



A3300 TRANSDUTORES ACÚSTICOS

Programa de Estudos

Informações de Contato

Professor: Renato Peres Vio

Telefone: (22) 2622-9046

Email: peres.vio@marinha.mil.br

Objetivos da Disciplina

Apresentar ao aluno conceitos e técnicas de análise de transdutores. Ênfase será dada a transdutores utilizados em acústica submarina.

Descrição

Este curso diz respeito à transdutores eletroacústicos capazes de converter energia elétrica em energia acústica e/ou vice-versa. Será dada atenção especial em transdutores utilizados em acústica submarina entretanto, ocasionalmente, serão considerados transdutores que operam no ar.

Objetivos Quanto à Aprendizagem

Ao completar esta disciplina com sucesso, o aluno será capaz de:

- mecanismos e Critérios de conversão;
- reduzir um transdutor ao seu circuito elétrico equivalente;
- entender e especificar projetores e hidrofones;
- entender o processo de calibração de transdutores.

Regras

Mantenho uma política de portas abertas, poderei ser encontrado no IEAPM ou no Prédio da Pós-Graduação, entretanto, sugiro contato prévio via telefone ou e-mail para evitar desencontros.

Pré-requisitos

Tópicos em Acústica Submarina (A3200) ou consentimento do Professor.

Bibliografia e Livros de Apoio

WILSON, Oscar Bryan. Introduction to Theory and Design of Sonar Transducers, Peninsula Publishing, 1989.

BOBBER, Robert J. Underwater Electroacoustic Measurements, Naval Research Laboratory, 1970.

Política de Notas

As listas de exercício não valerão nota. As listas recebidas serão corrigidas e devolvidas. Seções de revisão e resolução de exercícios ocorrerão antes de cada uma das provas. Os dois laboratórios comporão uma nota única.

Esta disciplina será composta por quatro provas e a nota final será a média aritmética das notas obtidas nas provas juntamente com a média dos relatórios dos laboratórios.

O aproveitamento do aluno será expresso mediante um dos seguintes conceitos:

A (Excelente) equivale a $9,0 \leq \text{nota} \leq 10,0$;

B (Bom) equivale a $7,0 \leq \text{nota} < 9,0$;

C (Regular) equivale a $6,0 \leq \text{nota} < 7,0$;

D (Deficiente) equivale a $\text{nota} < 6,0$.

Serão considerados aprovados os alunos avaliados com os conceitos "A", "B" ou "C" e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) na disciplina.