

INFORMAÇÕES DISCIPLINAS INTENSIVAS PPGCC/PUCRS – JANEIRO 2024**NOME da disciplina:** *Aprendizado de Máquina***PROGRAMA:**

- *Conceitos Básicos de Aprendizado de Máquina*
- *Análise e Pré-Processamento de Dados*
- *Aprendizado Supervisionado: Paradigma Baseado em Distâncias/Instâncias, Paradigma Probabilístico, Paradigma Baseado em Procura, Avaliação de Desempenho Supervisionado, Paradigma Baseado em Otimização e Ensemble Learning*
- *Aprendizado Não-Supervisionado: Algoritmos Particionais, Algoritmos Hierárquicos e Avaliação de Desempenho*

AVALIAÇÃO: *Prova objetiva realizada via Moodle***NOME da disciplina:** *Aprendizado por Reforço*

PROGRAMA: *Estudo da teoria e pressuposições por trás de algoritmos de aprendizado por reforço. Teoria da Decisão, Processos de Decisão Markovianos, e resolução por programação dinâmica. Aprendizado por diferença temporal. Aproximação de funções valor. Gradiente de política. Planejamento e aprendizado. Exploração e aproveitamento. Aplicações de aprendizado por reforço.*

AVALIAÇÃO: *Três laboratórios práticos e uma prova online no final do curso.***NOME da disciplina:** *Empreendedorismo Digital*

PROGRAMA: *Esta disciplina tem como principal objetivo a apresentação dos principais conceitos associados ao empreendedorismo digital e à transformação de conhecimento científico em desenvolvimento para a sociedade. Serão abordados os seguintes pontos: Empreendedorismo, startups, modelo de negócio, lean startup, mínimo produto viável, ecossistemas de inovação como locus do processo empreendedor, legislação na área de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), além de casos reais de transformação de conhecimento científico em inovação e desenvolvimento por meio do empreendedorismo.*

AVALIAÇÃO: *A avaliação será realizada através da elaboração de uma apresentação em formato de pitch sobre os projetos de pesquisa sendo desenvolvidos pelos alunos, refletindo sobre o potencial dos projetos visando transformar conhecimento em desenvolvimento.*

NOME da disciplina: *Segurança em Sistemas IoT***PROGRAMA:**

- *conceitos e características de sistemas IoT e os desafios da sua aplicabilidade nos diferentes setores produtivos.*
- *contexto de segurança para sistemas IoT e a percepção do mercado sobre segurança de dispositivos IoT*
- *vulnerabilidades de sistemas IoT e apresentação de casos reais de ataques ocorridos nos últimos anos*
- *tipos de ataques em sistemas IoT e potenciais soluções como ambientes de execução seguro, virtualização, blockchain e segurança baseada em contexto*

AVALIAÇÃO: *A disciplina terá aulas de apresentação e discussão de conceitos e aulas de trabalho em grupo onde os alunos discutirão casos de ataques. A avaliação será realizada através da apresentação de um seminário onde cada grupo apresentará uma potencial solução para um caso de ataque que tenha ocorrido em um dispositivo IoT.*

DISCIPLINAS INTENSIVAS- PPGCC/PUCRS – HORÁRIOS

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	1/jan	2/jan	3/jan	4/jan	5/jan
08:00-11:15			Segurança em Sistemas IoT	Segurança em Sistemas IoT	Segurança em Sistemas IoT
14:00-17:15					
17:30-20:45					
	8/jan	9/jan	10/jan	11/jan	12/jan
08:00-11:15	Segurança em Sistemas IoT				
14:00-17:15					
17:30-20:45	Aprendizado de Máquina				
	15/jan	16/jan	17/jan	18/jan	19/jan
08:00-11:15				Aprendizado por Reforço	Aprendizado por Reforço
14:00-17:15	Empreendedorismo Digital	Empreendedorismo Digital	Empreendedorismo Digital	Empreendedorismo Digital	
17:30-20:45		Aprendizado de Máquina	Aprendizado de Máquina	Aprendizado de Máquina	
	22/jan	23/jan	24/jan	25/jan	26/jan
08:00-11:15	Aprendizado por Reforço				
14:00-17:15	Empreendedorismo Digital	Empreendedorismo Digital	Empreendedorismo Digital	Empreendedorismo Digital	
17:30-20:45					
	29/jan	30/jan	31/jan	01/fev	02/fev
08:00-11:15	Aprendizado por Reforço				
14:00-17:15					
17:30-20:45					

DETALHES

Disciplina PRESENCIAL	Segurança em Sistemas IoT	03-05/jan e 08-12/jan = 08:00 - 11:15 Professor Fabiano Hessel
Disciplina PRESENCIAL	Aprendizado de Máquina	08-12/jan e 16-18/jan = 17:30 - 20:45 Professores Rodrigo Barros e Lucas Kupssinskü
Disciplina REMOTA	Aprendizado por Reforço	18-19/jan e 22-26/jan e 29/jan = 08:00 - 11:15 Professor Felipe Meneguzzi
Disciplina PRESENCIAL	Empreendedorismo Digital	15-18/jan e 22-25/jan = 14:00 - 17:15 Professores Rafael Prikladnicki e Jorge Audy