

Mapa de Atividades

Disciplina: Análise de Fourier e Aplicações - NHT3067-15

Docentes: Ronaldo Savioli Sumé Vieira

Quadri: 2022.1

Carga horária total prevista: 48h

AVA: Moodle

Página do Moodle: <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=2754>

Horas	Tema principal	Objetivos específicos	Atividades teóricas	Atividades práticas
Tempo de dedicação?	O que eles aprenderão?	Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados?	Como os estudantes aprenderão?	Como demonstrarão?
4h de estudos semanais	Apresentação da disciplina (na primeira aula): <ul style="list-style-type: none">● Ambiente Moodle;● Programa do curso;	<ul style="list-style-type: none">● Ser capaz de utilizar o Moodle para acompanhar o curso;● conhecer o programa do curso;● entender o contexto do conteúdo do curso.	<ul style="list-style-type: none">● Aula síncrona com apresentação do conteúdo e do funcionamento da disciplina.	<ul style="list-style-type: none">● Enquetes durante a aula síncrona;
4h de estudos semanais	Séries de Fourier – 5 aulas	<ul style="list-style-type: none">● Entender o que é uma série de Fourier● Entender suas diferentes propriedades● Saber demonstrar os principais	<ul style="list-style-type: none">● Estudo de apostilas disponíveis gratuitamente online● Aulas síncronas com teoria e aplicações, estimulando a	<ul style="list-style-type: none">● Questionários online● Listas de problemas online● Enquetes durante a aula síncrona;● Participação em

		<p>teoremas sobre séries de Fourier</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aprender como calcular séries de Fourier de diferentes funções ● Aplicar os resultados aprendidos à resolução de equações diferenciais 	<p>participação dos alunos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Listas de exercícios 	<p>fóruns</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Resolução de lista de exercícios
4h de estudos semanais	Séries de Fourier Generalizadas – 5 aulas	<ul style="list-style-type: none"> ● Entender o que é uma série de Fourier generalizada ● Entender suas diferentes propriedades ● Saber demonstrar os principais teoremas sobre séries de Fourier generalizadas ● Aprender como calcular séries de Fourier generalizadas de diferentes funções ● Aplicar os resultados aprendidos à 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo de apostilas disponíveis gratuitamente online ● Aulas síncronas com teoria e aplicações, estimulando a participação dos alunos ● Listas de exercícios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Questionários online ● Listas de problemas online ● Enquetes durante a aula síncrona; ● Participação em fóruns ● Resolução de lista de exercícios

		resolução de equações diferenciais		
4h de estudos semanais	Delta de Dirac – 3 aulas	<ul style="list-style-type: none"> ● Entender o que é uma distribuição ● Entender suas diferentes propriedades ● Saber demonstrar os principais teoremas sobre distribuições ● Compreender a delta de Dirac como uma distribuição ● Aprender as principais propriedades da delta de Dirac ● Aplicar os resultados aprendidos à resolução de equações diferenciais 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo de apostilas disponíveis gratuitamente online ● Aulas síncronas com teoria e aplicações, estimulando a participação dos alunos ● Listas de exercícios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Questionários online ● Listas de problemas online ● Enquetes durante a aula síncrona; ● Participação em fóruns ● Resolução de lista de exercícios
4h de estudos semanais	Transformadas de Fourier – 5 aulas	<ul style="list-style-type: none"> ● Entender o que é uma transformada de Fourier ● Entender suas diferentes propriedades ● Saber demonstrar os principais 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo de apostilas disponíveis gratuitamente online ● Aulas síncronas com teoria e 	<ul style="list-style-type: none"> ● Questionários online ● Listas de problemas online ● Enquetes durante a aula síncrona;

		<p>teoremas sobre transformadas de Fourier</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aprender como calcular transformadas de Fourier de diferentes funções ● Aplicar os resultados aprendidos à resolução de equações diferenciais 	<p>aplicações, estimulando a participação dos alunos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Listas de exercícios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Participação em fóruns ● Resolução de lista de exercícios
4h de estudos semanais	Transformada de Laplace – 4 aulas	<ul style="list-style-type: none"> ● Entender o que é uma transformada de Laplace ● Entender suas diferentes propriedades ● Saber demonstrar os principais teoremas sobre transformadas de Laplace ● Aprender como calcular transformadas de Laplace de diferentes funções ● Aplicar os resultados aprendidos à resolução de 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo de apostilas disponíveis gratuitamente online ● Aulas síncronas com teoria e aplicações, estimulando a participação dos alunos ● Listas de exercícios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Questionários online ● Listas de problemas online ● Enquetes durante a aula síncrona; ● Participação em fóruns ● Resolução de lista de exercícios

		equações diferenciais e à mecânica quântica		
	Revisão geral – 2 aulas	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber unificar todo o conteúdo e relacionar as diferentes partes ● Adquirir uma visão geral dos métodos matemáticos apresentados 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas síncronas com teoria e aplicações, estimulando a participação dos alunos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Enquetes durante a aula síncrona; ● Participação em fóruns
<p>Feedback: <u>assíncrono</u>: (1) Correção das listas de exercício e (2) por meio de respostas nos fóruns pelo professor; <u>síncrono</u>: durante aulas ao vivo via videoconferência (RNP).</p> <p>Comunicação: escrita ou oral de acordo com as atividades listadas para feedback.</p> <p>Horário de atendimento: terças-feiras das 14h às 16h.</p> <p>Avaliação: cinco listas de exercícios a serem entregues individualmente, cuja média aritmética será a nota final do aluno.</p> <p>Observação: Não são necessários recursos computacionais para a disciplina.</p>				