



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL



Plano de Curso de Componente Curricular

Este modelo de plano é compatível com a proposta de resolução e com as discussões realizadas na ECT e o modelo poderá sofrer alterações durante o processo de aprovação no CONSEPE e no Colegiado do curso

<i>Semestre de Oferta</i>	2020.5
<i>Nome do Componente</i>	Pré-Cálculo
<i>Código do componente</i>	ECT2101
<i>Professores ministrantes</i>	Josinaldo Menezes da Silva Simone Batista
<i>Quantidade de Vagas</i>	40
<i>Período de realização</i>	15/06/2020 a 24/07/2020
<i>Horário de Cadastro no SIGAA</i>	Diariamente, M56.
<i>Horário de atendimento do professor ao vivo (virtual)</i>	Diariamente, M56.
<i>Horário de atendimento pelos monitores</i>	Diariamente, reuniões de 1 hora de duração. O horário será combinado os monitores/tutores e estudantes pertencentes às respectivas subturmas. Subturma A: Abraão Alipio Silva da Silveira Subturma B: Cleyton José da Silva Mota Subturma C: Enzo Rangel Monteiro da Silva Subturma D: Maria Paula de Carvalho Freire
<i>Conteúdo</i>	1. Números reais 1.1 Representação fracionária e decimal. 1.2 Operações aritméticas com números reais (adição, subtração, multiplicação, divisão) na forma fracionária e decimal. 1.3 Potenciação e radiciação. 1.4 Ordem na reta e notação de intervalos 1.5 Potências e Raízes 2. Polinômios 2.1 Definição 2.2 Operações com polinômios 2.3 Raízes 2.4 Produtos Notáveis 3. Funções



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL



	<p>3.1 Definição. Domínio, contradomínio e imagem.</p> <p>3.2 Plano cartesiano e gráficos</p> <p>3.3 Igualdade de funções</p> <p>4. Função do Primeiro Grau</p> <p>4.1 Função constante. Função identidade. Função linear. Função afim.</p> <p>4.2 Coeficiente da função afim. Raiz da função afim.</p> <p>4.3 Função crescente e decrescente.</p> <p>4.4 Sinal da função. Inequações.</p> <p>5. Função do Segundo Grau</p> <p>5.1 Definição.</p> <p>5.2 Gráfico. Concavidade. Forma canônica</p> <p>5.3 Raízes. Máximo e mínimo. Vértice da parábola. Imagem.</p> <p>5.4 Sinal da função. Inequações</p> <p>6. Função Modular</p> <p>6.1 Definição, domínio e Imagem</p> <p>6.2 Gráficos de funções modulares</p> <p>6.3 Equações e inequações modulares</p> <p>7. Função Composta e Inversa</p> <p>7.1 Função composta.</p> <p>7.2 Função sobrejetora. Função injetora. Função bijetora</p> <p>7.3 Função inversa</p> <p>8. Funções Exponenciais</p> <p>8.1 Definição. Propriedades. Imagem. Gráfico</p> <p>8.2 Equações Exponenciais</p> <p>8.3 Inequações Exponenciais</p> <p>9. Funções Logarítmicas</p> <p>9.1 Logaritmos e propriedades dos logaritmos</p> <p>9.2 Definição de função logarítmica. Propriedades. Imagem. Gráfico</p> <p>9.3 Equações Logarítmicas</p> <p>9.4 Equações exponenciais e logarítmicas</p> <p>10. Trigonometria e Funções Trigonométricas</p>
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL



	<p>10.1 Noções de trigonometria 10.2 Relações fundamentais 10.3 Funções trigonométricas 10.4 Funções trigonométricas inversas 10.5 Gráfico das funções trigonométricas e trigonométricas inversas</p> <p>11. Números Complexos 11.1 Definição e representação algébrica 11.2 Igualdade e conjugado de um número complexo 11.3 Operações com complexos 11.4 Representação trigonométrica 11.5 Fórmula de Euler</p>
<i>Metodologia</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Diariamente será disponibilizado um novo vídeo, um guia de estudos contendo o resumo de um dos tópicos do conteúdo programático e uma lista de exercícios. Esse material deverá ser utilizado para estudos offline.2. Diariamente será realizada uma aula síncrona pelo Google Meet. Será cobrada presença de todos os estudantes. As aulas serão gravadas.3. Os estudantes serão divididos em quatro subturmas para serem tutorados por um dos monitores/tutores. A cada aluno e aluna será atribuído uma subturma por meio de um sorteio que realizar-se-á no primeiro dia do curso.4. Cada monitor/tutor realizará um encontro diário com os estudantes da sua subturma no Google Meet. Semanalmente, um encontro será dedicado às atividades de tutoria, e quatro encontros à monitoria. Apenas os encontros de tutoria serão gravadas.5. Os encontros de tutoria serão realizados para todos os estudantes da subturma, enquanto os encontros de monitoria serão dedicados para alunos e alunas que desejem tirar dúvidas específicas de exercícios propostos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL



<i>Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Durante o curso haverá três unidades avaliativas.2. A unidade 1 será constituída de um conjunto de atividades que o estudante deverá realizar offline durante um período predeterminado de tempo. O estudante deverá enviar fotos da resolução das questões via SIGAA.3. Para as notas das unidades 2 e 3, serão realizadas provas síncronas por meio do Google Meet, com fiscalização dos professores e monitores/tutores.4. Para a realização das avaliações síncronas, serão disponibilizados vários links de reuniões no Google Meet: um link para cada 10 estudantes.5. Durante as avaliações síncronas, os estudantes deverão estar online na respectiva sala do Google Meet, mantendo sempre a câmera ligada para que seja visto pelos professores e monitores/tutores que estarão fiscalizando as provas.6. Ao fim das avaliações síncronas, os estudantes deverão enviar fotos das resoluções das questões via SIGAA.7. A prova de reposição seguirá o mesmo modelo das avaliações 2 e 3.
<i>Cronograma e critérios para a realização das atividades e validação da assiduidade dos discentes</i>	<p>Cronograma de Atividades:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Semana 1 (15 a 19 de junho): Função Afim, Função Quadrática e Função Composta.2. Semana 2 (22 a 26 de junho): Função Inversa e Função Modular.3. Semana 3 (29 de junho a 3 de julho): Função Exponencial.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL



	<ol style="list-style-type: none">4. Semana 4 (6 a 10 de julho): Função Logarítmica.5. Semana 5 (13 a 17 de julho): Funções Trigonométricas.6. Semana 6 (20 a 24 de julho): Números Complexos <p>Obs: Os tópicos do conteúdo programático, Números Reais, Polinômios e Funções, serão ensinados dentro dos tópicos descritos no cronograma acima.</p> <p>Cronograma de Avaliações:</p> <ol style="list-style-type: none">1. As atividades offline para compor a Unidade 1 realizar-se-ão nos dias: 19 e 26 de junho, 10 e 17 de julho.2. A prova síncrona referente a Unidade 2 realizar-se-á no dia 3 de julho às 10h.3. A prova síncrona referente à Unidade 3 realizar-se-á no dia 24 de julho às 10h.4. A prova de reposição realizar-se-á no dia 29 de julho, às 10h. <p>Validação da Assiduidade:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Os estudantes deverão estar presentes em pelo menos 75% das aulas síncronas realizadas pelos professores no Google Meet.
<p><i>Detalhamento dos recursos didáticos a serem utilizados</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1. Google Meet: todos os estudantes deverão ter acesso ao aplicativo, por celular ou computador.2. Câmera: durante as aulas síncronas e avaliações das Unidades 2 e 3, os estudantes deverão manter a câmera ligada para que sejam vistos pelo professor e pelos demais participantes da aula. O estudante também precisará da câmera para tirar fotos das soluções das atividades de avaliação.3. Durante as aulas síncronas e atendimentos dos monitores/tutores, os estudantes deverão ter seus microfones



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL



	funcionando para que haja interação entre todos.
<i>Referências</i>	<ol style="list-style-type: none">1. BOULOS, Paulo. Pré-cálculo. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2001. x, 101 p. ISBN: 9788534612210.2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, c2013. 410 p. ISBN: 9788535716803. DEMANA, Franklin D.. Pré-cálculo. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2013. xviii, 380 p. ISBN: 9788588639379.
<i>Informações adicionais</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Os links das aulas síncronas e das reuniões de tutoria e monitoria serão disponibilizados com antecedência de, no mínimo, 30 minutos.2. Apesar das aulas síncronas estarem marcadas para às 10h, tanto o professor quanto os estudantes deverão entrar na sala, preferencialmente, com uma antecedência de 10 minutos. Isso minimizará os possíveis problemas de sincronização para o início da aula.