

QUADRIMESTRE 2023.3 - PLANO DE ENSINO

| | | | | |
|---------------|---|---------|---------|--|
| Disciplina: | Comunicação e Redes (CR) | T-P-E-I | 3-0-0-4 | Turmas: DB1 (08h-10h), sala A2-S105-SB DA1 (10h-12h), sala A2-S104-SB |
| Professor(a): | Luiz Rozante (CMCC) | | | |
| Observações | <p>- Estratégias didáticas a serem utilizadas</p> <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas presenciais• Disponibilização de conteúdo didático por meio de Slides e Vídeos que possuem conteúdo descritivo (textos, figuras, exemplos de aplicações, etc), na página Moodle https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=5373• Monitoria com plantão de dúvidas virtual.• Além de acompanhar as aulas presenciais, será necessário apenas um computador, internet e um navegador para acompanhamento da disciplina e realização das atividades• <u>Comunicação (e atendimento):</u> Os estudantes serão atendidos (todas as dúvidas sobre conteúdos, atividades ou outros esclarecimentos) nas aulas presenciais e/ou no atendimento extra-classe presencial (terças, das 13h às 14h) e/ou remoto.• | | | |

Sequência de Unidades (aulas) e provas

| Unidade | Conteúdo / Tema | Tecnologia / Ferramenta (Disponibilização do Conteúdo) | |
|----------------|---|---|--|
| 1 | Apresentação do Plano de Ensino; Introdução às redes (conexões, sistemas complexos, ciência das redes, tipos e modelos de redes). | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 2 | Introdução à Teoria dos Grafos; alguns tipos especiais de grafos (grafos bipartidos, árvores, etc). | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 3 | Busca (ou percursos) em grafos. | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 4 | Exemplos de aplicações: redes sociais, caminhos, circuitos, etc. | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 5 | Métricas (diâmetro, proximidade, radialidade, etc) em redes | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 6 | Grafos aleatórios ; Modelo de rede tipo Pequeno Mundo | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 7 | Modelos de rede tipo Lei de Potência e Redes sem Escala (Scale Free Networks) | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 8 | Comunidades e Assortatividade | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 9 | Redes de computadores | Aula presencial / Slides / Vídeos | |
| 21/11 | Prova Presencial (abrange todo o conteúdo de curso) | | |
| 28/11 | Prova Substitutiva Presencial fechada (abrange todo o conteúdo de curso) | | |
| 05/12 | Prova de Recuperação Presencial (abrange todo o conteúdo de curso) | | |

Mapa de atividades

Na tabela a seguir listamos os Temas principais que serão estudados.

| | Tema principal | Objetivos específicos |
|----------------|---|---|
| Unidade | O que os alunos aprenderão? | Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados? |
| 1 | Apresentação do Plano de Ensino; Introdução às redes (conexões, sistemas complexos, ciência das redes, tipos e modelos de redes). | Visão geral da disciplina ; Ter contato com os conceitos e definições fundamentais em Redes Complexas. |
| 2 | Introdução à Teoria dos Grafos, alguns tipos especiais de grafos (grafos bipartidos, árvores, etc). | Aprender as definições e terminologia básicas em Teoria dos Grafos; conhecer as características e propriedades de alguns tipos especiais de grafos. |
| 3 | Busca (ou percursos) em grafos. | Compreender o funcionamento e estratégias dos principais algoritmos de Busca em Grafos. |
| 4 | Exemplos de aplicações: redes sociais, caminhos, circuitos, etc. | Conhecer as características principais das mais importantes aplicações de Redes Complexas |
| 5 | Métricas em redes | Aprender as definições e propriedades das principais métricas em Redes |
| 6 | Grafos aleatórios , Redes de Pequeno Mundo | Aprender as definições e conceitos básicos em Grafos aleatórios; Conhecer as propriedades e aplicações do Modelo de rede tipo Pequeno Mundo |
| 7 | Leis de Potência , Redes sem Escala (Scale Free Networks) | Conhecer as propriedades e aplicações dos Modelos de rede tipo Leis de Potência e Livre de Escala |
| 8 | Comunidades e Assortatividade | Compreender as características fundamentais de alguns algoritmos de detecção de comunidade ; conhecer as definições e conceitos de assortatividade em Redes |
| 9 | Redes de Computadores | Conhecer alguns conceitos e definições (comutação, arquiteturas, protocolos, etc) em Redes de computadores |

Calendário de Atividades em Sala e Avaliações Presenciais

| | Terça-feira | Quinta-feira |
|---|--|---|
| 1 | 19/Setembro Plano de Ensino ; Introdução a Redes ; Regras do Projeto | 21/Setembro ----- |
| 2 | 26/Setembro Introdução à teoria dos grafos Tipos especiais de grafos | 28/Setembro Acompanhamento de projetos Tira dúvidas |
| 3 | 03/Octubro Busca (ou percursos) em grafos. | 05/Octubro ----- |
| 4 | 10/Octubro Exemplos de aplicações: redes sociais, caminhos, circuitos, etc. | 12/Octubro Feriado Padroeira do Brasil |
| 5 | 17/Octubro Métricas (diâmetro, proximidade, radialidade, etc) em redes | 19/Octubro ----- |
| 6 | 24/Octubro Grafos aleatórios ; Modelo de rede tipo Pequeno Mundo | 26/Octubro Acompanhamento de projetos Tira dúvidas |
| 7 | 31/Octubro Modelos de rede tipo Lei de Potência e Redes sem Escala | 02/Novembro Feriado Finados |

| | Terça-feira | Quinta-feira |
|----|---|---|
| 8 | 07/Novembro Comunidades e Assortatividade | 09/Novembro Acompanhamento de projetos Tira dúvidas |
| 9 | 14/Novembro Redes de computadores | 16/Novembro ----- |
| 10 | 21/Novembro Prova Presencial (abrange todo o conteúdo de curso) | 23/Novembro |
| 11 | 28/Novembro Prova Substitutiva Presencial fechada (abrange todo o conteúdo de curso) | 30/Novembro ----- |
| 12 | 05/Dezembro Prova de Recuperação Presencial (abrange todo o conteúdo de curso) | 07/Dezembro |

Calendário de Atividades para o aluno entregar (Projeto)

| Semana | Atividade | Data |
|--------|---|-------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | Entregar proposta do Projeto (digital) | 10/10 |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | Entregar refinamento da proposta do Projeto (digital) | 31/10 |
| 8 | | |
| 9 | Entregar relatório preliminar do Projeto (digital) | 14/11 |
| 10 | Entrega do relatório final do Projeto; Prova Presencial (impresso em papel) | 21/11 |
| 11 | Prova SUB | 28/11 |
| 12 | Prova REC | 05/12 |

Sistema de Avaliação

Composição da Nota Consolidada (NC) Pré-REC:

- Projeto: **peso: 50%**
- Prova Presencial: **peso: 50%**
- OBS: A Prova Substitutiva Presencial (SUB) vai ser fechada, destinada a alunos que apresentem algum tipo de atestado que não conseguiram realizar a Prova Presencial.

Conversão Aproximada - poderá ser ajustada no final de curso - da Nota Consolidada (NC) para o Conceito Pré-REC:

F: se NC <50
D: se NC <64
C: se NC < 77
B: se NC < 90
A: se NC >= 90

De acordo com a resolução ConsEPE 182, alunos com Conceito Pré-REC igual a D ou F têm direito a uma Recuperação (REC).

Pesos para definição da Nota Final (NF) Pós-REC: Nota da Prova de Recuperação (50%) + Nota Consolidada Pré-REC (50%)

Conversão Aproximada de Nota Final pós Recuperação (NF) para Conceito Final Pós-REC é análoga à tabela acima, ou seja:

F: se NF <50
D: se NF <64
C: se NF < 77

Observações:

- 1) De acordo com o ANEXO I da Resolução ConsePE nº 240 item 4 b), não é autorizado o uso público e distribuição do material didático e material avaliativo disponível no site Moodle.
- 2) As expectativas do docente com relação ao comportamento esperado dos alunos (especialmente quanto as atividades avaliativas) é detalhado no arquivo "Código de Honra" na página Moodle da disciplina.
- 3) Chamamos a atenção para:

De acordo com o [Regimento Geral da UFABC](#), artigo 77, o dever dos membros de corpo discente é "comportar-se de acordo com os princípios éticos". Ou seja, **cada aluno deve enviar para avaliação apenas o resultado de seu PRÓPRIO TRABALHO.**

Em particular, enviar para avaliação algo que não foi feito por si mesmo (e assim assumir a sua autoria) é considerado plágio e, portanto, eticamente inaceitável.

De acordo com Código de Ética da Universidade Federal do ABC, artigo 25

http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni_ato_decisorio_157_anexo.pdf

"é eticamente inaceitável que os discentes:

I fraudem avaliações;

II fabriquem ou falsifiquem dados;

III plagiem ou não creditem devidamente autoria;

IV aceitem autoria de material sem participação na produção;

V vendam ou cedam autoria de material acadêmico próprio a pessoas que não participaram da produção."

Qualquer violação às regras implicará:

-Descarte dos conceitos atribuídos a TODAS as tarefas avaliativas regulares de TODOS os envolvidos, causando assim suas reprovações automáticas com conceito F.

-Possível denúncia à Comissão de Transgressões Disciplinares Discentes da Graduação, a qual decidirá sobre a punição adequada à violação que pode resultar em advertência, suspensão ou desligamento, de acordo com os artigos 78-82 do Regimento Geral da UFABC.

-Possível denúncia apresentada à Comissão de Ética da UFABC, de acordo com o artigo 25 do Código de Ética da UFABC.