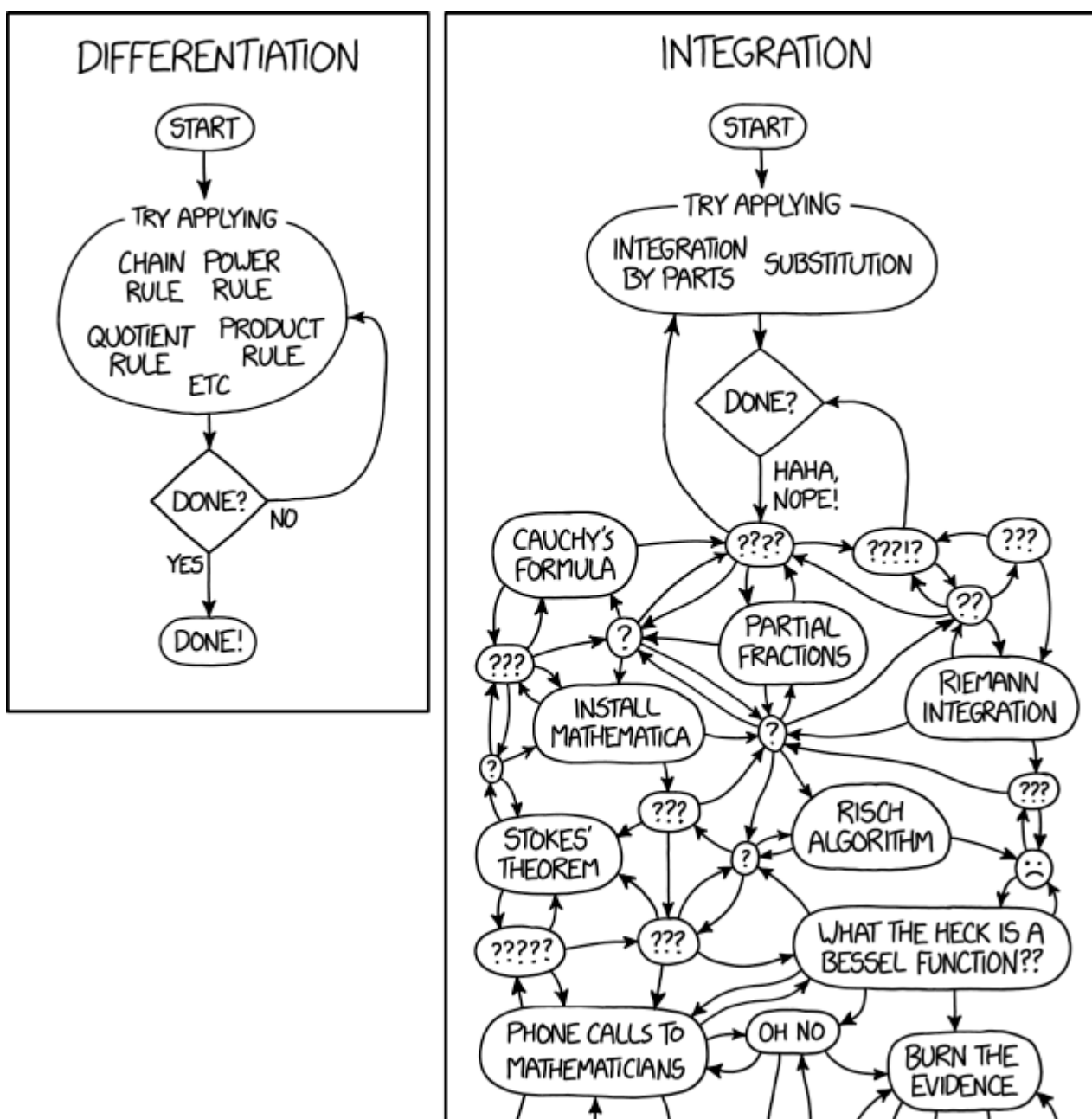


FUV - NA2B2BCNo402-15SA - 1q'23: Plano de ensino



Esta é a página sobre a disciplina **BCNo402 - Funções de Uma Variável**, ministrada no primeiro quadrimestre de 2023 para as seguintes turmas:

- A2 - Noturno, campus Santo André - horário: 2as. feiras 21h00-23h00 e 5as. feiras 19h00-21h00, sala A-S104-0-SA.
- B2 - Noturno, campus Santo André - horário: 2as. feiras 19h00-21h00 e 5as. feiras 21h00-23h00, sala A-S104-0-SA.

Aqui encontram-se informações específicas sobre as turmas acima - informações gerais sobre o curso podem ser encontradas na [página do Gradmat para a disciplina de FUV](#).

Bibliografia

Listamos aqui os textos que seguiremos mais de perto.

- Tom M. Apostol, *Cálculo, Volume 1* (2a. edição). Editorial Reverté, 1996 (original em inglês: *Calculus, Volume I - Second Edition*. Wiley, 1967). Disponível [online](#) em formato PDF.
- Michael Spivak, *Calculus* (3a. edição). Publish or Perish, 1994. Disponível [online](#) em formato PDF.
- James Stewart, *Cálculo, Volume 1* (6a. edição). Cengage Learning, 2012.

(**Observação:** os links dos livros disponibilizados acima partem de um servidor que, em princípio, oferece tais materiais legalmente. Se for comprovado que esse não é o caso, os links serão retirados sem aviso prévio)

Textos suplementares:

- Hamilton L. Guidorizzi, *Um Curso de Cálculo, Volume 1* (5a. edição). Editora LTC, 2001.
- Armando Caputi, Cristian F. Coletti e Daniel Miranda – [Notas de Aula de Cálculo I](#) (online).
- Walter Rudin, *Principles of Mathematical Analysis* (3a. edição). McGraw-Hill, 1976.
- [Apex Calculus](#) (online, serve como referência para as notas de aula dos profs. Caputi, Coletti e Miranda citadas acima).

Recomendações e material didático suplementar

Faremos uso tácito de conceitos vistos na disciplina [BIS0003 - Bases Matemáticas](#), particularmente das noções de **limite** e **continuidade** (capítulo 9 das [notas de aula](#) dos profs. Armando Caputi e Daniel Miranda).

Recomendamos **fortemente** que @ participante com dificuldades nesses tópicos faça uma revisão destes, pois isto **não será feito** em aula.

A UFABC possui um [canal no YouTube para a disciplina de FUV](#), com **vídeos de aulas** remotas de quadrimestres anteriores. Uma seleção de vídeos para estudo individual também pode ser encontrada no [cronograma unificado do Gradmat para a disciplina de FUV](#).

Para auxiliar a visualização de gráficos de funções no estudo individual, recomendamos o *software* [GeoGebra](#). Para mais sugestões de *software*, recomendamos visitar a [página do Gradmat para a disciplina de FUV](#).

Avaliação

- **Média preliminar:**
 $M_p = 0,5*(P_1+P_2) + 0,15*M_t$, onde M_t é a média dos testes online no Moodle (valendo de 0 a 10).
- **Média final:**
 $M_p = 0,5*\max(P_1+P_2, \text{Rec}+P_1, \text{Rec}+P_2) + 0,15*M_t$
- Critério de conversão de média preliminar (M_p) / final (M_f) para **conceito preliminar** (C_p) / **final** (C_f):

$$\begin{cases} C_p \text{ (resp. } C_f) = F - M_p \text{ (resp. } M_f) < 4,5; \\ C_p \text{ (resp. } C_f) = D - M_p \text{ (resp. } M_f) = 4,5-5,2; \\ C_p \text{ (resp. } C_f) = C - M_p \text{ (resp. } M_f) = 5,3-6,9; \\ C_p \text{ (resp. } C_f) = B - M_p \text{ (resp. } M_f) = 7,0-8,4; \\ C_p \text{ (resp. } C_f) = A - M_p \text{ (resp. } M_f) = 8,5-10,0. \end{cases}$$

- Haverá uma prova substitutiva e uma prova de recuperação no final do curso. O conteúdo de ambas as provas compreenderá toda a matéria.
- A **prova substitutiva** só poderá ser feita por participantes que não puderem comparecer a uma das provas, com **justificativa formal por escrito** da ausência entregue ao docente no máximo até o horário de início da prova substitutiva. Preferencialmente o documento original deve ser entregue; se não for possível (e.g. pelo mesmo ser exigido para justificar ausência em provas de outras disciplinas), será aceita uma cópia digitalizada enviada por email mas será exigido nesse caso que @ participante apresente o documento original para conferência dentro do mesmo prazo.
- A **prova de recuperação** deverá ser aplicada pelo menos 72 horas após a divulgação dos conceitos finais, calculados após a aplicação da prova substitutiva (se houver necessidade de aplicar a última). Apenas participantes que ficaram com **conceitos preliminares D e F** (ver critério acima) após a aplicação da prova substitutiva poderão fazer essa prova. Haverá 15 minutos de tolerância para que @ participante que optar por fazer a prova de recuperação desista de fazê-lo.
- **Datas das provas:**
 - P1** – 16.3 (quinta-feira);
 - P2** – 27.4 (quinta-feira);
 - Sub** – 3.5 (quarta-feira, se houver necessidade);
 - Rec** – início do segundo quadrimestre de 2023, a divulgar.
- Como a **data da Sub** é destinada à **reposição da ponte de feriado de 20.2** (recesso de Carnaval), essa prova seguirá os **horários e locais** da aula do dia da semana em que tenha caído o respectivo feriado sendo repostos. Ver [calendário de reposição de feriados](#) para mais detalhes.

Listas de exercícios

As listas de exercícios do Gradmat podem ser encontradas [aqui](#).

É **extremamente importante** que @s participantes façam **todas** as listas, **de preferência à medida que a matéria vai sendo dada**, para consolidar o aprendizado do conteúdo e ver quais dúvidas aparecem. **Não** deixe suas dúvidas se acumularem! **Pergunte!**

@s participantes que assim desejarem poderão **entregar** as suas resoluções das listas correspondentes à matéria de cada prova **até a aula seguinte a prova correspondente** (P1 - 20.3; P2 - data da Sub). Tais listas serão avaliadas nos casos de média final **limítrofe para aprovação** (ver tabela de conversão de conceitos acima), convertendo-se num **bônus de até 1,0 ponto** na média final.

Testes online (Moodle)

Haverá quatro (4) **testes online** na plataforma [Moodle](#). @s participantes

deverão receber as informações detalhadas sobre cada teste diretamente nos seus emails **institucionais** ((at)aluno.ufabc.edu.br), e deverão logar-se na plataforma com seu login e senha institucionais para fazer os testes.

Os exercícios cobertos nos testes online constituem uma **seleção mínima** de exercícios e **não substituem** a resolução das [listas de exercícios do Gradmat](#), que são mais abrangentes e completas.

Cronograma de janelas de resolução dos testes: a divulgar.

Monitoria e plantão de dúvidas

Monitoria: a divulgar.

Haverá um **plantão de dúvidas** por videoconferência (Google Meet) às **terças-feiras das 18h00 às 20h00**, que terá início em **7.2**. Para acessar a sala de reunião, será necessário usar a conta Google vinculada ao endereço de email **institucional** da UFABC ((at)aluno.ufabc.edu.br). O link da sala será divulgado por email pouco antes do início de cada plantão.

Roteiro

Seguiremos de maneira aproximada o [cronograma unificado do Gradmat para a disciplina de FUV](#), com algumas modificações a serem indicadas quando necessário.

- **Derivadas:** Definição, interpretação geométrica, regras de derivação (soma, produto, quociente, regra da cadeia e função inversa), derivadas de funções elementares (polinomial, potência, trigonométrica, logarítmica, exponencial), derivadas de ordem superior. Aplicações de derivadas: máximos e mínimos, crescimento e decrescimento, concavidade, interpretação de gráficos, teorema do valor médio de Cauchy, regra de L'Hospital, otimização. Fórmula de Taylor.
- **Integrais:** área sob uma curva e as somas de Riemann, integral definida, propriedades da integral definida, teorema fundamental do cálculo, cálculo de áreas entre curvas, integral indefinida. Métodos de integração: integração por mudança de variável, integração por partes, integração de funções racionais por frações parciais, integração de potências de funções trigonométricas. Aplicações do cálculo integral: comprimentos de arcos, áreas e volumes de sólidos por revolução.

Última atualização: terça, 7 Fev 2023, 19:31