



Matemática Discreta

MA220Z, 3ª, 21:00–23:00 e 5ª, 19:00–21:00

Marcelo Montenegro

Submetido em 10/03/21 18:18

Teoria

A parte teórica é fundamental para o desenvolvimento do curso. Teoremas, Lemas e Corolários e demais resultados teóricos serão demonstrados nas aulas. Aqueles que excederem o escopo da ementa do curso ou dos objetivos do curso, serão resumidos ou indicadas referências que os abordem para que os interessados possam estudá-los. Resultados teóricos serão cobrados nas avaliações do curso. A parte teórica é indissociável da parte prática. Aos alunos serão distribuídas listas de exercícios e perguntas que abordem esta parte. A ementa resumida do curso compreende: Indução Matemática. Princípio multiplicativo. Princípio aditivo. Permutação, arranjo, combinação. Princípio de inclusão e exclusão. Funções geradoras. Partição de um inteiro. Relações de recorrência. O princípio da casa dos pombos. Noções de teoria dos grafos. As referências a serem usadas são: 1. J. P. O. Santos, M. P. Mello e I. T. C. Murari, *Introdução à Análise Combinatória*, Editora Ciência Moderna, 4a.ed., 2007 (referência principal); 2. L. Lovász, J. Pelikán e K. Vesztergombi, *Matemática discreta, Textos Universitários*, Editora da SBM, 2013; 3. P. C. P. Carvalho e A. C. de Oliveira Morgado, *Matemática discreta*, Editora da SBM, 2a.ed., 2015.

Prática

A parte prática é indissociável da teórica. Serão fornecidos exemplos durante as aulas, bem como alguns exercícios serão resolvidos em aula. Aos alunos serão distribuídas listas de exercícios e perguntas que abordem esta parte. Exercícios resolvidos pelo PAD serão distribuídas aos alunos, o que compreenderá apenas uma parte dos exercícios das listas. As listas não terão gabarito completo de todos os exercícios. Fazer exercício é trabalho do aluno bem como a verificação dos procedimentos para se chegar aos resultados. Alguns vídeos complementares aos assuntos do curso serão postados.

Atendimento

Em todas as aulas haverá tempo para que os alunos possam fazer perguntas e trazer dúvidas referentes aos assuntos do curso com predominância na parte teórica das aulas. O PAD assistirá os alunos majoritariamente com relação aos exercícios das listas. Ao PAD será solicitado que marque horário de atendimento com os alunos. Todos contatos, perguntas, dúvidas etc serão respondidos pelo professor durante as aulas, pois são de interesse de toda a turma. Portanto os alunos interessados deverão assistir às aulas para obter respostas ou conversar com o professor. Não haverá horário de atendimento individual ou de grupos de alunos por parte do professor de do PAD. Atendimentos serão sempre oferecidos a toda a turma.

Avaliação

MA220 Matemática Discreta

Avaliações e datas:

A1 (8 de abril)

A2 (20 de maio)

A3 (1 de julho)

Avaliação final (20 de julho)

Conceitos finais:

O desempenho nas avaliações A1, A2 A3 e AF será aferido através de notas entre zero e dez. As médias serão calculadas com números entre zero e dez. Contudo as médias finais a serem registradas na DAC serão através de conceito I (insuficiente) ou S (suficiente).

A nota a ser registrada na DAC será através de conceito I ou S conforme as orientações abaixo:

Média antes da avaliação final: $M = (1 A1 + 2 A2 + 2 A3)/5$.

Se $M < 2,5$, o aluno estará reprovado com conceito I, não poderá fazer AF.

Se $2,5 \leq M < 6,5$, então o aluno deverá fazer a avaliação final.

Se $M \geq 6,5$, então o aluno estará aprovado com conceito S.

Média depois da avaliação final: $N = (M + AF)/2$.

Se $N < 5$, o aluno estará reprovado com conceito I.

Se $N \geq 5$, o aluno estará aprovado com conceito S.

Observação importante sobre as datas das avaliações: Caso haja antecipação de feriados ou outras medidas impostas pelas várias esferas de governo que impliquem em cancelamento de avaliações, estas serão transferidas para o próximo dia letivo. Outros tipos de ajustes que transcendem a qualquer tentativa previsão poderão ser adotados em virtude da pandemia ou outros imprevistos.

O aluno que faltar a alguma das avaliações A1, A2 ou A3 deverá justificar a sua falta no prazo de 15 dias corridos da data da avaliação, para que possa fazer a avaliação final (AF) como 2ª chamada. Não haverá avaliação substitutiva. O aluno que faltar a duas avaliações entre A1, A2 e A3 sem a devida justificativa de acordo com as norma da UNICAMP não poderá fazer AF e será reprovado.

Os alunos que recorrerem a meios fraudulentos nas avaliações ou nas diversas atividades do curso serão denunciados à coordenação do curso e instâncias superiores da UNICAMP. Em caso de cola em avaliações a nota a ser consignada será zero.

Materia das avaliações:

Em todas as avaliações a matéria é cumulativa até a aula anterior à data da avaliação, isto é, as avaliações versarão sobre todo o conteúdo da matéria até a aula anterior ao dia da avaliação. As avaliações versarão sobre todo o conteúdo exposto nas aulas ou indicados para estudo pelo professor, incluindo-se exercícios, demonstrações, teoremas, parte conceitual, teórica e prática. Num curso é natural que haja tópicos prioritários ou mais importantes do que outros. Somente assistindo a todas as aulas é que os alunos poderão discernir sobre essas gradações.

Duração das avaliações:

As avaliações terão a duração total entre 110 min e 120 min compreendidas entre 10 e 15 minutos de tolerância para a devida conexão através da internet, 1 hora e meia para a resolução da avaliação e mais 10 ou 15 minutos finais para a entrega da avaliação. Avaliações entregues fora do horário permitido não serão consideradas e a nota será zero.

Critério para aprovação

Conceito.

Outras informações

Sobre as aulas:

As aulas serão proferidas através do Google Meet, Google Classroom e demais ferramentas do Google. Havendo outros aplicativos ou plataformas que possam ser usadas, estas serão informadas a todos os alunos da turma. Algumas aulas poderão ser gravadas a priori e postadas. Caso o professor tenha problemas de conexão na internet, falta de energia elétrica etc, a aula será gravada e postada.

Os alunos deverão manter câmera e microfones desligados durante a exposição da aula. O professor fará pausas para perguntas e questionamentos. Serão enviadas mensagens para que os alunos assintam à gravação das aulas.

Os alunos deverão assistir às aulas e interagir com o professor somente através das contas da UNICAMP. Contas de fora da UNICAMP não terão acesso às aulas, avaliações etc. Solicito aos alunos que não peçam permissão para assistir aula com contas fora da UNICAMP.

Sobre a interação com o professor:

Todos contatos, perguntas, dúvidas etc serão respondidos ao vivo pelo professor durante as aulas, pois são de interesse de toda a turma. Portanto os alunos interessados deverão assistir às aulas para obter respostas ou conversar com o professor. É imprescindível que os alunos assistam às aulas.

Este plano de desenvolvimento do curso foi escrito da forma mais completa possível. Assuntos não abordados aqui serão estabelecidos no decorrer do curso.

As duas primeiras semanas de aula serão consideradas de adaptação para todos.

Espero que todos colaborem para que tenhamos um curso proveitoso em um ambiente harmonioso.