

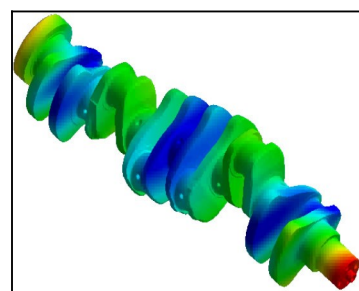
PROPOSTA DE TEMA PARA PROJETO DE GRADUAÇÃO 1

Título do Trabalho
Otimização de estruturas com ANSYS

Número de Alunos	Pré-requisitos	Período de Execução
<i>1</i>	<i>Vibrações 1</i>	<i>1º e 2º períodos de 2019</i>

Resumo da Proposta

O uso de softwares de modelagem por elementos finitos é cada vez mais comum na indústria brasileira. O domínio dos conceitos fundamentais do método de elementos finitos e o uso consciente dos pacotes comerciais é uma exigência para o engenheiro mecânico. No que diz respeito ao estudo da dinâmica e vibrações e suas aplicações no projeto e na análise de estruturas e componentes mecânicos, nos diversos ramos da indústria, o uso do método de elementos finitos está consolidado exigindo que o engenheiro mecânico domine as várias técnicas utilizadas. Nesse contexto esse Projeto de Graduação, propõe a aplicação de técnicas de otimização no estudo da dinâmica de estruturas de componentes mecânicos usando o pacote comercial ANSYS. Esse produto sofreu grande evolução nos últimos anos e exige um aprimoramento nos conhecimentos do engenheiro para sua correta e eficiente utilização nas aplicações industriais.



Assim o objetivo desse trabalho é sistematizar as técnicas de otimização usando o ANSYS em suas duas diferentes versões, exemplificar seus usos, comparar e avaliar as limitações das mesmas.

O estudante terá a chance de complementar sua formação no uso do método de elementos finitos em aplicações práticas e associadas a problemas de otimização no estudo de dinâmica e vibrações.

Orientação		Departamento
Orientador	<i>Prof. Alberto Carlos Guimarães Castro Diniz</i>	<i>ENM</i>
Co-orientador		

Observações

Local e Data	Assinatura do Proponente
Brasília, 7 / 12 / 2021	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Assinatura do Orientador