

TOP ENGENHARIA DE SOFTWARE I  
(Soluções de IA para Engenharia de Software)



CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Ano e semestre 2025.1

PUC  
RIO

INF2006

Profa. Juliana

Dia: 6ª feira

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h

CRÉDITOS: 3

Horário: 13 - 15  
+ 1 SHF

Pré-requisitos: Não há

<b>OBJETIVOS</b>	Esta disciplina tem como objetivo principal capacitar os alunos a entender e aplicar os conceitos de replicabilidade, reprodutibilidade e reusabilidade em estudos na área de inteligência artificial para engenharia de software.
<b>EMENTA</b>	<p>Tópicos abordados: Introdução a engenharia de software. Conceitos fundamentais sobre o uso de soluções de inteligência artificial para engenharia de software. Introdução a boas práticas de projeto associadas ao desenvolvimento dessas soluções. Boas práticas de replicabilidade, reprodutibilidade e reusabilidade. Introdução sobre o processo de produção, avaliação, e submissão de artefatos. Introdução sobre o processo de revisão em pares. Condução da replicação de estudos. Introdução a submissão de artigos e artefatos para periódicos e eventos científicos. Boas práticas de apresentação em conferência. Revisão em pares dos trabalhos produzidos.</p> <p><b>Importante:</b> o programa sofrerá ajustes conforme as expectativas e interesses dos alunos matriculados na disciplina.</p>
<b>PROGRAMA</b>	<p><b>Fase 1: Introdução da área</b> Esta primeira fase é voltada para alunos novos que não tenham conhecimento prévio na área. Portanto, esta fase inicial será dividida em três partes: (i) Fundamentos de Engenharia de Software; (ii) Fundamentos de IA para Engenharia de Software; e (iii) Introdução dos três “R”s de Open Science: Replicabilidade, Reprodutibilidade e Reusabilidade. Por fim, iremos discutir como esses princípios científicos básicos são essenciais para replicação de experimentos em engenharia de software com a apresentação detalhada de um conjunto de artigos recentes na área que seguem tais princípios.</p> <p><b>Fase 2: Introdução a publicação científica</b> O objetivo nessa fase é preparar os alunos para a produção de trabalhos acadêmicos e científicos de qualidade. Nessa fase, os alunos são guiados através dos elementos fundamentais da criação e disponibilização dos</p>

	<p>artefatos do trabalho, com ênfase na clareza, precisão e conformidade com as normas acadêmicas. O objetivo principal é capacitar os alunos a comunicar de maneira eficaz suas pesquisas e ideias, seguindo os padrões reconhecidos pela comunidade científica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer métodos e ferramentas para documentar de forma detalhada os processos experimentais, dados e configurações de ambiente.</li> <li>• Promover a utilização de práticas de documentação rigorosas e a transparência no compartilhamento de dados e código-fonte, garantindo que os experimentos possam ser reavaliados e validados por terceiros.</li> <li>• Ensinar técnicas para modularizar e documentar o código, bem como para criar e compartilhar bibliotecas de software, datasets e algoritmos que possam ser facilmente integrados em outros projetos.</li> </ul> <p>Além disso, busca-se entender todo o ciclo de vida do processo de publicação, desde a escrita até a submissão e revisão, finalizando com a apresentação em conferências científicas.</p> <p><b>Fase 3: Formação de grupos de trabalho e seleção do estudo replicável</b> Nesta fase, os alunos serão alocados em grupos de acordo com seu tema de interesse. Cada aluno deve selecionar um artigo potencial para replicação. Essa fase será composta por uma série de apresentações e acompanhamento das tarefas para replicação desses artigos.</p> <p><b>Fase 4: Apresentações, revisões em pares e submissão do trabalho</b> Esta fase corresponde a apresentação final do trabalho com forte enfoque nos resultados e contribuições obtidas. Estas apresentações devem ter o formato equivalente a apresentações feitas em conferências. Antes das apresentações, serão realizadas revisões alternadas em pares dos trabalhos pelos colegas e professora para prover um feedback completo aos grupos durante a apresentação e antes da submissão.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>	Atividades de acompanhamento + Revisão em pares + Trabalho final
<b>BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL</b>	(Artigos selecionados)
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	