



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel
Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial

PROGRAMA ANALÍTICO E EMENTA DE DISCIPLINA DA PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

(campos obrigatórios)

Disciplina: OTIMIZAÇÃO MULTIVARIADA DE MÉTODOS E PROCESSOS
Código da Disciplina:
Departamento: Ciência e Tecnologia Agroindustrial
Sigla da Unidade: FAEM
Professor Responsável: Adriana Dillenburger Meinhart
Matrícula SIAPE: 1066204
Modalidade: (x) Presencial () Semi Presencial () À Distância

OUTROS PROFESSORES ENVOLVIDOS

NOME	SIAPE

CARGA HORÁRIA

(campos obrigatórios)

Teórica: 02
Exercício:
Prática: 02
EAD:
Número de créditos total: 04
Exigência de horário na oferta: (x) Sim () Não

TIPO DE AVALIAÇÃO

A, B, C (padrão Pós-Graduação)	x
Frequente / Infrequente	
Satisfatório / Não Satisfatório	

PRÉ-REQUISITOS

(se houver)

Não há

EMENTA

Proporcionar informações quanto ao uso de métodos de otimização multivariada. Desenvolver atividades teóricas e práticas para compreender o princípio dos métodos multivariados mais utilizados, o planejamento e condução do experimento, os erros mais comuns que ocorrem durante as otimizações, o tratamento dos dados de forma manual e com uso de programas computacionais (de domínio público). Exemplos de aplicação prática de otimização multivariada em projetos de pesquisa e inovação tecnológica (desenvolvimento e caracterização de novos produtos).

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	Código do curso no Cobalto	Nível²	Legenda¹
Programas de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	42003016009P9	M/D	O.P.

1 - (O.A.) = Obrigatória (O.P.) = Optativa

2 - E = Especialização M = Mestrado D = Doutorado

Programa Analítico	
Unidades e Assuntos	Nº de Horas Aulas
1. Introdução	4
2. Planejamentos Multivariados Completos	18
3. Planejamentos Multivariados para Muitas Variáveis	8
4. Planejamentos Multivariados de Misturas	4
5. Execução de Planejamentos Multivariados	34

Referências Bibliográficas	
Referências	Nº de Ordem
De BARROS NETO, B. ; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. Como fazer experimentos. 4 edição, Editora Bookman. Porto Alegre, 2010.	1
FERREIRA, S. L. C.; SILVA JUNIOR, M. M.; FELIX, C. S. A.; SILVA, D. L. F.; NETO, A. S. S.; SOUZA, C. T.; CRUZ JUNIOR, R. A.; SOUZA, A. S. Multivariate optimization techniques in food analysis – A review. Food Chemistry, v. 273, 2019.	2
FERREIRA, S. L. C.; LEMOS, V. A.; CARVALHO, V. S.; SILVA, E. G. P.; QUEIROZ, A. F.F S.; FELIX, C. S. A.; SILVA, D. L. F.; DOURADO, G. B.; OLIVEIRA, R. V.4	3

Multivariate optimization techniques in analytical chemistry - an overview. Microchemical Journal, v. 140, 2018.	
Hou, X.; Tang, S.; Guo, X.; Wang, L.; Liu, X.; Lu, X.; Guo, Y.. Preparation and application of guanidyl-functionalized graphene oxide-grafted silica for efficient extraction of acidic herbicides by Box-Behnken design. Journal of Chromatography A, v.1571, 2018.	4
Reischl, B.; Schmider, T.; Schupp, B.; Nagy, K.; Pappenreiter, P.; Zwirtmayr, S.; Schuster, B.; Bernacchi, S.; Seifert, A.; Paulik, C.; Rittmann, S. Physiology and methane productivity of Methanobacterium thermaggregans. Applied Microbiology and Biotechnology, v. 102 , 2018.	5
SNEHA, S.; ROHIT, U.; MUDHUSWETA. D. Optimization and multivariate accelerated shelf life testing (MASLT) of a low glycemic whole jamun (Syzygium cumini L.) confection with tailored quality and functional attributes. Journal of Food Science and Technology, Sep 2018.	6

IMPORTANTE: Além do correto preenchimento do Programa Analítico, é obrigatório anexar a Ata do Departamento e a Ata do Colegiado, bem como o memorando explicando a solicitação desejada. Caso contrário, não será possível realizar o cadastro.



Documento assinado eletronicamente por **ADRIANA DILLENBURG MEINHART, Professor do Magistério Superior/Auxiliar**, em 23/04/2021, às 09:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufpel.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1249736** e o código CRC **B080FA77**.