

<b>Caracterização da disciplina</b>	
Professores:	<b>Nunzio Marco Torrasi</b>
Disciplina:	<b>Comunicação e Redes</b>
Créditos (T-P-I):	<b>(3-0-4)</b>
Turmas:	<b>NA1BCM0506-15SB</b>
Turno:	<b>Noturno</b>
Carga horária:	<b>36 horas</b>
Acompanhamento online:	<b>Moodle:</b> <a href="https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=4576">https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=4576</a>
Atendimento:	<b>Segunda das 18h-19h</b>

### **Objetivos do curso:**

Ter o domínio dos processos de transmissão e distribuição da informação através das redes e o seu impacto na sociedade. Compreender os conceitos fundamentais envolvidos nos processos de transmissão e distribuição da Informação, entendendo o funcionamento da Internet e o processo de formação da mesma, assim como das demais.

### **Resumo da Ementa do curso:**

Teorias da Comunicação. Capacidade de canal. Transmissão, Propagação; Ruído. Redes com fio e sem fio; fibras ópticas (reflexão e refração da luz). Funcionamento da Internet. Meios de comunicação e difusão de informação. Redes Sociais.

### **Conteúdo programático:**

- Aula 1 08/02/23** Introdução à disciplina.
- Aula 2 10/02/23** Introdução às redes.
- Aula 3 15/02/23** Introdução à teoria dos grafos.
- Aula 4 24/02/23** Percorso em grafos.
- Aula 5 01/02/23** Redes Sociais, Medidas de centralidade.
- Aula 6 08/03/23** Redes aleatórias.
- Aula 7 10/03/23** Leis de potência.
- Aula 8 15/03/23** Redes sem escala.
- Aula 9 22/03/23** Assortatividade e Comunidades.
- Aula 10 24/03/23** Internet e Roteamento.
- Aula 11 29/03/23** Internet das Coisas.
- Aula 12 05/04/23** Prova Final Presencial.
- Aula 13 12/04/23** Revisão e Vista da Prova Final.
- Aula 14 19/04/23** Prova SUB e REC.
- Aula 15 26/04/23** Revisão e Vista das Provas SUB e REC.

## Referências Bibliográfica

Simon Haykin and Michael Moher. *Sistemas de Comunicação-5*. Bookman Editora, 2011.

James F Kurose, Keith W Ross, and Wagner Luiz Zucchi. *Redes de Computadores ea Internet: uma abordagem top-down*. Pearson Addison Wesley, 2007.

Andrew S Tanenbaum. *Redes de computadores: ed. Campus-Tradução da Terceira Edição, Rio de Janeiro*, 2003.

Albert-László Barabási and Eric Bonabeau. Scale-free networks. *Scientific american*, 288(5):60–69, 2003.

Mark EJ Newman. The structure and function of complex networks. *SIAM review*, 45(2):167–256, 2003.

Duncan J Watts. *Six degrees: The science of a connected age*. WW Norton & Company, 2004.

## Avaliação:

Prova Presencial.

## Conceito Final:

$$0 \leq F < 5.0 \leq D < 6.0 \leq C < 7.5 \leq B < 9 \leq A$$

## Prova Recuperação:

Somente para alunos que ficaram com o Conceito Final "F" ou "D", mas tiveram pelo menos 75% de frequência. Conteúdo de toda a disciplina.