



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Centro de Ciências Exatas e da Terra



MODELO DE PLANO DE CURSO PARA COMPONENTE CURRICULAR  
OFERECIDA NO ÂMBITO DO CCET, EXCLUSIVO PARA RETOMADA DAS  
AULAS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO PERÍODO LETIVO 2020.1 (2020.6)

ENVIAR PARA A CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA ATÉ 10/08/2020  
[chefia-mat@ccet.ufrn.br](mailto:chefia-mat@ccet.ufrn.br) e [chefia.mat.ufrn@gmail.com](mailto:chefia.mat.ufrn@gmail.com)

Unidade responsável	DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
Código da disciplina	MAT - 0319
Nome da disciplina	ÁLGEBRA LINEAR BÁSICA I
Carga horária da disciplina	60
Docentes responsáveis	SIDARTA ARAÚJO DE LIMA / LUIZ CARLOS RADTKE
Dias e horários registrados para a turma no SIGAA	35N12

Conteúdo	(Em caso de componente curricular já cadastrado, copie a ementa do SIGAA (na aba Ensino > Consulta > Componentes curriculares))
	Vetores, Matrizes, Sistemas de Equações Lineares, Determinantes e Matriz Inversa, Espaço Vetorial e Transformações Lineares.

Metodologia	(Descrição de como a disciplina será desenvolvida, especificando-se as técnicas de ensino a serem utilizadas)
	A disciplina será baseada nas vídeo aulas, videoconferências, notas de aulas, listas de exercícios e avaliações a distância oferecidas na plataforma SIGAA. As vídeo aulas do curso de Álgebra Linear Básica I serão disponibilizadas no site YouTube.
	Os vídeos e as notas de aula serão disponibilizadas pelo SIGAA seguindo o cronograma detalhado abaixo, no qual os alunos deverão assistir uma ou mais vídeo aulas por aula, durante o decorrer da disciplina. No mesmo dia o aluno deverá resolver uma lista de exercício que será disponibilizada pelo SIGAA versando sobre o assunto da vídeo aula, essa lista deverá ser entregue no mesmo dia em formato .pdf através do próprio SIGAA.

Além da disponibilização das vídeo aulas, os professores Sidarta e Luiz farão aulas online (atividade síncrona) com os alunos, utilizando a plataforma Jitsi Meet ou Zoom na quinta-feira 5N12, com o objetivo de sanar as dúvidas, bem como resolver exercícios adicionais. A participação dos alunos nas videoconferências é recomendada mas não obrigatória.

<p style="text-align: center;">Procedimentos de avaliação da aprendizagem</p>	<p>(Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para a verificação da aprendizagem)</p>
	<p>As avaliações são divididas em três unidades, denominadas Unidade 1, Unidade 2 e Unidade 3, conforme prevê a regulamentação da universidade.</p> <p>Em cada unidade será realizada uma avaliação através do SIGAA, com dia e horário marcado para início e fim da avaliação (atividade síncrona) denominadas de Prova 1, Prova 2 e Prova 3, respectivamente, cujo valor será 7 (sete) pontos. Também serão propostas listas de exercícios semanais, estas serão divididas em três grupos, cada grupo somará 3,0 (três) pontos.</p> <p>A nota em cada unidade será composta pela nota obtida na respectiva prova somada a nota do respectivo grupo de listas, ou seja, a nota da Unidade 1, será a soma da nota da Prova 1 com as listas que compõem o primeiro grupo, totalizado 10,0 (dez) pontos, a nota da Unidade 2 será a soma da nota da Prova 2 com as listas que compõem o segundo grupo, totalizado 10,0 (dez) pontos e a nota da Unidade 3 será a soma da nota da Prova 3 com as listas que compõem o terceiro grupo, totalizado 10,0 (dez) pontos.</p> <p>A nota final do aluno, será a média aritmética das notas obtidas em cada uma das unidades e os critérios de aprovação, reprovação e recuperação são os mesmos estabelecidos pelas normas da universidade.</p> <p>O aluno que ficar em recuperação terá que fazer a prova de recuperação através do SIGAA, com dia e horário marcado, e versará sobre todo o conteúdo da disciplina e terá pontuação de 10,0 (dez) pontos.</p>

<p style="text-align: center;">Cronograma e critérios para a realização das atividades e validação da assiduidade dos discentes</p>	<p>(Detalhamento das atividades com os critérios de validação da assiduidade dos discentes. De acordo com parágrafo 4º do Art. 3º da RESOLUÇÃO 031/2020 CONSEPE, de 16 de julho de 2020: "A frequência e a participação dos discentes serão verificadas de acordo com o acompanhamento das atividades propostas, conforme plano de curso.")</p>
	<p>As video aulas, notas de aula, videoconferências e as listas serão disponibilizadas seguindo o cronograma</p>

de aulas da disciplina 35N12 subdividida nos seguintes tópicos:

1. Unidade 1 – VETORES
  - 1.1. Noções Preliminares;
  - 1.2. Vetores em  $R^2$ ;
  - 1.3. Adição de Vetores em  $R^2$ ;
  - 1.4. Produto de um Escalar por um escalar;
  - 1.5. Produto Interno em  $R^2$ ;
  - 1.6. Vetores em  $R^2$ ;
  - 1.7. Operações com os Vetores em  $R^2$ :
    - a) Adição;
    - b) Multiplicação;
    - c) Produto Interno;
  - 1.8. Produto Vetorial e Produto Misto;
  - 1.9. Equação da Reta;
  - 1.10. Equação de Plano;
  - 1.11. Distância:
    - a) De um ponto a um Plano;
    - b) De um Ponto a uma Reta;
    - c) Entre duas Retas.
2. Unidade 2 – MATRIZES e SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES
  - 2.1. Definição e Exemplos;
  - 2.2. Tipos Especiais de Matrizes;
  - 2.3. Operações com Matrizes;
  - 2.4. Soluções de um Sistema de Equações Lineares;
  - 2.5. Determinantes;
  - 2.6. Matriz Adjunta e Matriz Inversa;
3. Unidade 3 – ESPAÇO VETORIAL e TRANSFORMAÇÕES LINEARES
  - 3.1. Vetores no Plano e no Espaço;
  - 3.2. Espaço Vetorial. Definição e Exemplos;
  - 3.3. Subespaços Vetoriais;
  - 3.4. Combinação Linear;
  - 3.5. Dependência e Independência Linear;
  - 3.6. Base de um Espaço Vetorial e Mudança de Base;
  - 3.7. Transformações Lineares.

A assiduidade dos discentes será medida

	através da entrega das listas de exercícios (atividades assíncronas), bem como da participação das provas (atividades síncronas).
--	---

Detalhamento dos recursos didáticos a serem utilizados	(Recursos a serem utilizados para o desenvolvimento dos conteúdos)
	Plataforma SIGAA, vídeo aulas disponíveis no YouTube, notas de aulas em .pdf, videoconferência através do Jitsi ou Zoom.

Datas e horários das atividades síncronas	(Atividade síncrona não é obrigatória. De acordo com parágrafo 2º do Art. 3º da RESOLUÇÃO 031/2020 CONSEPE, de 16 de julho de 2020 "as atividades de interação online síncronas com os discentes, previstas nos planos de curso, os docentes deverão respeitar os dias e horários registrados para a turma no SIGAA."
	Videoconferências todas a quinta-feira 5N12. A participação dos alunos nas videoconferência é recomendada, mas não obrigatória.

Referências	De acordo com o Art. 5º da RESOLUÇÃO 031/2020 CONSEPE, de 16 de julho de 2020: "Os materiais didáticos deverão ser disponibilizados pelos docentes durante todo o período, considerando as limitações das condições de isolamento social impostas pela pandemia da COVID-19."
	<p>[1] Geometria Analítica, Alfredo Steinbruch &amp; Paulo Winterle, Mcgraw Hill, 1987.</p> <p>[2] Reis, G. L., Silva, V. V., Geometria Analítica, LTC Editora, 2ª edição, 1996.</p> <p>[3] Álgebra Linear, Boldrini, Jose Luiz, Editora Harbra, 3 Edição.</p> <p>[4] Algebra Linear com Aplicacoes, Howard Anton &amp; Chris Rorres, Editora Bookman.</p>

Informações adicionais:	(Se quiser, acrescente informações relevantes sobre o seu Plano de Curso e o desenvolvimento do componente curricular)
	Insira as informações aqui.