



EDITAL Nº 03/2024 - RETIFICAÇÃO

DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO

III CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO À DISTÂNCIA CODEMASTERS: ESPECIALIZAÇÃO AVANÇADA EM PYTHON

Pelo presente, fazemos saber aos interessados que se acham abertas as inscrições para o III CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO CODEMASTERS: ESPECIALIZAÇÃO AVANÇADA EM PYTHON, cujo funcionamento foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação da UTFPR - COPPG, conforme Resolução 168/2024, de acordo com o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da UTFPR, aprovado pela Resolução 033/2019 do COPPG, e em concordância com a Resolução 01/2018 CNE/CES, obedecendo as seguintes condições:

I - FINALIDADE DO CURSO

O Curso de Especialização Codemasters: Especialização Avançada em Python é um curso realizado na modalidade EAD que tem por objetivo preparar profissionais especialistas que possuam graduação na área de computação ou áreas afins para que possam atuar na área de desenvolvimento de soluções computacionais utilizando a linguagem de programação Python.

II - MODALIDADE DO CURSO

O curso será ministrado na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Cornélio Procópio, situada à Av. Alberto Carazzai, 1640, Centro, Cornélio Procópio, na modalidade EAD, por meio de Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), Moodle Institucional da UTFPR, e de serviço de conferência web.

III - DURAÇÃO, TURNO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

A carga horária total do curso é de 360 horas, sendo que as atividades são programadas para serem realizadas semanalmente por meio do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), Moodle Institucional da UTFPR, e de serviço de conferência web. Informações adicionais poderão ser obtidas pelo e-mail da secretaria de curso (pospython-cp@utfpr.edu.br).

IV - VAGAS

O curso oferece 100 vagas para concorrência pública. Sobre o número total de alunos matriculados, a UTFPR se reserva o direito de acrescentar vagas adicionais (10%) visando a capacitação de servidores, conforme política institucional da UTFPR. A quantidade de vagas para concorrência pública pode ser majorada em até 25%, respeitando os critérios de seleção e classificação.

A turma será aberta se houver no mínimo 20 candidatos selecionados com matrícula confirmada.

V - DATAS PARA INSCRIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E MATRÍCULA

O cronograma de inscrição e matrícula segue as datas dispostas abaixo:

- **Período de Inscrição:** De 14/07/2025 a 29/09/2025
- **Resultado da Classificação:** 30/09/2025
- **Interposição de Recurso:** De 30/09/2025 a 01/10/2025
- **Período de Matrícula:** De 01/10/2025 a 06/10/2025
- **Segunda Chamada para Matrícula:** De 07/10/2025 a 08/10/2025

A UTFPR se reserva ao direito de promover prorrogações e ajustes nos períodos acima, comunicando as alterações no site de divulgação da oferta do curso e inscrições.

VI - CONDIÇÕES PARA INSCRIÇÃO

Os interessados em participar do processo de classificação deverão:

1. Efetuar a inscrição no site <http://conveniar.funtefpr.org.br/eventos/>.
2. Efetuar o pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais).
3. Encaminhar através do site da inscrição no sistema Conveniar, até o dia **29/09/2025** (último dia da inscrição), cópia dos seguintes documentos:
 - Para Brasileiros, Documento de identidade e CPF;
 - Para Estrangeiros, passaporte e/ou carteira de registro nacional de migrante (CRNM). Na falta de um dos documentos, cópia do documento de identidade do seu país;
 - Diploma ou certificado de conclusão do curso de graduação contendo a data de colação de grau e legalmente reconhecido pelo Ministério da Educação (se estrangeiro, autenticado na Embaixada ou Representação Consular do Brasil em seu país de origem) ou cópia digital de declaração de conclusão do curso concedido pela respectiva Coordenação de curso da Instituição;
 - Observação: O certificado de conclusão é aceito apenas para inscrição e matrícula. Para fazer jus ao Certificado da Especialização, além de cumprir os requisitos acadêmicos do curso, o estudante deverá obrigatoriamente entregar cópia do Diploma de Graduação em até seis meses após o início das atividades letivas, sob pena de cancelamento da matrícula.
 - Histórico escolar do curso de graduação;
 - Curriculum Vitae;
 - Comprovante de residência;
 - Para o candidato estrangeiro, poderá ser solicitada documentação complementar, após análise inicial. Os documentos necessários para esta situação serão requeridos pela secretaria do curso, em atendimento à legislação vigente.
 - Importante: A documentação apresentada pelos candidatos não aprovados deverá ser retirada em um prazo máximo de 30 dias após o término do processo de matrícula, sob pena de eliminação de tais documentos.
4. O candidato, ao se inscrever, aceita as condições constantes no presente edital, delas não podendo alegar desconhecimento.
5. O candidato deve armazenar o número do protocolo e código de acesso, gerados no momento da inscrição no sistema. Essas informações serão necessárias para acompanhar os processos de inscrição e classificação.

VII - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO CURSO

- **Início das Atividades Letivas: 13/10/2025**
- Férias: De 28/12/2025 a 05/01/2026
- Término das Atividades Letivas: 06/08/2027
- Prazo Máximo para Concluir Atividades Letivas: 14/01/2028

VIII - CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO

1. O candidato deverá possuir titulação de graduação em ensino superior em qualquer área do conhecimento.
2. Os candidatos serão classificados por uma Comissão designada pelo Diretor Geral do *Campus* Cornélio Procópio da UTFPR, conforme Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* da UTFPR.
3. A classificação dos candidatos será feita até o número de vagas existentes. Os demais comporão lista de espera para o caso de desistências.
4. A seleção dos candidatos será feita pelos seguintes critérios e obedecerá à seguinte prioridade:
 - i. Curriculum Vitae;
 - ii. Idade mais avançada.

Os critérios para a classificação, considerando a Área de Conhecimento CNPq Ciência da Computação (1.03.00.00-7), segundo o Curriculum Vitae são:

- Titulação - Máximo de 10 pontos

Titulação	Área	Fora da área
Graduação	7	1
Especialização	3	0
Mestrado	1	0
Doutorado	0	0

- Atuação Profissional - Máximo de 25 pontos

Atuação Profissional Área Fora da área

Atividade por ano 1 0

- Produção Científica - Máximo de 10 pontos

Produção Científica Área Fora da área

Artigo em periódico (últimos 5 anos) 5 2

Trabalho em evento (últimos 5 anos) 2 1

- Servidor Público - Máximo de 5 pontos

Atuação no Serviço Público Pontos

Atividade por ano 1

5. O resultado da seleção será publicado no site de inscrição, na data indicada no item V;

IX - INTERPOSIÇÃO DE RECURSO

1. A interposição de recurso, em relação ao resultado do processo de seleção, deve ser feita junto à Assessoria de Pós-Graduação *Lato Sensu* (ASPPG) da UTFPR Campus Cornélio Procópio, das 8:00 horas às 18:00 horas, até a data indicada no Item V do presente documento.

2. Da interposição, além do texto com as justificativas e questionamentos, poderão constar documentos e outros anexos que o candidato ache conveniente para a análise.

X - MATRÍCULA

1. O processo de matrícula compreende entrega ou envio dos seguintes documentos:

- Cópia frente e verso do diploma ou certificado/declaração de conclusão do curso de graduação (*) (**);
- Cópia do histórico escolar do curso de graduação;
- Cópia do documento de identidade com foto;
- Cópia do CPF ou comprovante de inscrição no CPF (impresso a partir da página da Receita Federal com código de controle e data de impressão), somente se o documento de identidade não contiver o número do CPF;
- Cópia da certidão de nascimento ou casamento, somente se o documento de identidade não contiver o local de nascimento (naturalidade) ou se o nome no documento de identidade está diferente do nome que consta na certidão;
- Cópia do passaporte (candidatos estrangeiros);
- Cópia do visto de permanência no país (candidatos estrangeiros em cursos presenciais);
- Cópia da Carteira de Registro Nacional de Migrante (CRNM) ou protocolo de registro de visto (***) (candidatos estrangeiros em cursos presenciais).

1.1 Não será necessário o encaminhamento do Curriculum Vitae e Comprovante de Residência na fase de autenticação.

2. Para validação dos documentos para matrícula o candidato terá as seguintes opções:

- a) A apresentação física dos documentos para a secretaria de curso, cabendo à secretaria, mediante a comparação entre o original e a cópia, atestar a autenticidade, conforme a Lei nº 13.726, de 2018 (apresentação física);
- b) A autenticação dos documentos feita por registro de autenticidade digital dos documentos, por meio de Autoridade Certificadora (cartório digital, receita federal) ou cópia autenticada dos documentos físicos por meio de cartório, com custas assumidas pelo candidato, pelos meios oficiais reconhecidos pela legislação brasileira.

3. Os candidatos selecionados deverão efetuar o pagamento da taxa de matrícula até **06/10/2025** ou no período estabelecido para os selecionados de segunda chamada de matrícula conforme expresso no Item V deste edital e concluir o processo de matrícula, encaminhando a documentação conforme informações abaixo:

a) Caso a documentação possa ser autenticada através de documento **nato digital** (autenticação através de chave de validação, Qr code, etc.), no período de matrícula o aluno deverá encaminhar os documentos através do e-mail pospython-cp@utfpr.edu.br. Os documentos deverão ser enviados em formato pdf, um arquivo para cada documento.

b) Caso os documentos não possam ser autenticados na forma digital, o aluno deverá encaminhar até a data do final da fase de matrícula (24/09/2025), através dos Correios, cópia autenticada em cartório dos documentos postados na fase de inscrição. Até a data de 24/09/2025 ou no período estabelecido para os selecionados de segunda chamada de matrícula conforme expresso no Item V deste edital deverá entrar em contato através do e-mail pospython-cp@utfpr.edu.br informando o código de rastreio da postagem dos documentos.

c) Os documentos físicos autenticados em cartório, deverão ser enviados via Correios para:

UTFPR - Campus Cornélio Procópio

4. Os candidatos que não fizerem a matrícula até a data limite perderão suas vagas, sendo as mesmas preenchidas a partir da lista de espera.

(*) O certificado ou declaração de conclusão será aceito apenas para matrícula; para receber o Certificado da Especialização, além de cumprir os requisitos acadêmicos do curso, o estudante deverá obrigatoriamente enviar cópia autenticada do Diploma de Graduação conforme especificado no edital;

(**) Os diplomas de graduações adquiridos no exterior, devem estar autenticado na Embaixada ou Representação Consular do Brasil em seu país de origem.

(***) Ao chegar ao país, existe o prazo de 30 dias, contados da data da entrada, para que o estrangeiro se apresente à Polícia Federal para solicitar o RNE. A cédula, entretanto, não fica pronta imediatamente. O estrangeiro receberá um protocolo. Este protocolo já possui o número do RNE, que é o que é preciso para proceder à matrícula.

O estudante poderá agendar o atendimento na Polícia Federal pela Internet, mesmo antes de entrar no país.

XI - CONVÊNIO UTFPR E FUNTEF-PR

1. A Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (FUNTEF-PR) atuará como apoio à UTFPR na gestão financeira do presente curso, sendo a responsável pela inscrição inicial e captação das mensalidades e, esta parceria entre a UTFPR e FUNTEF-PR, é regulada pelo Convênio.

2. Processos relacionados com cobrança, emissão de novos boletos, ajustes contratuais e outras dúvidas e situações relacionadas com a gestão financeira do curso poderão ser tratadas pelo aluno/candidato diretamente com a Fundação em seu [Portal de Serviços FUNTEF-PR](#).

XII - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O candidato, no ato da matrícula, fará a opção de uma das seguintes condições de pagamento:

- Valor do curso à vista: Matrícula no valor de R\$ 399,90 mais parcela única de R\$ 6.480,00 com vencimento no dia **06/10/2025**.
- Valor do curso parcelado: Matrícula no valor de R\$ 399,90 mais 18 parcelas de R\$ 399,90 com vencimentos no dia 10 de cada mês, a partir do mês de **novembro** de 2025.

2. Não haverá a devolução da taxa de inscrição dos candidatos desistentes ou não classificados, caso o curso tiver sua abertura confirmada.

3. A devolução da taxa de matrícula, no caso de desistência, se fará no montante de 80% de seu valor, desde que solicitada antes do início das aulas do curso.

XIII - CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

1. Ao estudante que cumprir com todos os requisitos previstos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da UTFPR vigente, fará jus ao respectivo Certificado de Especialista, acompanhado do seu Histórico Escolar.

XIV - DISPOSIÇÕES GERAIS

1. O candidato não selecionado poderá interpor recurso, conforme prazos estabelecidos no item VI do edital de abertura, nos termos do Art. 59 da Lei 9.784/99.

2. Eventuais questões do presente edital poderão ser dirimidas, em caso de discordância, no foro da Justiça Federal para dirimir eventuais questões decorrentes do edital, não solucionadas administrativamente.

3. Informações adicionais e eventuais dúvidas sobre o curso poderão ser atendidas pelo e-mail da secretaria de curso (pospython-cp@utfpr.edu.br).

4. O presente edital será publicado em meio eletrônico no site da FUNTEF-PR.

5. Casos omissos a este edital serão resolvidos pelo Diretor de Pesquisa e Pós-graduação.

Cornélio Procópio, 02 de julho de 2025.

Wagner Fontes Godoy

Diretor Geral do *Campus* Cornélio Procópio da UTFPR

Katia Romero Felizardo Scannavino

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação do *Campus* Cornélio Procópio da UTFPR

Relação de links desse edital:

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação *Campus* Cornélio Procópio (DIRPPG-CP):

<http://portal.utfpr.edu.br/estrutura/pesquisa-e-pos-graduacao/dirppg/cornelio-procopio>

Pós-Graduação *Lato Sensu* - Especializações:

<http://portal.utfpr.edu.br/cursos/especializacao>

Inscrição | Postagem de documentos | Consulta seleção:

<https://funtef.conveniar.com.br/eventos/>

Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* da UTFPR:

https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1211323&id_orgao_publicacao=0



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **LUCAS DIAS HIERA SAMPAIO, COORDENADOR(A) DE CURSO/PROGRAMA**, em (at) 18/09/2025, às 21:34, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **WAGNER FONTES GODOY, DIRETOR(A)-GERAL**, em (at) 19/09/2025, às 08:51, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **5216526** e o código CRC (and the CRC code) **54C90DCA**.

1. DISCIPLINAS DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

Disciplina: Introdução a Linguagem de Programação Python	Carga Horária: 30
Objetivo: Introduzir conceitos e recursos de linguagem de programação Python	
Programa: 1. Introdução a linguagem de programação; 2. Instalação do ambiente de programação; 3. Variáveis e Tipagem de dados; 4. Operadores lógicos e aritméticos; 5. Estruturas condicionais e de repetição; 6. Estrutura de Dados (<i>built-in</i>); 7. Funções; 8. Manipulação de Arquivos.	
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aula expositiva-dialogada por meio de conferência web. Debate/Discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Aula expositiva gravada semanalmente. Resolução de exercícios. Trabalho individual. Trabalho em grupo.	
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de questionários sobre os temas de cada aula. Produção de resenhas de artigos selecionados sobre os temas de cada aula. Participação em fóruns de discussão sobre temas propostos com relação ao ensino e aprendizagem a distância.	
Forma de Avaliação: A avaliação da disciplina é realizada por meio da verificação da participação em atividades programadas e da verificação do desempenho em tarefas/trabalhos e provas. As atividades programadas nas quais a participação é avaliada abrangem conferências web e fóruns de discussão. Atividades presenciais transversais. As provas correspondem à metade (50%) da nota final da disciplina.	

Bibliografia:	
1. Banin, Sérgio L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. Editora Saraiva, 2018. 2. BHASIN, H. Python Basics: A Self-Teaching Introduction. Dulles, Virginia: Mercury Learning & Information, 2019. 3. SHAW, Zed A. Aprenda Python 3 do Jeito Certo. São Paulo: Editora Alta Books, 2019. 4. PERKOVIC, Ljubomir. Introdução à Computação Usando Python - Um Foco no Desenvolvimento de Aplicações. Barueri: Grupo GEN, 2016. 5. MUELLER, J. P. Começando a programar em Python para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.	
Consulta às bases BiblioTec e Minha Biblioteca em 30/10/2023	

Disciplina: Estruturas de Dados	Carga Horária: 30
Objetivo: Introduzir os conceitos de estruturas de dados avançadas e utilização de bibliotecas/frameworks com a linguagem Python.	
Programa: 1. Tipo abstrato de dados; 2. Introdução à Listas, Filas e Pilhas 3. Fila de Prioridade; 4. Árvore Binária; 5. Grafos; 6. Bibliotecas para estrutura de dados em Python.	
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas, utilizando slides, para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação prática dos conceitos através de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem. Desenvolvimento de projetos individuais.	
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA - Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA-Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.	
Forma de Avaliação:	

A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) avaliações certificadoras de conhecimento. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.	
Bibliografia: 1. MALHOTRA, D.; MALHOTRA, N. Data Structures and Program Design Using Python : A Self- Teaching Introduction.: Mercury Learning & Information, 2020. 2. PARKER, J. R. Python : An Introduction to Programming.: Mercury Learning and Information, 2021. 3. FABRIZIO ROMANO; BENJAMIN BAKA; DUSTY PHILLIPS. Getting Started with Python : Understand Key Data Structures and Use Python in Object-oriented Programming. Birmingham, UK: Packt Publishing, 2019. 4. Lambert, Kenneth A. Fundamentos de Python: estruturas de dados. Cengage Learning Brasil, 2022. 5. Banin, Sérgio L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. Editora Saraiva, 2018. Consulta à base BiblioTec e Minha Biblioteca em 31/10/2023.	
Disciplina: Orientação à Objetos com Python	Carga Horária: 30

Objetivo: Apresentar os fundamentos do paradigma de orientação à objetos e introduzir conceitos relacionados a padrões de projeto.
Programa: 1. Introdução a conceitos de orientação a objetos; 2. Serialização e Strings; 3. Padrões de iteração; 4. Padrões de projeto usando OO; 5. Testes de programas orientados a objetos.
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas, utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem.
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA-Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas.
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) avaliações certificadoras de conhecimento. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.
Bibliografia: 1. Banin, Sérgio L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. Editora Saraiva, 2018. 2. DUSTY PHILLIPS. Python 3 Object-oriented Programming : Building Robust and Maintainable Software with Object Oriented Design Patterns in Python. Birmingham: Packt Publishing, 2015. 3. STEVEN F. LOTT. Mastering Object-Oriented Python : Build Powerful Applications with Reusable Code Using OOP Design Patterns and Python 3.7, 2nd Edition. Birmingham: Packt Publishing, 2019. 4. SHAW, Zed A. Aprenda Python 3 do Jeito Certo. São Paulo: Editora Alta Books, 2019. 5. MUELLER, J. P. Começando a programar em Python para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Consulta às bases BiblioTec e Minha Biblioteca em 30/10/2023

Disciplina: Visualização de Dados e Bibliotecas avançadas	Carga Horária: 30
Objetivo: Apresentar bibliotecas avançadas da linguagem Python que são utilizadas em diferentes áreas da ciência da computação bem como a manipulação de arrays, dataframes, series, dados estatísticos e a visualização por meio de bibliotecas específicas.	
Programa: 1. Manipulação de arrays com Numpy; 2. Estrutura de Dados Series e Dataframe em Pandas 3. Análise de Dados Estatísticos com SciPy; 4. Criando e estilizando plotagens com matplotlib;	

5. Plotando com Seaborn e temas Seaborn.
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas, utilizando slides, para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação prática dos conceitos através de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem. Desenvolvimento de projetos individuais.
Previsão de Trabalhos Discentes:

Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA-Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.

Forma de Avaliação:

A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) avaliações certificadoras de conhecimento. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.

Bibliografia:

1. Behrman, Kennedy R. Fundamentos de Python para ciência de dados. Grupo A, 2023.
2. Mueller, John, P. e Luca Massaron. Python Para Data Science Para Leigos., Editora Alta Books, 2020.
3. NETTO, Amilcar; MACIEL, Francisco. Python para Data Science e Machine Learning Descomplicado. Editora Alta Books, 2021
4. AVINASH NAVLANI; ARMANDO FANDANGO; IVAN IDRIS. Python Data Analysis : Perform Data Collection, Data Processing, Wrangling, Visualization, and Model Building Using Python. Birmingham: Packt Publishing, 2021.
5. CURTIS MILLER. Hands-On Data Analysis with NumPy and Pandas : Implement Python Packages From Data Manipulation to Processing. Birmingham: Packt Publishing, 2018

Consulta à base BiblioTec e Minha Biblioteca em 31/10/2023.

Disciplina: Python para Computação Distribuída	Carga Horária: 30
Objetivo: Compreender e aplicar os principais conceitos e métodos de protocolos e middleware para redes de computadores no desenvolvimento de aplicações distribuídas em Python.	
Programa: 1. Introdução a conceitos de redes de computadores; 2. Protocolos da Camada de Transporte; 4. Comunicação Sockets e métodos remotos; 4. Middleware para envio de mensagens; 5. Desenvolvimento de aplicações distribuídas.	
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas, utilizando slides, para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação prática dos conceitos através de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem. Desenvolvimento de projetos individuais.	
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA-Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.	
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) avaliações certificadoras de conhecimento. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.	

Bibliografia:

1. COULORIS, George, et al. Sistemas distribuídos. Disponível em: Minha Biblioteca, (5th

edição). Grupo A, 2013.

2. COMER, Douglas E. Redes de computadores e internet. Disponível em: Minha Biblioteca, (6th edição). Grupo A, 2016

3. LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python: primeiros programas. Disponível em: Minha Biblioteca, Cengage Learning Brasil, 2022.

4. BANIN, Sérgio L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. Editora Saraiva, 2018.

5. PIERFEDERICI, Francesco. Distributed Computing with Python. Birmingham, UK: Packt Publishing, 2016. Disponível em: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=d0505405-6f57-3b45-83d9-93b10a9c17ff>. Acesso em: 31 out. 2023.

Disciplina: Computação Paralela com Python	Carga Horária: 30
---	--------------------------

Objetivo: Introduzir os conceitos de computação paralela, avaliar o desempenho de programas paralelos e bibliotecas/frameworks para o desenvolvimento de aplicações paralelas.

Programa: 1. Introdução a Computação Paralela; 2. Arquiteturas de Programação Paralela; 3. Princípios de Projeto de Algoritmos Paralelos; 4. Avaliação de Desempenho; 5. Projeto de Algoritmos Paralelos; 6. Programação com Memória Compartilhada (*multicore*); 7. Programação com memória Distribuída (*clusters*); 8. Programação para aceleradoras gráficas (GPU).

Metodologias de Ensino Aprendizagem:

Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas, utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem. Desenvolvimento de projetos individuais e em grupos.

Previsão de Trabalhos Discentes:

Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA-Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.

Forma de Avaliação:

A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) resolução de exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) projeto e implementação de um algoritmo paralelo a ser desenvolvido em grupo. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.

Bibliografia:

1. ZACCONE, Giancarlo. **Python parallel programming cookbook**. Packt Publishing Ltd, 2015.

2. PALACH, Jan. **Parallel programming with Python**. Packt Publishing Ltd, 2014.

3. LANARO, Gabriele; NGUYEN, Quan; KASAMPALIS, Sakis. **Advanced Python Programming: Build high performance, concurrent, and multi-threaded apps with Python using proven design patterns**. Packt Publishing Ltd, 2019.

4. FORBES, Elliot. **Learning Concurrency in Python**. Packt Publishing Ltd, 2017.

5. FARBER, R. CUDA Application Design and Development. [s. l.]: Elsevier Inc., 2011. p. 179-205. DOI 10.1016/B978-0-12-388426-8.00008-2. Disponível em: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=c247023c-c370-3823>

98b9-ad3293fd96c8.
Consulta à base BiblioTec em

Disciplina: Aplicações Desktop Modernas e acesso a Banco de Dados com Python	Carga Horária: 30
Objetivo: Compreender e aplicar os principais conceitos e métodos para o desenvolvimento de aplicações desktop modernas aliadas ao acesso a banco de dados explorando bibliotecas e frameworks disponíveis em Python.	
Programa: 1. Conceitos básicos de SQL/Banco de Dados; 2. Bibliotecas e frameworks para o desenvolvimento de aplicações desktop em Python; 3. Projeto de interfaces; 4. Persistência de dados; 5. Deploy das aplicações desenvolvidas em Python.	
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em	

sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem.
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA -Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA -Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) implementação de projetos com base em exemplos disponibilizados. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.
Bibliografia: 1. BARRY, Paul. Use a Cabeça! Python . Editora Alta Books, 2018.Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207842/ . Acesso em: 31 out. 2023. 2. SHAW, Zed A. Aprenda Python 3 do Jeito Certo . Editora Alta Books, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550809205/ . Acesso em: 31 out. 2023. 3. Lukaszewski, Albert, and Antony Reynolds. MySQL for Python . Packt Publishing Ltd, 2010. 4. de Paz, Alejandro Rodas. Tkinter GUI Application Development Cookbook: A practical solution to your GUI development problems with Python and Tkinter . Packt Publishing Ltd, 2018. 5. Meier, Burkhard A. Python GUI Programming Cookbook . Packt Publishing Ltd, 2017.
Consulta à base BiblioTec em 30/10/2023

Disciplina: Automatização de tarefas com RPA	Carga Horária: 30
Objetivo: Compreender os principais conceitos da automação de tarefas repetitivas com o desenvolvimento de software e conceitos de <i>Robotic Process Automation</i> (RPA).	
Programa: 1. Conceitos básicos e definição de RPA; 2. Bibliotecas e frameworks para RPA; 3. Extração e manipulação de dados; 4. Automação com dispositivos de entrada e saída; 5. Automação para Web; 6. Automação	

visual.
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas, utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Desenvolvimento de projetos. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem.
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA - Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Desenvolvimento de projetos.
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) implementação de projetos com base em exemplos disponibilizados. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.
Bibliografia: 1. GIRIDHAR, C. Automate It! - Recipes to Upskill Your Business . Birmingham, UK: Packt Publishing, 2017. 2. LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python: primeiros programas . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2022. 3. MICHAEL HEYDT. Python Web Scraping Cookbook : Over 90 Proven Recipes to Get You Scraping with Python, Micro Services, Docker and AWS . Birmingham: Packt Publishing, 2018. 4. KATHARINE JARMUL; RICHARD LAWSON. Python Web Scraping - Second Edition : Successfully Scrape Data From Any Website with the Power of Python 3.x . Birmingham, UK: Packt Publishing, 2017. 5. PARKER, J. R. Python : An Introduction to Programming . Dulles: Mercury Learning and Information, 2021.

Consulta à base BiblioTec e Minha Biblioteca em 30/10/2023.	
Disciplina: Programação Web Front-End	Carga Horária: 30
Objetivo: Compreender e aplicar os principais conceitos para o desenvolvimento de aplicações para cliente na Web.	
Programa: 1. Tecnologias fundacionais e arquitetura cliente-servidor; 2. Linguagem de marcação e estilização: HTML e CSS; 3. Design Responsivo; 4. Padronização, acessibilidade na web e Search-Engine-Optimization (SEO). 5. Manipulação da página web e controle de eventos	
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem.	
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA -Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA -Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.	
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) implementação de projetos com	

base em exemplos disponibilizados. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.

Bibliografia:

1. BARRY, Paul. **Use a Cabeça! Python**. Editora Alta Books, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207842/>. Acesso em: 31 out. 2023.
 2. SHAW, Zed A. **Aprenda Python 3 do Jeito Certo**. Editora Alta Books, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550809205/>. Acesso em: 31 out. 2023.
 3. Reingart, Mariano, Bruno Cezar Rocha, Jonathan Lundell, Pablo Martín Mulone, Michele Comitini, Richard Gordon, and Massimo Di Pierro. **web2py Application Development Cookbook**. Packt Publishing, March, 2012.
 4. de Barros Maciel, Francisco Marcelo. **Python e Django: Desenvolvimento web Moderno e ágil**. Alta Books, 2020.
 5. PRATEEK JADHWANI. Getting Started with Web Components : Build Modular and Reusable Components Using HTML, CSS and JavaScript. Birmingham, UK: Packt Publishing, 2019.
- Consulta à base BiblioTec em

Disciplina: Python para Desenvolvimento Web Back-End	Carga Horária: 30
Objetivo: Compreender e aplicar os principais conceitos para desenvolvimento de aplicações web com foco em servidores HTTP, com parâmetros e dados persistentes de navegação.	
Programa: 1. HTTP: arquitetura cliente-servidor, definições, requisição/resposta, cabeçalhos, parâmetros, CGI; 2. Programação no servidor: recebimento de requisições, envio de respostas, tratamento de parâmetros, cookies/sessões; 3. Banco de dados: conexão, APIs, operações, mapeamento objeto-relacional e aplicação.	
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem.	
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA -Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA -Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.	
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) implementação de projetos com base em exemplos disponibilizados. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.	

Bibliografia:

1. BARRY, Paul. **Use a Cabeça! Python**. [Digite o Local da Editora]: Editora Alta Books, 2018. E-book. ISBN 9786555207842. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207842/>. Acesso em: 31 out. 2023.
2. SHAW, Zed A. **Aprenda Python 3 do Jeito Certo**. [Digite o Local da Editora]: Editora Alta Books, 2019. E-book. ISBN 9788550809205. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550809205/>. Acesso em: 31 out. 2023.
3. PRATEEK JADHWANI. Getting Started with Web Components : Build Modular and Reusable Components Using HTML, CSS and JavaScript. Birmingham, UK: Packt Publishing, 2019.
4. MONTEIRO, Eduarda R.; CERQUEIRA, Marcos V B.; SERPA, Matheus da S.; et al. **DevOps**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book.

ISBN	9786556901725.	Disponível em:
https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901725/ .		
Acesso em: 31 out. 2023.		
5. MACIEL, Francisco Marcelo de B. Python e Django . [Digite o Local da Editora]: Editora Alta Books, 2020. <i>E-book</i> . ISBN 9786555200973. Disponível em:		
https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555200973/ .		
Acesso em: 31 out. 2023.		

Disciplina: Desenvolvimento Web Full Stack em Nuvem utilizando Python	Carga Horária: 30
Objetivo: Compreender e aplicar conceitos de programação Full Stack em Python no desenvolvimento de aplicações web com recursos armazenados em nuvem.	
Programa: 1. Front-end: serviço de armazenamento de arquivos estáticos e implantação de uma aplicação web; 2. Back-end: API Gateway, Lambda, Sistemas de Mensagem, Filas de Processamento Assíncrono Eventos; 3. Serviços: APIs de armazenamento de dados, busca e aprendizado de máquina.	
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem.	
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA -Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA -Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.	
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) participação em exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) implementação de projetos com base em exemplos disponibilizados. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.	
Bibliografia: 1. SILVA, Fernanda R.; SOARES, Juliane A.; SERPA, Matheus da S.; et al. Cloud Computing . [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2020. <i>E-book</i> . ISBN 9786556900193. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900193/ . Acesso em: 31 out. 2023. 2. HUMBLE, Jez; FARLEY, David. Entrega Contínua . Porto Alegre: Grupo A, 2013. ISBN 9788582601044. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601044/ 3. MONTEIRO, Eduarda R.; CERQUEIRA, Marcos V B.; SERPA, Matheus da S.; et al. DevOps . [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. <i>E-book</i> . ISBN 9786556901725. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901725/ . Acesso em: 31 out. 2023. 4. BARRY, Paul. Use a Cabeça! Python . [Digite o Local da Editora]: Editora Alta Books, 2018. <i>E-book</i> . ISBN 9786555207842. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207842/ . Acesso em: 31 out. 2023. 5. SHAW, Zed A. Aprenda Python 3 do Jeito Certo . [Digite o Local da Editora]: Editora Alta Books, 2019. <i>E-book</i> . ISBN 9788550809205. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550809205/ . Acesso em: 31 out. 2023.	

Disciplina: Python para Dispositivos Móveis	Carga Horária: 30
Objetivo: Compreender e aplicar conceitos de desenvolvimentos de aplicativos móveis explorando bibliotecas e frameworks para apoiar a produção de aplicativos compostos por componentes visuais, uso de	

sensores (câmera, bússola, acelerômetro, GPS) e persistência de dados.
Programa: 1. Frameworks para desenvolvimento de aplicativos móveis em Python; 2. Projeto de

interfaces; 3. Persistência de dados; 4. Uso de sensores; 5. <i>Deploy</i> de aplicativos
Metodologias de Ensino Aprendizagem: Aulas expositivas que serão gravadas e realizadas, utilizando slides para apresentação de conceitos. Aulas práticas, que também serão gravadas e em sistema de conferência web, para apresentação de exemplos e atividades. Debate e discussão por meio de fórum de perguntas e respostas. Conteúdo disponibilizado em sistema virtual de aprendizagem. Desenvolvimento de projetos individuais e em grupos.
Previsão de Trabalhos Discentes: Resolução de exercícios sobre os temas de cada aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – Moodle-UTFPR). Pesquisa de conteúdo atualizado do tema das aulas. Participação no fórum de discussão (disponível no AVA-Moodle-UTFPR) sobre os temas propostos nas aulas. Desenvolvimento de projetos.
Forma de Avaliação: A avaliação desta disciplina é realizada por meio de: (N1) resolução de exercícios de revisão/fixação de conteúdo disponível ao final de cada tópico de aula, e; (N2) projeto e implementação de um aplicativo móvel. A nota final nesta disciplina é calculada por meio da média aritmética de N1 e N2.
Bibliografia: 1. Carvalho Filho, et. al. Kivy - Documentação (Versão 1.9.2) . Disponível em http://excript.com/downloads/kivy-pt_br-excript.pdf . Acesso em: 30 out. 2023. 2. ULLOA, Roberto. Kivy–Interactive Applications and Games in Python . Packt Publishing Ltd, 2015. 3. The Kivy Developers. Kivy Documentation (Version 2.2.0) . Disponível em https://buildmedia.readthedocs.org/media/pdf/kivy/latest/kivy.pdf . Acesso em 30 out. 2023. 4. BARRY, Paul. Use a Cabeça! Python. : Editora Alta Books, 2018. E-book. ISBN 9786555207842. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207842/ . Acesso em: 30 out. 2023 5. MONTEIRO, Eduarda R.; CERQUEIRA, Marcos V B.; SERPA, Matheus da S.; et al. DevOps. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901725. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901725/ . Acesso em: 30 out. 2023 Consulta à base BiblioTec em

2. DOCENTES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

Ordem	Disciplina	Carga Horária (horas)	Titulação	Docente responsável	Link para o Currículo	Vínculo / Atuação
1	Python para Iniciantes	30	Doutorado	Silvio Ricardo Rodrigues Sanches	http://lattes.cnpq.br/9931293076574399	UTFPR
2	Solução de problemas com Estrutura de Dados	30	Doutorado	Danilo Sipoli Sanches	http://lattes.cnpq.br/6377657274398145	UTFPR

3	Orientação a Objetos com Python	30	Doutorado	Silvio Ricardo Rodrigues Sanches	http://lattes.cnpq.br/9931293076574399	UTFPR
4	Visualização de Dados e Bibliotecas avançadas	30	Doutorado	Danilo Sipoli Sanches	http://lattes.cnpq.br/6377657274398145	UTFPR
5	Python para Computação Distribuída	30	Doutorado	Rogério Santos Pozza	http://lattes.cnpq.br/9739008109076740	UTFPR
6	Computação Paralela e Distribuída com Python	30	Doutorado	Henrique Yoshikazu Shishido	http://lattes.cnpq.br/6396350779085620	UTFPR
7	Aplicações Desktop Modernas e acesso a Banco de Dados com Python	30	Doutorado	Claiton de Oliveira	http://lattes.cnpq.br/8851289265109891	UTFPR
8	Automatização de tarefas (RPA) usando Python	30	Doutorado	Natassya Barlate Floro da Silva	http://lattes.cnpq.br/3393376801047734	UTFPR
9	Programação Web Front-End	30	Doutorado	Claiton de Oliveira	http://lattes.cnpq.br/8851289265109891	UTFPR
10	Python para Desenvolvimento Web Back-end	30	Doutorado	Willian Massami Watanabe	http://lattes.cnpq.br/8946276875418151	UTFPR
11	Desenvolvimento Web Full Stack em Nuvem utilizando Python	30	Doutorado	Lucas Dias Hiera Sampaio	http://lattes.cnpq.br/2330964607178017	UTFPR
12	Python para Dispositivos Móveis	30	Doutorado	Alexandre Rômolo Moreira Feitosa	http://lattes.cnpq.br/9630496463864194	UTFPR

Obs.: O quadro de professores poderá sofrer alterações sem perda de conteúdo ou de qualidade das aulas.