



ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ACÚSTICA SUBMARINA.

Em comparação a sinais eletromagnéticos, ondas de som são consideradas únicas em sua habilidade de se propagarem por longas distâncias abaixo d'água. Representa uma necessidade inerente a quem executa atividades offshore, conhecer as características de propagação de ondas mecânicas no mar. Este conhecimento possibilita o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de aquisição de dados, processamento de sinais, comunicações e localização.

O Mestrado Acadêmico em Acústica Submarina inicia-se com uma revisão de técnicas matemáticas e tópicos fundamentais de física, necessários para nivelar conhecimentos e relembrar conceitos importantes associados à propagação de ondas mecânicas. Cursos mais avançados irão explorar modelos de propagação de som no oceano, transdutores eletroacústicos, sistemas sonares, técnicas de processamento de sinais e comunicação submarina.

LINHAS DE PESQUISA

LINHA DE PESQUISA EM “COMUNICAÇÃO E REDES DE SENSORES SUBMARINOS”

Desenvolvimento de técnicas de comunicação acústica, ótica e eletromagnética e de projetores e hidrofones capazes de operarem de forma confiável. Aplicação em redes de comunicação para sensores oceanográficos e para veículos submarinos, sistemas de auxílio à navegação submarina e monitoramento/vigilância de área submarina.

LINHA DE PESQUISA EM “MONITORAMENTO AMBIENTAL SUBMARINO”

Desenvolvimento de sistemas de monitoramento e análise da paisagem acústica visando identificação do ruído antropogênico, ambiental e biológico. Acompanhamento e estabelecimento de índices de densidade populacional das espécies em determinada área.

LINHA DE PESQUISA EM “PROPAGAÇÃO DE ENERGIA NO OCEANO”

Estudo da geração, propagação e detecção de ondas mecânicas e eletromagnéticas no oceano visando o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de aquisição de dados, mapeamento, processamento de sinais, localização e classificação de alvos no meio submarino.