



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO.
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
ESCOLA DE INFORMÁTICA APLICADA – EIA

Programa de disciplina
Tópicos Avançados em Redes de Computadores III

CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação

DEPARTAMENTO: Informática Aplicada

DISCIPLINA: Tópicos Avançados em Redes de Computadores III

CÓDIGO: **TIN0165**

TIPO: Optativa

CARGA HORÁRIA: 60 horas

Nº DE CRÉDITOS: 4 créditos

PERÍODO:

PROFESSOR(ES): Morganna Carmem Diniz

MATRÍCULA SIAPE: 1449131

EMENTA:

Tópicos selecionados sobre o estado da arte na área de Redes de Computadores.

PRÉ-REQUISITOS: Redes de Computadores 2

OBJETIVOS DA DISCIPLINA: aprender a coletar dados web convertendo esses dados em informação estruturada para posterior análise.

METODOLOGIA:

Aprendizagem baseada em estudo de caso: ao longo da disciplina o aluno analisará sites da Internet.

Exposição de conteúdo: não serão gravadas as aulas, mas será disponibilizado o material usado na aula e os exercícios feitos pelos alunos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução
 - 1.1 Elementos HTML
 - 1.2 Expressões regulares
 - 1.3 Rastreamento de sites
2. BeautifulSoup
 - 2.1 select()
 - 2.2 find() e findall()
 - 2.3 urlopen()
3. Coleta de dados
 - 3.1 Armazenamento de dados
 - 3.2 Texto, imagens, CSV, JSON, XML

CRONOGRAMA:

Cronograma da disciplina por semana

SEMANA	Assunto
1	Reunião virtual para apresentar a disciplina e discutir metodologia

01/03/21	Tópicos da aula: objetivos da disciplina, infraestrutura, exercícios python
2 08/03/21	Correção dos exercícios Tema da aula: módulo WebBrowser
3 15/03/21	Correção dos exercícios Tema da aula: módulo Requests
4 22/03/21	Correção dos exercícios Tema da aula: módulo BeautifulSoup
5 29/03/21	Correção dos exercícios Tema da aula: módulo Selenium
6 05/04/21	Correção dos exercícios Tema da aula: web crawlers
7 12/04/21	Correção dos exercícios Tema da aula: expressões regulares
8 19/04/21	Correção dos exercícios Tema da aula: tratamento de dados
9 26/04/21	Correção dos exercícios Tema da aula: imagens e textos Definição do trabalho final
10 03/05/21	Correção dos exercícios Tema da aula: scrapy
11 10/05/21	Correção dos exercícios Dúvidas dos trabalhos
12 17/05/21	Apresentação do trabalho final

EXAMES E AVALIAÇÕES:

- Lista de exercícios toda semana com entrega para 10 dias (60% da nota)
- Análise de um site usando as ferramentas aprendidas em sala de aula (40% da nota) – entrega em 14/05/21 – o aluno pode fazer a apresentação ou gravar um vídeo.
- O aluno fará prova final se nota obtida for menor que 5,0. Neste caso, a nota será (nota obtida + prova final) / 2. A prova final será composta por questões sobre web scraping.

FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS:

Google classroom
 Google Meet (reunião virtual toda 2a-feira, 20 horas)
 Aulas síncronas, não gravadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Web Scraping com Python: Coletando mais dados da web moderna. Ryan Mitchell. Novatec Editora; 2º edição. 2019.
- Automatize tarefas maçantes com Python: Programação prática para verdadeiros iniciantes. por Al Sweigart . Novatec Editora; 1ª edição. 2017.

Assinatura do professor:

