

## Plano de Curso

<b>Turma:</b>	BCJ0203-15 - FENÔMENOS ELETROMAGNÉTICOS (60h) - Turma: NA1BCJ0203-15SA (2021.1)
<b>Horário:</b>	2N12 2N34 5N12
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não possui
<b>Ementa:</b>	Carga elétrica; lei de Coulomb; campo elétrico; lei de Gauss para o campo elétrico; potencial elétrico; capacitância; corrente elétrica e resistência elétrica; circuitos elétricos; campo magnético; campo magnético devido à corrente elétrica (lei de Biot- Savart); lei de Ampere, lei de Gauss para o campo magnético; lei de Faraday (indução e indutância); corrente de deslocamento, Lei de Ampere-Maxwell e equações de Maxwell na forma integral; Introdução às Ondas Eletromagnéticas.
<b>Matrícula</b>	<b>Docente(s)</b>
1939597	ANDRE GUSTAVO SCAGLIUSI LANDULFO - 60h

## Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>Esta disciplina será ministrada totalmente em formato remoto através do Moodle, um Ambiente Virtual de Aprendizagem em que se utilizam vídeos, textos, atividades e avaliações online como ferramentas de aprendizagem. Todas as informações necessárias para que você possa utilizar os recursos de maneira eficiente para seu estudo são fornecidas no primeiro tópico denominado "Informações Gerais" na Página do Moodle da disciplina: <a href="https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1070">https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1070</a></p> <p>Estrutura do Curso:</p> <p>Lição da Semana (2h): Assista as mini-aulas, leia o texto da lição e responda as questões. Faça a lição antes de assistir a aula de regência. (recomendado)</p> <p>Lista de Estudos (1h): Lista para o aluno verificar os principais conceitos apresentados na semana (não vale ponto). (recomendado)</p> <p>Aulas Gravadas (1h-2h): Vídeo-aulas feitas pelos professores e disponibilizadas para os alunos pelo Moodle (recomendado).</p> <p>Lista de Revisão (2h): Lista para o aluno resolver problemas próximos do que será na prova (cada lista vale 1% da nota). De preferência para tirar as dúvidas pelo fórum. (obrigatório)</p> <p>Aulas de Tutoria (2h): Aula síncrona onde o professor junto com os alunos resolverão exemplos interessantes. Tempo para o aluno tirar dúvida diretamente com o professor sobre os exercícios da lista de revisão. (optativo)</p> <p>Horário de Atendimento (2h): Atendimento para tirar dúvidas gerais, podendo ser conceitos, exemplos ou das listas de estudo e revisão.</p>
--------------	--

<p>Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:</p>	<p>3 provas (70% da nota final):</p> <p>As 3 provas terão o mesmo peso, isto é, a média simples das notas vale 70% da nota final. O estudante disporá de um período de 72 horas para iniciar a prova e, uma vez de iniciada, terá um tempo máximo de 2,5 horas corridas para terminá-la. Evite iniciar a prova a menos de 2,5 horas do término do período, pois nesse caso, o tempo disponível para fazer a prova será menor. O estudante poderá enviar a resolução da prova em um arquivo PDF para ter direito a pedir uma revisão da nota (exceto na prova substitutiva). O envio do arquivo é opcional, mas se não enviá-lo, não poderá solicitar a revisão de nota. As datas das provas e o conteúdo que será cobrado em cada uma estão disponibilizados no cronograma da disciplina.</p> <p>4 Práticas (20% da nota final):</p> <p>Serão realizadas 4 práticas, cada uma valendo 5% da nota final. As práticas envolverão o entendimento de experimentos a partir de vídeos e/ou medidas simples usando o celular como instrumento de medida. As práticas experimentais serão realizadas em grupos de 2 a 4 estudantes. O estudante poderá solicitar o reaproveitamento das notas de laboratório de outros anos através de questionário que será disponibilizado no Moodle. A composição dos grupos será feita no início do curso. A avaliação das atividades de prática ocorrerá através de questionário disponível no tópico da atividade. O grupo deverá eventualmente enviar um arquivo em PDF com as respostas, como descritos neste tutorial. Somente um estudante do grupo deverá submeter as respostas do questionário da atividade. O estudante terá que fazer pelo menos 2 práticas para ser considerado frequente na disciplina e, deste modo, não ser reprovado por falta.</p> <p>10 Listas de Exercícios (10% da nota final):</p> <p>As Listas de Exercícios de Revisão dos tópicos de cada semana serão usadas como parte da avaliação do estudante no curso e valerão ao todo 10% da sua nota final. A lista terá que ser feita na semana em que o tópico foi abordado, como mostrado no cronograma da disciplina. O estudante terá 3 tentativas para fazer a lista e a maior nota será usada para compor a nota final da lista. As questões das Listas de Revisão são aleatórias. O estudante deve procurar fazer as Listas de Revisão pela primeira vez antes da aula de Tutoria, para então poder tirar suas dúvidas na aula. As Listas de Estudos não valem ponto. Elas são parte do material de aprendizado assíncrono.</p> <p>1 Prova Substitutiva</p> <p>Haverá uma prova substitutiva ao final do quadrimestre, cuja nota poderá substituir a menor nota das provas anteriores. Só será permitido substituir notas menores que 5,0. Caso a nota da prova substitutiva seja menor que a menor nota das 3 provas, esta não a substituirá.</p> <p>1 Prova de recuperação</p> <p>A prova de recuperação será realizada nas primeiras semanas do próximo quadrimestre em data a ser definida e comunicada posteriormente.</p>
<p>Horário de Atendimento:</p>	<p>Segundas das 16:30h às 18:30h</p>

### Cronograma de Aulas

Início	Fim	Descrição
01/02/2021	06/05/2021	Aulas ocorrerão de 01/02 até 06/02 seguindo o cronograma detalhado na pagina Moodle da disciplina e cobrindo o conteúdo abaixo

### Avaliações

Data	Hora	Descrição
26/02/2021	a partir das 04:00	1ª Avaliação
19/03/2021	a partir das 04:00h	2ª Avaliação

### Referências Complementares



Tipo de Material	Descrição
Livro	Raymond A. Serway e John W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 3 Eletromagnetismo. . Editora Cengage. 2015

## **Temas principais:**

- Carga elétrica
- Lei de Coulomb
- Campo elétrico
- Lei de Gauss para o campo elétrico
- Potencial elétrico
- Capacitância
- Corrente elétrica
- Resistência elétrica
- Circuitos elétricos
- Campo magnético
- Campo magnético devido a corrente elétrica (lei de Biot-Savart)
- Lei de Ampère
- Lei de Gauss para o campo magnético
- Lei de Faraday (indução e indutância)
- Corrente de deslocamento
- Lei de Ampère-Maxwell
- Equações de Maxwell na forma integral
- Introdução às ondas eletromagnéticas

### Cronograma - Fenômenos Eletromagnéticos 2021.1

Dia da semana							Tema	Semana
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex*	Sáb	Dom		
1/Feb	2/Feb	3/Feb	4/Feb	5/Feb	6/Feb	7/Feb	Apresentação da Disciplina e Lab	1
			Aula	1a. Lista de exercícios de revisão				
8/Feb	9/Feb	10/Feb	11/Feb	12/Feb	13/Feb	14/Feb	Carga, força elétrica e Campo Elétrico	2
			Aula	2a. Lista de exercícios de revisão				
15/Feb	16/Feb	17/Feb	18/Feb	19/Feb	20/Feb	21/Feb	Lei de Gauss	3
			Aula	3a. Lista de exercícios de revisão				
22/Feb	23/Feb	24/Feb	25/Feb	26/Feb	27/Feb	28/Feb	Potencial elétrico	4
			Aula	4a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 1								
1/Mar	2/Mar	3/Mar	4/Mar	5/Mar	6/Mar	7/Mar	Capacitância	5
			Aula	5a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 1								
8/Mar	9/Mar	10/Mar	11/Mar	12/Mar	13/Mar	14/Mar	Corrente elétrica e circuitos	6
			Aula	6a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 2								
15/Mar	16/Mar	17/Mar	18/Mar	19/Mar	20/Mar	21/Mar	Força e campo magnético	7
			Aula	7a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 2								
22/Mar	23/Mar	24/Mar	25/Mar	26/Mar	27/Mar	28/Mar	Leis de Ampère e Biot-Savart	8
			Aula	8a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 3								
29/Mar	30/Mar	31/Mar	1/Apr	2/Apr	3/Apr	4/Apr	Lei de Faraday	9
			Aula	9a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 3								
5/Apr	6/Apr	7/Apr	8/Apr	9/Apr	10/Apr	11/Apr	Indutância	10
			Feriado	10a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 4								
12/Apr	13/Apr	14/Apr	15/Apr	16/Apr	17/Apr	18/Apr	Equações de Maxwell	11
			Aula	10a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 4								
19/Apr	20/Apr	21/Apr	22/Apr	23/Apr	24/Apr	25/Apr	Exame: conteúdo todo **Substitui a menor nota	12
Roteiro prática 4								
26/Apr	27/Apr	28/Apr	29/Apr	30/Apr	1/May	2/May	Prova de Recuperação (Resolução ConsEPE nº 240)	#
Prova Sub								

## Plano de Curso

<b>Turma:</b>	BCJ0203-15 - FENÔMENOS ELETROMAGNÉTICOS (60h) - Turma: NA2BCJ0203-15SA (2021.1)
<b>Horário:</b>	2N12 2N34 5N12
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não possui
<b>Ementa:</b>	Carga elétrica; lei de Coulomb; campo elétrico; lei de Gauss para o campo elétrico; potencial elétrico; capacitância; corrente elétrica e resistência elétrica; circuitos elétricos; campo magnético; campo magnético devido à corrente elétrica (lei de Biot- Savart); lei de Ampere, lei de Gauss para o campo magnético; lei de Faraday (indução e indutância); corrente de deslocamento, Lei de Ampere-Maxwell e equações de Maxwell na forma integral; Introdução às Ondas Eletromagnéticas.
<b>Matrícula</b>	<b>Docente(s)</b>
1939597	ANDRE GUSTAVO SCAGLIUSI LANDULFO - 60h

## Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>Esta disciplina será ministrada totalmente em formato remoto através do Moodle, um Ambiente Virtual de Aprendizagem em que se utilizam vídeos, textos, atividades e avaliações online como ferramentas de aprendizagem. Todas as informações necessárias para que você possa utilizar os recursos de maneira eficiente para seu estudo são fornecidas no primeiro tópico denominado "Informações Gerais" na Página do Moodle da disciplina:  <a href="https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1070">https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1070</a> Estrutura do Curso:</p> <p>Lição da Semana (2h): Assista as mini-aulas, leia o texto da lição e responda as questões. Faça a lição antes de assistir a aula de regência. (recomendado) Lista de Estudos (1h): Lista para o aluno verificar os principais conceitos apresentados na semana (não vale ponto). (recomendado)  Aulas Gravadas (1h-2h): Vídeo-aulas feitas pelos professores e disponibilizadas para os alunos pelo Moodle (recomendado). Lista de Revisão (2h): Lista para o aluno resolver problemas próximos do que será na prova (cada lista vale 1% da nota). De preferência para tirar as dúvidas pelo fórum. (obrigatório)  Aulas de Tutoria (2h): Aula síncrona onde o professor junto com os alunos resolverão exemplos interessantes. Tempo para o aluno tirar dúvida diretamente com o professor sobre os exercícios da lista de revisão. (optativo) Horário de Atendimento (2h): Atendimento para tirar dúvidas gerais, podendo ser conceitos, exemplos ou das listas de estudo e revisão.</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>3 provas (70% da nota final):  As 3 provas terão o mesmo peso, isto é, a média simples das notas vale 70% da nota final. O estudante disporá de um período de 72 horas para iniciar a prova e, uma vez de iniciada, terá um tempo máximo de 2,5 horas corridas para terminá-la. Evite iniciar a prova a menos de 2,5 horas do término do período, pois nesse caso, o tempo disponível para fazer a prova será menor. O estudante poderá enviar a resolução da prova em um arquivo PDF para ter direito a pedir uma revisão da nota (exceto na prova substitutiva). O envio do arquivo é opcional, mas se não enviá-lo, não poderá solicitar a revisão de nota. As datas das provas e o conteúdo que será cobrado em cada uma estão disponibilizados no cronograma da disciplina.</p> <p>4 Práticas (20% da nota final):  Serão realizadas 4 práticas, cada uma valendo 5% da nota final. As práticas envolverão o entendimento de experimentos a partir de vídeos e/ou medidas simples usando o celular como instrumento de medida. As práticas experimentais serão realizadas em grupos de 2 a 4 estudantes. O estudante poderá solicitar o reaproveitamento das notas de laboratório de outros anos através de questionário que será disponibilizado no Moodle. A composição dos grupos será feita no início do curso. A avaliação das atividades de prática ocorrerá através de questionário disponível no tópico da atividade. O grupo deverá eventualmente enviar um arquivo em PDF com as respostas, como descritos neste tutorial. Somente um estudante do grupo deverá submeter as respostas do questionário da atividade. O estudante terá que fazer pelo menos 2 práticas para ser considerado frequente na disciplina e, deste modo, não ser reprovado por falta.</p> <p>10 Listas de Exercícios (10% da nota final):  As Listas de Exercícios de Revisão dos tópicos de cada semana serão usadas como parte da avaliação do estudante no curso e valerão ao todo 10% da sua nota final. A lista terá que ser feita na semana em que o tópico foi abordado, como mostrado no cronograma da disciplina.  O estudante terá 3 tentativas para fazer a lista e a maior nota será usada para compor a nota final da lista. As questões das Listas de Revisão são aleatórias. O estudante deve procurar fazer as Listas de Revisão pela primeira vez antes da aula de Tutoria, para então poder tirar suas dúvidas na aula.  As Listas de Estudos não valem ponto. Elas são parte do material de aprendizado assíncrono.</p> <p>1 Prova Substitutiva  Haverá uma prova substitutiva ao final do quadrimestre, cuja nota poderá substituir a menor nota das provas anteriores. Só será permitido substituir notas menores que 5,0. Caso a nota da prova substitutiva seja menor que a menor nota das 3 provas, esta não a substituirá.</p> <p>1 Prova de recuperação  A prova de recuperação será realizada nas primeiras semanas do próximo quadrimestre em data a ser definida e comunicada posteriormente.</p>
Horário de Atendimento:	Segundas das 16:30h às 18:30h

## Cronograma de Aulas

Início	Fim	Descrição
01/02/2021	06/05/2021	Aulas ocorrerão de 01/02 até 06/02 seguindo o cronograma detalhado na página Moodle da disciplina e cobrindo o conteúdo abaixo

## Avaliações

Data	Hora	Descrição
26/02/2021	a partir das 4:00h	1ª Avaliação
19/03/2021	a partir das 04:00h	2ª Avaliação

## Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	Raymond A. Serway e John W. Jewett Jr. Princípios de Física, vol. 3 Eletromagnetismo... Editora Cengage.. 2015

## **Temas principais:**

- Carga elétrica
- Lei de Coulomb
- Campo elétrico
- Lei de Gauss para o campo elétrico
- Potencial elétrico
- Capacitância
- Corrente elétrica
- Resistência elétrica
- Circuitos elétricos
- Campo magnético
- Campo magnético devido a corrente elétrica (lei de Biot-Savart)
- Lei de Ampère
- Lei de Gauss para o campo magnético
- Lei de Faraday (indução e indutância)
- Corrente de deslocamento
- Lei de Ampère-Maxwell
- Equações de Maxwell na forma integral
- Introdução às ondas eletromagnéticas

### Cronograma - Fenômenos Eletromagnéticos 2021.1

Dia da semana							Tema	Semana
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex*	Sáb	Dom		
1/Feb	2/Feb	3/Feb	4/Feb	5/Feb	6/Feb	7/Feb	Apresentação da Disciplina e Lab	1
			Aula	1a. Lista de exercícios de revisão				
8/Feb	9/Feb	10/Feb	11/Feb	12/Feb	13/Feb	14/Feb	Carga, força elétrica e Campo Elétrico	2
1a. Lista de exercícios de revisão			Aula	2a. Lista de exercícios de revisão				
15/Feb	16/Feb	17/Feb	18/Feb	19/Feb	20/Feb	21/Feb	Lei de Gauss	3
2a. Lista de exercícios de revisão			Aula	3a. Lista de exercícios de revisão				
22/Feb	23/Feb	24/Feb	25/Feb	26/Feb	27/Feb	28/Feb	Potencial elétrico	4
3a. Lista de exercícios de revisão			Aula	4a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 1								
1/Mar	2/Mar	3/Mar	4/Mar	5/Mar	6/Mar	7/Mar	Capacitância	5
4a. Lista de exercícios de revisão			Aula	5a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 1								
8/Mar	9/Mar	10/Mar	11/Mar	12/Mar	13/Mar	14/Mar	Corrente elétrica e circuitos	6
5a. Lista de exercícios de revisão			Aula	6a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 2								
15/Mar	16/Mar	17/Mar	18/Mar	19/Mar	20/Mar	21/Mar	Força e campo magnético	7
6a. Lista de exercícios de revisão			Aula	7a. Lista de exercícios de revisão				
				Prova 2				
Roteiro prática 2								
22/Mar	23/Mar	24/Mar	25/Mar	26/Mar	27/Mar	28/Mar	Leis de Ampère e Biot-Savart	8
7a. Lista de exercícios de revisão			Aula	8a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 3								
29/Mar	30/Mar	31/Mar	1/Apr	2/Apr	3/Apr	4/Apr	Lei de Faraday	9
8a. Lista de exercícios de revisão			Aula	9a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 3								
5/Apr	6/Apr	7/Apr	8/Apr	9/Apr	10/Apr	11/Apr	Indutância	10
9a. Lista de exercícios de revisão			Feriado	10a. Lista de exercícios de revisão				
Roteiro prática 4								
12/Apr	13/Apr	14/Apr	15/Apr	16/Apr	17/Apr	18/Apr	Equações de Maxwell	11
9a. Lista de exercícios de revisão			10a. Lista de exercícios de revisão					
			Aula	Prova 3				
Roteiro prática 4								
19/Apr	20/Apr	21/Apr	22/Apr	23/Apr	24/Apr	25/Apr	Exame: conteúdo todo **Substitui a menor nota	12
Roteiro prática 4				Prova Sub				
26/Apr	27/Apr	28/Apr	29/Apr	30/Apr	1/May	2/May	Prova de Recuperação (Resolução ConsEPE nº 240)	#
Prova Sub								