



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Departamento de Ciências Florestais

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: MÉTODOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL						Código: AS119	
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD: _____			
CH Total: 45 CH Semanal: 3	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 15	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Abordagem geral da inteligência artificial e sua aplicação na Engenharia Florestal.

Pré-processamento de dados.

Modelos baseados em distâncias - Vizinho mais próximo, K-NN.

Modelos baseados em otimização - Redes Neurais Artificiais - Introdução, arquitetura de camadas, treinamento e aprendizado. Tipos de redes. Validação.

Modelos descritivos - Mineração de dados (data mining).

Computação em inteligência artificial

**OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE BEHLING, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/09/2018, às 10:42, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ANA PAULA DALLA CORTE, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/09/2018, às



14:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **CHRISTOPHER THOMAS BLUM, CHEF DEPTO CIENCIAS FLORESTAIS**, em 18/09/2018, às 16:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1209562** e o código CRC **363D91A3**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

FACELI, K., LORENA, A. C., GAMA, J., CARVALHO, A. C. P. L. F. **Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

HAYKIN, S. S. **Redes neurais: princípios e prática**. Tradução Paulo Martins Engel. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

WITTEN, I. H.; EIBE, F.; HALL, M. A. **Data mining: practical machine learning tools and techniques**. 3.ed. Burlington: Elsevier, 2011.

SILVA, I.N.; spatti, D.H.; Flauzino, R.A. **Redes neurais artificiais para engenharia e ciências aplicadas**. São Paulo: Artliber

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

DUDA, R.O.; HART, P. E.; STORK, D. G. **Pattern Classification**, 2 ed. Wiley-Interscience. 2000.

HALL, M., FRANK, E., HOLMES, G., PFAHRINGER, B., REUTEMANN, P., WITTEN, I. H. **The WEKA Data Mining Software: An Update**. *SIGKDD Explorations*, 11: 2009.

MITCHELL, T.M. **Machine Learning**. McGraw-Hill Science/Engineering/Math. 1997.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

TAN, P.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. **Introduction to Data Mining**. Stanford University, 2009.

THEODORIDIS, S.; KOUTROUMBAS, K. **Pattern Recognition**. Academic Press. 2008.