

AUTOMAÇÃO DE TESTES DE SOFTWARE

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
PLANEJAMENTO DE ESTUDOS	2
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	2
AVALIAÇÃO OFICIAL	2
06 OUT - PARTE 01 - CONCEITOS GERAIS E MOTIVAÇÃO SOBRE TESTE DE SOFTWARE	3
06 OUT - PARTE 02 - ARCABOUÇO DE TESTES - UNITTEST	4
06 OUT - PARTE 03 - ARCABOUÇO DE TESTES - PYTEST	4
06 OUT - PARTE 04 - O CICLO DE DESENVOLVIMENTO GUIADO POR TESTES (TDD - TEST DRIVEN DEVELOPMENT)	5
20 OUT - PARTE 05 - TRABALHANDO COM FIXTURES	6
20 OUT - PARTE 06 - DUBLÊS DE TESTES	7
20 OUT - PARTE 07 - PASSOS INICIAIS COM SELENIUM E PYTHON	8
20 OUT - PARTE 08 - INTERAÇÃO COM ELEMENTOS DA PÁGINA WEB	9
03 NOV - PARTE 09 - O PADRÃO PAGE-OBJECTS E TESTES ORIENTADOS A DADOS	10
03 NOV - PARTE 10 - BDD - BEHAVIOR-DRIVEN DEVELOPMENT	10
03 NOV - PARTE 11 - CONSTRUINDO TESTES DE ACEITAÇÃO COM BEHAVE	11
03 NOV - PARTE 12 - TESTES DE ACEITAÇÃO UTILIZANDO BEHAVE E SELENIUM	12
COMO ESTUDAR?	13
BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA	14

APRESENTAÇÃO

Automação de Testes de Software | 80h

Objetivos Gerais

- Criar uma base sólida para testes automatizados de software, que consiste no processo de execução de um programa com o objetivo de revelar a presença de falhas.
- Analisar entrada e saída de métodos e funções e elaborar testes de unidades adequadas para a garantia e qualidade de software.
- Construir testes automatizados de software, analisar os resultados e corrigir erros.
- Trabalhar com boas práticas, métodos e ferramentas conhecidas de automação de testes de software.

PLANEJAMENTO DE ESTUDOS

Esta disciplina é de 80 horas.

Está previsto que você use cerca de 4 horas/semana


CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividade	Liberação	Encerramento	Conteúdo
AC 01	06/10/2025	19/10/2025	Partes 1, 2, 3 e 4
AC 02	20/10/2025	02/11/2025	Partes 5, 6, 7 e 8
AC 03	03/11/2025	16/11/2025	Partes 9, 10, 11 e 12

AVALIAÇÃO OFICIAL

A avaliação oficial da disciplina ocorrerá no período de 24/11/2025 a 29/11/2025, conforme calendário acadêmico.

06 OUT - PARTE 01 - CONCEITOS GERAIS E MOTIVAÇÃO SOBRE TESTE DE SOFTWARE

Vídeo	<p>Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Preparação do Ambiente. Vídeo. 2022. Disponível em <https://youtu.be/O8Qy4gKGZcc>. Acesso em: 04 ago. 2022.</p> <hr/> <p>Introdução - parte 01. Vídeo. 2022. Disponível em <https://youtu.be/H9vcN000Sqw>. Acesso em: 04 ago. 2022.</p> <hr/> <p>Introdução - parte 02. Vídeo. 2022. Disponível em <https://youtu.be/30wGdHZfYvY>. Acesso em: 04 ago. 2022.</p>
Texto para leitura	<p>Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Conceitos gerais e motivação sobre testes de software. Texto. 2022. Disponível em:  01_TXT_AuTS . Acesso em: 04 ago. 2022.</p>
Saiba mais	<p>Acesse os links: MILLER, Brad N.; RANUM, David L.; COOLEGE, Luther. Resolução de problemas com algoritmos e estruturas de dados usando python. Traduzido por Andrew Toshiaki Nakayama Kurauchi, Carlos Eduardo Leão Elmadjian, Carlos Hitoshi Morimoto e José Coelho de Pina. IME-USP, 2019. Disponível em: Resolução de Problemas com Algoritmos e Estruturas de Dados usando Python. Acesso em: 20 jun. 2022.</p> <p>ESTRUTURAS.UFPR. 1.8 tratamento de exceções em python. Disponível em: 1.8. Tratamento de exceções em Python Estruturas.UFPR. Acesso em: 04 ago. 2022.</p> <p>VALENTE, Marco Tulio. Engenharia de software moderna: princípios e práticas para desenvolvimento de software com produtividade. 2020. Disponível em: Cap. 8: Testes. Acesso em: 20 jun. 2022.</p>

06 OUT - PARTE 02 - ARCABOUÇO DE TESTES - UNITTEST

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. O arcabouço de testes - unittest. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/irEn5bxnuTI >. Acesso em: 04 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. O arcabouço de teste - unittest. Texto. 2022. Disponível em: 02_TXT_AuTS . Acesso em: 04 ago. 2022.
Saiba mais	Acesse os links: PROGRAMANDO COM ROGER. Criando testes automatizados com PYTHON usando UNITTEST. YouTube, 18 fev. 2021. Disponível em: Criando testes automatizados com PYTHON usando UNITTEST . Acesso em: 20 jun. 2022. PYTHON. unittest - Framework de testes unitários. s.d. Disponível em: unittest — Framework de Testes Unitários — documentação Python 3.11.1 . Acesso em: 20 jun. 2022.

06 OUT - PARTE 03 - ARCABOUÇO DE TESTES - PYTEST

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. O arcabouço de testes - pytest. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/1oHsQ4diN7Q >. Acesso em: 04 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. O arcabouço de teste - pytest. Texto. 2022. Disponível em: 03_TXT_AuTS . Acesso em: 04 ago. 2022.
Saiba mais	Acesse os links: EDUARDO MENDES. Pytest: uma introdução - live de python #167. YouTube, s.d. Disponível em: Pytest: Uma introdução - Live de Python #167 . Acesso em: 20 jun. 2022. MATHEUS, Yuri. Montando cenários de testes com o pytest. Alura, 04 dez. 2018. Disponível em: Montando cenários de testes com o Pytest Alura . Acesso em: 20 jun. 2022.

06 OUT - PARTE 04 - O CICLO DE DESENVOLVIMENTO GUIADO POR TESTES (TDD - TEST DRIVEN DEVELOPMENT)

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Desenvolvimento guiado por testes. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/hlswl8hZniQ >. Acesso em: 04 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Desenvolvimento guiado por testes. Texto. 2022. Disponível em: 04_TXT_AuTS . Acesso em: 04 ago. 2022.
Saiba mais	Assista o vídeo: HENRIQUE BASTOS. Dojo gameplay - happy numbers. YouTube, 23 abr. 2015. Disponível em: Dojo Gameplay - Happy Numbers . Acesso em: 20 jun. 2022. CODESHOW (BRUNO ROCHA). Live: online coding dojo - python. YouTube, s.d. Disponível em: Live: Online Coding Dojo - Python . Acesso em: 20 jun. 2022.
Para refletir	Acesse o site da Parte 04 da disciplina e interaja com seus colegas, professores e tutores. Disponível em: Para refletir . Acesso em: 04 ago. 2022.

20 OUT - PARTE 05 - TRABALHANDO COM FIXTURES

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Fixtures e parametrização. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/z7KpHcpA6gQ >. Acesso em: 31 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Fixtures e parametrização. Texto. 2022. Disponível em: 05_TXT_AuTS . Acesso em: 31 ago. 2022.
Saiba mais	<p>Acesse os links: TUTORIALSPPOINT. Pytest - Fixtures. s.d. Disponível em: Pytest - Fixtures. Acesso em: 31 ago. 2022.</p> <p>PYTEST. Pytest fixtures: explicit, modular, scalable. Disponível em: pytest fixtures: explicit, modular, scalable. Acesso em: 13 jul. 2022.</p> <p>EDUARDO MENDES. Pytest fixtures - live de python #168. YouTube, 14 jun. 2021. Disponível em: Pytest Fixtures - Live de Python #168 . Acesso em: 13 jul. 2022.</p>

20 OUT - PARTE 06 - DUBLÊS DE TESTES

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Dublês de testes. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/ghTDIVDRSNs >. Acesso em: 31 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Dublês de testes. Texto. 2022. Disponível em: 06_TXT_AuTS . Acesso em: 31 ago. 2022.
Saiba mais	<p>Acesse os links:</p> <p>FLOWLER, Martin. TestDouble. 17 jan. 2006. Disponível em: TestDouble. Acesso em: 31 ago. 2022.</p> <p>_____. Mocks aren't stubs. 02 jan. 2007. Disponível em: Mocks Aren't Stubs. Acesso em: 31 ago. 2022.</p> <p>EDUARDO MENDES. Live de Python #76 - Testes de unidade p.II - Dublês de teste. YouTube, 28 jan. 2019. Disponível em: Live de Python #76 - Testes de unidade p.II - Dublês de teste . Acesso em: 13 jul. 2022.</p> <p>_____. Live de Python #79 - Testes de unidade na prática. YouTube, 18 fev. 2019. Disponível em: Live de Python #79 - Testes de unidade na prática . Acesso em: 13 jul. 2022.</p> <p>OTAVIO LEMOS. 228 - Dublês de Teste: Enganando seus testes com Fake Objects, Stubs e Mocks theWiseDev Testing. YouTube, 31 mar. 2022. Disponível em: 228 - Dublês de Teste: Enganando seus testes com Fake Objec... . Acesso em: 13 jul. 2022.</p> <p>INDIAN PYTHONISTA. Unit testing in python with pytest. YouTube, 30 ago. 2020. Disponível em: Unit Testing in Python with pytest - YouTube. Acesso em: 13 jul. 2022.</p>


20 OUT - PARTE 07 - PASSOS INICIAIS COM SELENIUM E PYTHON

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Selenium - passos iniciais. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/Rphdu2UClaQ >. Acesso em: 31 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Selenium - passos iniciais. Texto. 2022. Disponível em: 07_TXT_AuTS . Acesso em: 31 ago. 2022.
Saiba mais	<p>Acesse os links: W3SCHOOLS. Xpath tutorial. s.d. Disponível em: XPath Tutorial. Acesso em: 31 ago. 2022.</p> <p>SELENIUM. Sobre esta documentação. Disponível em: Sobre esta documentação Selenium. Acesso em: 14 jul. 2022.</p> <p>DUNOSSAURO. Curso de selenium com python. Disponível em: Curso de Selenium com Python Curso totalmente grátis, ministrado por Eduardo Mendes. Acesso em: 14 jul. 2022.</p> <p>MUTHUKADAN, Baiju. Selenium with python. s.d. Disponível em: Selenium with Python. Acesso em: 14 jul. 2022.</p>


20 OUT - PARTE 08 - INTERAÇÃO COM ELEMENTOS DA PÁGINA WEB

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Interação com elementos da página web. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/xdgDKp4tbOE >. Acesso em: 31 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Interação com elementos da página web. Texto. 2022. Disponível em: ☰ 08_TXT_AuTS . Acesso em: 31 ago. 2022.
Saiba mais	<p>Acesse os links:</p> <p>OKEEFE, Colin. Modern web automation with python and selenium. Real Python, s.d. Disponível em: Modern Web Automation With Python and Selenium. Acesso em: 31 ago. 2022.</p> <p>W3SCHOOLS. Xpath tutorial. s.d. Disponível em: XPath Tutorial. Acesso em: 31 ago. 2022.</p> <p>W3C. XPath cover page. Disponível em: xpath cover page - W3C. Acesso em: 14 jul. 2022.</p> <p>SELENIUM. Sobre esta documentação. Disponível em: Sobre esta documentação Selenium. Acesso em: 14 jul. 2022.</p> <p>DUNOSSAURO. Curso de selenium com python. Disponível em: Curso de Selenium com Python Curso totalmente grátis, ministrado por Eduardo Mendes. Acesso em: 14 jul. 2022.</p> <p>MUTHUKADAN, Baiju. Selenium with python. s.d. Disponível em: Selenium with Python. Acesso em: 14 jul. 2022.</p>
Para refletir	Acesse o site da Parte 08 da disciplina e interaja com seus colegas, professores e tutores. Disponível em: Para refletir . Acesso em: 31 ago. 2022.

03 NOV - PARTE 09 - O PADRÃO PAGE-OBJETCS E TESTES ORIENTADOS A DADOS

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. O padrão page-object. Vídeo. 2022. Disponível em: < https://youtu.be/8N4E93beXHE >. Acesso em: 31 ago. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. O padrão page-object. Texto. 2022. Disponível em:  09_TXT_AuTS . Acesso em: 31 ago. 2022.
Saiba mais	Acesse os links: FOWLER, Martin. Pageobject. 10 set. 2013. Disponível em: PageObject . Acesso em: 31 ago. 2022. LEOTTA, Maurizio; CLERISSI, Diego; RICCA, Filippo; SPADARO, Cristiano. Improving test suites maintainability with the page object pattern: an industrial case study. IEEE, 18 mar. 2013. Disponível em: < https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=n010PrAAAAAJ&citation_for_view=n010PrAAAAAJ:roLk4NBRz8UC >. Acesso em: 31 ago. 2022. SHETH, Himanshu. Page object model (POM) in selenium python. LambdaTest, 11 mar. 2021. Disponível em: Page Object Model (POM) in Selenium Python . Acesso em: 17 ago. 2022.

03 NOV - PARTE 10 - BDD - BEHAVIOR-DRIVEN DEVELOPMENT

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Behavior driven development. Vídeo. 2022. Disponível em: < https://youtu.be/CkgU7Hs7Nac >. Acesso em: 05 out. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Behavior driven development (BDD). Texto. 2022. Disponível em:  10_TXT_AuTS . Acesso em: 30 set. 2022.
Saiba mais	Acesse o link: CUCUMBER. Gherkin reference. s.d. Disponível em: Gherkin Reference - Cucumber Documentation . Acesso em: 30 set. 2022.

03 NOV - PARTE 11 - CONSTRUINDO TESTES DE ACEITAÇÃO COM BEHAVE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. A ferramenta behave. Vídeo. 2022. Disponível em < https://youtu.be/O2IIWRfPISM >. Acesso em: 05 out. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. A ferramenta Behave. Texto. 2022. Disponível em: 11_TXT_AuTS . Acesso em: 30 set. 2022.
Saiba mais	<p>Acesse os links:</p> <p>TUTORIALSPPOINT. Behave - introduction. s.d. Disponível em: Behave - Quick Guide. Acesso em: 30 set. 2022.</p> <p>CUCUMBER. Gherkin reference. s.d. Disponível em: Gherkin Reference - Cucumber Documentation. Acesso em: 30 set. 2022.</p> <p>RICE, Benno; JONES, Richard; ENGEL, Jens. Welcome to behave! BEHAVE, 2012-2017. Disponível em: Behave. Acesso em: 17 ago. 2022.</p> <p>Acesse também os vídeos:</p> <p>SDET-QA AUTOMATION TECHIE. Part 1: selenium with python behave (BDD) introduction. YouTube, s.d. Disponível em: Part 1: Selenium with Python Behave (BDD) Introduction . Acesso em: 17 ago. 2022.</p> <p>VISIE PROGRAMADORES. Visie: BDD com behave em python. YouTube, s.d. Disponível em: Visie: BDD com behave em Python . Acesso em: 17 ago. 2022.</p>

03 NOV - PARTE 12 - TESTES DE ACEITAÇÃO UTILIZANDO BEHAVE E SELENIUM

Vídeo	Assista o vídeo da aula: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. Utilizando o BDD e o Selenium. Vídeo. 2022. Disponível em: < https://youtu.be/SO8Wm9I17IU >. Acesso em: 05 out. 2022.
Texto para leitura	Leia o texto: SILVA, Jailma Januário da; TAKUNO, Leonardo Massayuki. A ferramenta Behave. Texto. 2022. Disponível em: 12_TXT_AuTS . Acesso em: 30 set. 2022.
Saiba mais	<p>Acesse os vídeos:</p> <p>EDUARDO MENDES. Live de python #133 - selenium + pytest. YouTube, s.d. Disponível em: Live de Python #133 - Selenium + pytest . Acesso em: 17 ago. 2022.</p> <p>FLASKCON. Testing flask applications with pytest - Patrick Kennedy. YouTube, s.d. Disponível em: Testing Flask Applications with pytest - Patrick Kennedy . Acesso em: 17 ago. 2022.</p> <p>NAVEEN AUTOMATIONLABS. Selenium webdriver with python - installation & first code - part 1. YouTube, s.d. Disponível em: Selenium WebDriver With Python - Installation & First Code - P... . Acesso em: 17 ago. 2022.</p> <p>SOFTWARE TESTING MENTOR. Selenium python tutorial #1 - introduction to python selenium training. YouTube, s.d. Disponível em: Selenium Python Tutorial #1 - Introduction to Python Selenium Acesso em: 17 ago. 2022.</p>
Para refletir	Acesse o site da Parte 12 da disciplina e interaja com seus colegas, professores e tutores. Disponível em: Para refletir . Acesso em: 05 out. 2022.

COMO ESTUDAR?

Para aproveitar o conteúdo da disciplina você deve dedicar as horas de estudo previstas na seção [PLANEJAMENTO DE ESTUDOS](#) e seguir a trilha de aprendizagem disponível no link:

<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-intro/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p1/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p2/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p3/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p4/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p5/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p6/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p7/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p8/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p9/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p10/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p11/>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/auts-p12/>

Todas as atividades contínuas e discussões devem ser realizadas no Google Classroom da disciplina. Em caso de dúvidas entre em contato com seu tutor.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA

DELAMARO, M. E; MALDONADO, J. C; JINO, M. **Introdução ao teste de software**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

GONÇALVES, P. F. et. all. **Testes de software e gerência de configuração**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

PERCIVAL, H. J. W. **TDD com python**: siga o bode dos testes usando DJANGO, SELENIUM e JAVASCRIPT. São Paulo: Novatec, 2017.

SALE, D. **Testing python**: applying unit testing, TDD, BDD, and accepting testing. Wiley, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HIRAMA, K. **Engenharia de software**: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE. (including Computing Systems in Engineering). Disponível em: <<https://www.journals.elsevier.com/advances-in-engineering-software>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

BECK, K. **Padrões de implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

COHN, M. **Desenvolvimento de software com SCRUM**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

REVISTA ENGENHARIA DE SOFTWARE MAGAZINE. Devmedia.

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de software**: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.