



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Contratos Inteligentes

Professor(es): Arlindo Flavio da Conceição

Contato: arlindo.conceicao@unifesp.br

Ano Letivo: 2021

Semestre: 1º

Carga horária total: 72h

Turmas: /

Plataforma de acesso ao curso: <https://classroom.google.com/u/0/c/MjlxNTc3MTYxNjYy>

Objetivos (remoto): o estudante deverá aprender os conceitos básicos de sistemas descentralizados Blockchain e desenvolver aplicações baseadas na linguagem Solidity/Ethereum. Também deve desenvolver um olhar crítico para análise desses programas sob o aspecto de segurança e resiliência a fraudes.

Conteúdo Programático e Cronograma *(especificar planejamento de atividades síncronas e assíncronas e CH equivalente, conforme estratégia didática/pedagógica em ensino remoto escolhida pelo docente ou grupo de docentes. Importante explicitar se o conteúdo será síncrono e assíncrono em cada ação):*

Semana 1.

Síncrono: apresentação da disciplina e conceitos básicos de Blockchain (1 h).

Assíncrono: leitura do capítulo 1 do livro texto e envio de resumo (3 horas).

Semana 2.

Síncrono: aula de dúvidas e conceitos avançados de Blockchain (1 h).

Assíncrono: leitura do capítulo 2 do livro e envio de resumo (3 horas).

Semana 3.

Síncrono: aula de dúvidas e algoritmos de consenso (1 h).

Assíncrono: leitura do capítulo 3 do livro e envio de resumo (3 horas).

Semana 4.

Síncrono: aula de dúvidas e problemas de segurança (1 h).

Assíncrono: leitura do capítulo 4 do livro e envio de resumo (3 horas).

Semana 5.



*Síncrono: aula de dúvidas e demonstração do ambiente Remix(1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 5 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 6.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 6 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 7.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 7 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 8.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 8 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 9.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 9 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 10.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 10 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 11.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 11 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 12.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 12 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 13.

*Síncrono: aula de dúvidas (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 13 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 14.

*Síncrono: aula de dúvidas e seminário dos alunos (1 h).
Assíncrono: leitura do capítulo 14 do livro e envio de resumo (3 horas).*

Semana 15.

*Síncrono: aula de dúvidas e seminário dos alunos (1 h).
Assíncrono: desenvolvimento de projeto (3 horas).*

Semana 16.

*Síncrono: aula de dúvidas e seminário dos alunos (1 h).
Assíncrono: desenvolvimento de projeto (3 horas).*

Semana 17.

Síncrono: aula de dúvidas e seminário dos alunos (1 h).



Assíncrono: desenvolvimento de projeto (3 horas).

Semana 18.

Síncrono: Encerramento e dúvidas (síncrono, 2 horas).

Assíncrono: desenvolvimento de apresentação do projeto em vídeo (2 horas).

Total: 72 horas

Metodologia de Ensino Utilizada: a) Estudo dirigido usando livro texto como base. b) Desenvolvimento de projeto usando a linguagem Solidity. c) Momentos síncronos para dúvidas.

Metodologia de Avaliação: Será aprovado ("CUMPRIDO") o estudante que até o final do curso: a) entregar todos os resumos/questionários sobre o conteúdo semanal do curso e b) entregar o projeto final (uma aplicação descentralizada escrita em Solidity, com interface Web). Alguns resumos serão substituídos por vídeos curtos.

Bibliografia básica e complementar para uso remoto:

Bibliografia Básica:

Andreas M. Antonopoulos e Gavin Wood. *Mastering Ethereum: Building Smart contracts and DApps*. O'Reilly, 2018. (O livro **texto** está disponível na Web.)

Bibliografia Complementar:

1) M. Van Steen and A. S. Tanenbaum. *Distributed systems*. Leiden, The Netherlands: Maarten van Steen. 2017.

(<https://www.distributed-systems.net/index.php/books/ds3/>)

2) Material adicional em português sobre aplicações descentralizadas em <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/29>