



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Campus Pontal do Paraná – Centro de Estudos do Mar
Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Matemática II		Código: CEM303				
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa	(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD ()				
CH Total: 72 CH semanal: 04	Padrão (PD): 72	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
EMENTA (Unidade Didática)						
Limites e Continuidade de funções. Derivadas. Regras de Derivação. Aplicações de Derivadas. Regras de L'Hôpital. Introdução às Integrais.						
Justificativa para a oferta de Atividades Especiais						
Considerando a implementação do Calendário Caiçara pelo Campus de Pontal do Paraná (Processo no. 23075.053932/2022-09), que considera o período de veraneio do Litoral Paranaense, a disciplina de Matemática II contemplará um período de Atividades Especiais com o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no período de 16/01/2023 à 24/02/2023. Além disso, a estratégia está prevista pelo Plano de Integralização Curricular proposto pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, aprovado pelo Colegiado do Curso, que também contempla a redução do período de 18 para 15 semanas, considerando a RESOLUÇÃO Nº 31/22-CEPE, a qual estabelece o calendário acadêmico dos cursos de graduação e educação profissional e tecnológica da Universidade Federal do Paraná para o ano letivo de 2022.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
Data	Aula	Carga Horária	Conteúdo			
18/10	20h30 - 22h30	2 h	Introdução da Disciplina e Bibliografia Utilizada. Funções. Exercícios e Atividades			
19/10	18h30 - 20h30	2 h	Limite e continuidade. Exercícios e Atividades			
25/10	20h30 - 22h30	2 h	Continuação: Limites e Continuidade. Dúvidas e Resoluções de exercícios.			
26/10	18h30 - 20h30	2 h	Limites laterais, Limite de funções compostas. Exercícios e atividades.			
01/11	20h30 - 22h30	2 h	Dúvidas e Resoluções de Exercícios.			
08/11	20h30 - 22h30	2 h	Teorema do confronto. Exercícios e Atividades.			
09/11	18h30 - 20h30	2 h	Continuidade funções trigonométricas. Exercícios e Atividades.			
16/11	18h30 - 20h30	2 h	Limite fundamental. Extensões do conceito de limite			
A definir	A definir	2 h	Reposição – Dúvidas (Feriado dia 02/11)			

22/11	20h30 - 22h30	2 h	1ª. Avaliação
23/11	18h30 - 20h30	2 h	Funções exponenciais e logarítmicas. Derivadas, definições, Exercícios e Atividades.
29/11	20h30 - 22h30	2 h	SIEPE
30/11	18h30 - 20h30	2 h	SIEPE
06/12	20h30 - 22h30	2 h	Derivabilidade e continuidade. Regras de derivação, derivadas de ordem superior. Exercícios e Atividades.
07/12	18h30 - 20h30	2 h	Regra da cadeia. Aplicações da regra da cadeia. Exercícios e Atividades.
13/12	20h30 - 22h30	2 h	Derivação implícita. Exercícios e Atividades.
A definir	A definir	2 h	Reposição – Dúvidas (Feriado dia 15/11)
14/12	18h30 - 20h30	2 h	2ª. Avaliação
20/12	20h30 - 22h30	2 h	Diferencial
21/12	18h30 - 20h30	2 h	Diferencial. Taxa de variação.
17/01	-	2 h	Reposição – Exercícios
17/01	20h30 - 22h30	2 h	Diferencial. Taxa de variação. Dúvidas e Resoluções de Exercícios. (Uso de TDICs)
18/01	18h30 - 20h30	2 h	Reta tangente e normal ao gráfico. Exercícios e Atividades. (Uso de TDICs)
24/01	-	2 h	Reposição – Exercícios (Uso de TDICs)
24/01	20h30 - 22h30	2 h	Funções Inversas. Dúvidas e Resoluções de Exercícios. (Uso de TDICs)
25/01	18h30 - 20h30	2 h	Estudo da variação das funções. Exercícios e Atividades. (Uso de TDICs)
31/01	-	2 h	Reposição – Exercícios (Uso de TDICs)
31/01	20h30 - 22h30	2 h	Primitivas. (Uso de TDICs)
01/02	18h30 - 20h30	2 h	Primitivas. Exercícios e Atividades. (Uso de TDICs)
07/02	-	2 h	Reposição – Exercícios (Uso de TDICs)
07/02	20h30 - 22h30	2 h	Integral de Riemann. (Uso de TDICs)
08/02	18h30 - 20h30	2 h	Integral de Riemann. Exercícios e Atividades, (Uso de TDICs)
14/02	-	2 h	Reposição – Exercícios. (Uso de TDICs)
14/02	20h30 - 22h30	2 h	Dúvidas e Resoluções de Exercícios. (Uso de TDICs)
15/02	18h30 - 20h30	2 h	3ª. Avaliação
28/02	-	2 h	Reposição – Dúvidas para Exame (Uso de TDICs)
01/03	20h30 - 22h30	0h	Exame
		Total: 72 h	

OBJETIVO GERAL

Possibilitar ao estudante o conhecimento básico sobre tópicos relacionados ao Cálculo Diferencial e Integral, abordando os principais conceitos aplicados ao ensino.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fornecer o conteúdo básico em relação à ementa proposta, direcionando ao curso de licenciatura em ciências exatas.

- Desenvolver o raciocínio lógico através da aplicação de lista de exercícios e atividades;

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Serão desenvolvidas atividades especiais com o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), sendo o principal recurso a UFPRvirtual (moodle), exploradas através de vídeos aulas, lista de exercícios, artigos, seminários e atividades.

Os procedimentos didáticos podem ser resumidos pelos itens:

- a) **Comunicação:** A comunicação durante o período especial será, quando necessária, via TEAMS, aplicativo disponibilizado pela instituição, além de aplicativos de mensagens e e-mails. Ademais, o fórum da UFPRvirtual também pode ser usado neste item;
- b) **Tutoria:** Pode ser realizada de forma usual, ou via as plataformas digitais, sendo previstas durante o período de atendimento ao aluno previsto pelo docente.
- c) **Material didático específico:** O material das atividades especiais consistirá no acervo disponibilizado nas bibliotecas das Unidades, assim como em artigos, apostilas, vídeo aulas e outros materiais, todos disponíveis de forma gratuita e eletrônica.
- d) **Infraestrutura:** Para atividades especiais realizadas, o aluno deverá ter disponível, acesso à internet e material para digitalização dos exercícios e atividades realizadas, podendo dispor destes recursos nas Unidades do Campus.
- e) **Previsão de ambientação:** Os alunos matriculados receberão acesso à sala (UFPRvirtual) com antecedência ao início das aulas.
- f) **Controle de frequência:** A frequência dos estudantes será computada a partir das atividades desenvolvidas e entrega de lista de exercícios que forem executadas usando as TDICs.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada através de três atividades avaliativas (A1, A2 e A3). O cálculo da nota da disciplina (ND) será dado pela equação: $ND = (A1 + A2 + A3)/3$;

Período de atividades especiais: Está prevista que a atividade avaliativa A3 seja realizada no período especial utilizando o recurso de TDICs.

Estará aprovado na disciplina o aluno que obtiver nota igual ou superior a 70,0 (setenta) e frequência igual ou superior a 75%.

Exame Final

Como nova oportunidade de aprendizagem dos conteúdos abordados no componente curricular, o acadêmico que obter nota inferior a 70,0, porém, superior a 40,0, deverá realizar uma nova avaliação. O exame final (EF) será realizado através de uma prova de todo conteúdo abordado durante a disciplina, não prevendo o uso de TDICs.

A nota final (NF) será dada pela média simples da ND e EF, ou seja, $NF = (ND + EF)/2$. Estará aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 50,0.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3a ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, J. Cálculo – Vol. 1. 6 a ed. São Paulo: Cenage, 2010.

TROMAS, G. B, WEIR, M. D., HASS, J. Cálculo – Vol. 1. 12 a ed. São Paulo: Pearson, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

FLEMING, M. D., GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6a ed. São Paulo: Pearson, 2007.

HUGHES-HALLETT, D., et. al. Cálculo Aplicado. 4 a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HUGHES-HALLETT, D. et. al. Cálculo a Uma e Várias Variáveis. Vol. 1. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

SIMMONS, G. Cálculo com Geometria Analítica - Vol. 1. São Paulo: Makron, 1987.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo – Vol. 1. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

Professor da Disciplina: Eduardo Tadeu Bacalhau

Assinatura: _____

Vice Coordenador do Curso: Guilherme Sippel Machado

Assinatura: _____