



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
NÚCLEO DE PESQUISAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | |
|--|-----------------------|
| Descrição Metodologias de Planejamento e Otimização Experimental | Código NUP195 |
| Descrição em Inglês Methodologies for Experimental Design and Optimization | Carga Horária 30 h |
| Descrição em Espanhol Metodologías de Planificación y Optimización Experimental | Créditos 2 |
| Professora: Patrícia Aparecida Pimenta Pereira | |

| |
|--|
| Ementa Introdução. Noções sobre Experimentos fatoriais. Planejamento fatorial (completo e fracionário). Delineamento Composto Central Rotacional (DCCR). Delineamento de misturas. Análise de superfície de resposta. Planejamento de triagem (Plackett & Burmann). Aplicações e estudos de caso. |
| Descrição em Inglês Introduction. Fundamentals of factorial experiments. Full and fractional factorial design. Central Composite Rotational Design (CCRD). Mixture design. Response surface analysis. Screening design (Plackett & Burman). Applications and case studies. |
| Descrição em Espanhol Introducción. Nociones sobre experimentos factoriales. Diseño fatorial completo y fraccionado. Diseño Compuesto Central Rotacional (DCCR). Diseño de mezclas. Análisis de superficie de respuesta. Diseño de cribado (Plackett & Burman). Aplicaciones y estudios de caso. |
| Bibliografia Artigos científicos indexados. BARROS NETO, B. de; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. Como fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento |

na ciência e na indústria 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 413 p.

DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. São Paulo: Saraiva, 2003. 351 p.

MACHADO, C. C.; CAMPOS, F. K. R. Análise multivariada: introdução aos conceitos. Curitiba: Editora InterSaberes, 2023.

MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte (MG): Ed. UFMG, 2005. 295 p.