

Plano de ensino de Funções de Uma Variável (2024.3)

Disciplina: Funções de Uma Variável

Docente: Rodrigo Fresneda (rodrigo.fresneda@ufabc.edu.br)

Sala: 540-2

Quadrimestre 2024.3

Período de duração do curso: 30/09 a 18/12

Horários:

Noturno SA: segunda das 19:00 às 21:00; quarta das 21:00 às 23:00; Sala 207-0

Monitorias

Rodrigo: das 18h às 19h nos dias de aula (seg, qua) na minha sala.

Discente:

Cronograma (aproximado) do curso:

| Data | Aula | Tema |
|----------|------|---|
| 30/09/24 | 1 | derivada; interpretação geométrica e física |
| 02/10/24 | 2 | exemplos elementares e propriedades algébricas |
| 07/10/24 | 3 | mais exemplos |
| 09/10/24 | 4 | regra da cadeia e derivação implícita |
| 14/10/24 | 5 | derivada de função inversa; derivadas altas; aproximação linear |
| 16/10/24 | 6 | máximos e mínimos e Teorema de Bolzano-Weierstrass |
| 21/10/24 | 7 | Teorema do valor médio e aplicações; |
| 23/10/24 | 8 | crescimento/decrescimento, concavidade. |
| 30/10/24 | 9 | esboço de gráfico de função |
| 04/11/24 | 10 | problemas de otimização/polinômio de Taylor |
| 06/11/24 | 11 | integral segundo Darboux |
| 11/11/24 | 12 | integral segundo Riemann – propriedades/ integral indefinida |
| 13/11/24 | 13 | exercícios |
| 18/11/24 | 14 | P1 |
| 25/11/24 | 15 | antiderivada e o teorema fundamental do cálculo |

| | | |
|-----------|----|--|
| 27/11/24 | 16 | técnicas de integração I - integração por substituição, integração por partes. |
| 02/12/24 | 17 | técnicas de integração II- integração por substituição, integração por partes. |
| 04/12/24 | 18 | aplicações: cálculo de áreas e volumes de sólidos de revolução; coordenadas polares; trabalho e comprimento de arco. |
| 09/12/24 | 19 | técnicas de integração III - integração de funções racionais por frações parciais. |
| 11/12/24 | 20 | técnicas de integração IV - integrais trigonométricas. |
| 16/12/24 | 21 | exercícios |
| 18/12/14 | 22 | P2 |
| 28/01/25* | 23 | Exame REC e provas substitutivas |

*reposição de uma segunda-feira

Métodos e ferramentas:

Todo o material do curso está disponível no Google Classroom (acesso por meio de convite).

A comunicação oficial de anúncios e atividades do curso será feita na plataforma Google Classroom.

Bibliografia básica e complementar; listas de exercícios e material de apoio:

<https://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/fvv/>

Critério de aprovação:

O conceito final do curso será dado com base nas duas avaliações, e se for o caso, também com base no exame de recuperação. A primeira avaliação receberá um conceito (A,B,C,D ou F), e o conceito final será dado na segunda avaliação, levando em conta a evolução do aprendizado do aluno com base nas duas avaliações feitas. No caso de haver exame de recuperação, então o conceito final será atribuído com base na avaliação conjunta das três avaliações realizadas (primeiro exame, segundo exame e recuperação).

Exame de recuperação: conforme a [Resolução ConsEPE n.182](#), fica garantido ao discente que for aprovado com conceito D ou reprovado com conceito F o direito a realizar o exame de recuperação. A modalidade do exame será a de uma prova de duração de 2h sobre todo o conteúdo ministrado no curso em data, definida pelo cronograma do curso.

Prova substitutiva: conforme a [Resolução ConsEPE n.181](#), está assegurado ao discente que não comparecer a uma das provas regulares (P1 ou P2) ou exame de recuperação, o direito a realizar novo exame nos casos previstos no artigo 2. O discente deve comunicar o docente por email em até 5 dias corridos a necessidade realizar a prova substitutiva. A

prova substitutiva será nos moldes da prova perdida, em data, horário e local a serem combinados com o docente.

Conceitos:

A – Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso da matéria.

B – Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.

C – Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados.

D – Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados. Nesse caso, o aluno é aprovado na expectativa de que obtenha um conceito melhor em outra disciplina, para compensar o conceito D no cálculo do CR.

F – Reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito.

O - Reprovado por falta. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito.