacionamento pessoal. 		
	Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à política de saúde, segurança e meio ambiente; • Responsabilidades, direitos e deveres; • Orientação sobre o uso da portaria 3214 do MTB e demais requisitos legais; • Programa de prevenção de riscos ambientais: Riscos físicos, químicos e biológicos; ergonomia. • Trabalhos que exigem conhecimentos especiais; • Cuidados com equipamentos, maquinário, ferramentas; • Definição de plano de emergência; Conceitos básicos de proteção contra incêndio; • Transporte de líquidos inflamáveis ; Armazenagem e transferência de líquidos inflamáveis; • Relação de procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente; • Equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva (EPC's) utilizados na atividade; • Exames exigidos na admissão / periódicos e para funções especiais; • Orientação para realização de inspeções de segurança e meio ambiente; • Classificação de incidentes; Tipos de casos de incidentes. 	40	2
	TOTAL		280	14

7. Metodologia

O curso será ministrado através de aulas expositivas, dinâmicas de grupos, execução de tarefas experimentais da prática laborativa, assim como a resolução de problemas que estimulem a capacitação crítica e criativa dos alunos. Sugere-se que a distribuição das aulas seja executada da seguinte forma:

- Aulas teóricas: 40% da carga horária total do curso
- Aulas práticas: 60% da carga horária total do curso

8. Avaliação:

Baseada em aspectos ou indicadores quantitativos e qualitativos.

8.1. Aproveitamento/ Desempenho (Avaliação Quantitativa e Qualitativa) – Valor total: 10,0 pontos

O aluno será avaliado através dos seguintes instrumentos e seus respectivos valores:

- Prova teórica: Visa observar se o aluno conseguiu absorver as definições acerca do conteúdo oferecido. Valor total: 4,0 pontos
- Prova prática: Visa observar se o aluno consegue converter os conhecimentos teóricos oferecidos em competência prática. Valor total: 6,0 pontos

8.2. Índice para Aprovação:

- Nota final de 6,0, obtida através de média das notas das avaliações práticas e teóricas, em cada componente curricular.
- Frequência mínima de 75% das aulas previstas para o curso em cada componente curricular. A falta será computada considerando-se cada hora/aula ministrada.
- Avaliação em Conselho de Classe dos aspectos da avaliação formativa.

9. Indicador:

Anotações em diário de classe

10. Certificado:

Ao final do curso, o aluno receberá um **Certificado de Curso de Qualificação Profissional - Mecânico de Manutenção de Motores de Pequenas Embarcações**

11. Referências:

BRASIL. DECRETO, Nº 5154/2004 – **Diretrizes e Bases da Educação Profissional.**

BRASIL. LDB – **Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional** Nº 9394/1996

BRASIL. LDB – **Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional** Nº 11741/2008

BRASIL. MEC – PARECER CNE/ CEB Nº 39/2004 – **Normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificado de Estudos previstos no artigo 41** da Lei 9394/96 (LDB).

BRASIL. PORTARIA MEC nº 1005/97 – **Programa de Reforma da Educação Profissional**

DELUIZ, N. Formação do trabalhador: produtividade e cidadania. Shape Editora, Rio de Janeiro, 2000.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: **O Debate das Competências – FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador** – Brasília, 1997.

GADOTTI, Moacir. **A Educação contra a Educação.** Editora Cortez, São Paulo, 2002.

GANDIN, D. **Planejamento como Prática Educativa.** São Paulo: Ed. Loyola.

HOFFMAN, J. Avaliação: **Mito ou Desafio.** Porto Alegre, RS: Ed. Mediação, 1996.

LUCKESI, C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar.** Campinas, SP: Ed. Cortez, 1998.

ROMA, Victor. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Rio de Janeiro: 2002