

Programa Analítico de Disciplina

ENF 503 - Estatística Aplicada à Gestão de Projetos Florestais (Minitab)

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2025

Número de créditos: 1

Carga horária semestral: 15h

Carga horária semanal teórica: 1h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I e II

Ementa

Introdução à experimentação

Estatística descritiva, distribuição normal de probabilidades, testes de hipóteses e intervalos de confiança

Análise de variância, testes de comparações múltiplas, análises de regressão e de correlação.

Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas, superfície de resposta, experimentos de mistura, análise de variância multivariada e variável canônica.

Estudo de caso em Engenharia Florestal

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Introdução à experimentação	3h	0h	3h
2. Estatística descritiva, distribuição normal de probabilidades, testes de hipóteses e intervalos de confiança	3h	0h	3h
3. Análise de variância, testes de comparações múltiplas, análises de regressão e de correlação.	3h	0h	3h
4. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas, superfície de resposta, experimentos de mistura, análise de variância multivariada e variável canônica.	3h	0h	3h
5. Estudo de caso em Engenharia Florestal	3h	0h	3h
Total	15h	0h	15h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

ENF 503 - Estatística Aplicada à Gestão de Projetos Florestais (Minitab)

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. 4 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2008. 237 p.	0
BARROS NETO, B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. Como fazer experimentos – pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 2. ed. Campinas: Editora UNICAMP, 2003. 401 p.	0
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 526 p.	0
COCHRAN, W. G.; COX, G. M. Experimental designs. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1992. 611 p.	0
CRUZ, C. D.; REGAZZI, A. J.; CARNEIRO, P. C. S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético – Volume 1. 4. ed. Viçosa: Editora UFGV, 2012. 514 p.	0
DRUMOND, F. B.; WERKEMA, M. C. C.; AGUIAR, S. Análise de variância: comparação de várias situações. Belo Horizonte: Werkema Editora, 1996. 276 p.	0
HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M.; BORROR, C. M. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006. 588 p.	0
HINKELMANN, K.; KEMPTHORNE, O. Design and analysis of experiments – advanced experimental design. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005. 780 p.	0
GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009.	0
GOMES, F. P.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais – exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.	0
HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. Análise de regressão – uma introdução à econometria. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1998. 379 p.	0
MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada – uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. 297 p.	0
MONTGOMERY, D. C. Design and analysis of experiments. 7. ed. New York: John Wiley & Sons, 2009. 656 p.	0
MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 521 p.	0
MYERS, R. H.; MONTGOMERY, D. C.; ANDERSON-COOK, C. M. Response surface methodology: process and product optimization using designed experiments. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009. 680 p.	0
RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Análises estatísticas no Excel – guia prático. 2. ed. Viçosa: Editora UFGV, 2013. 311 p.	0
RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Métodos estatísticos aplicados à melhoria da qualidade. Viçosa: Editora UFGV, 2012. 385 p.	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: J4KB.T6YI.K6XL

RODRIGUES, M. I.; IEMMA, A. F. Planejamento de experimentos e otimização de processos. Campinas: Editora UNICAMP, 2005. 326 p.	0
RYAN, T. P. Modern experimental design. New York: John Wiley & Sons, 2007. 586 p.	0
SIEGEL, S.; CASTELLAN JR., N. J. Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento. 2 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006. 448 p.	0
VIEIRA, S. Análise de variância (Anova). São Paulo: Atlas, 2006. 204 p.	0
WERKEMA, C.; AGUIAR, S. Análise de regressão: como entender o relacionamento entre as variáveis de um processo. Belo Horizonte: Werkema Editora, 2006. 306 p.	0
WERKEMA, C.; AGUIAR, S. Otimização estatística de processos: como determinar a condição de operação de um processo que leva ao alcance de uma meta de melhoria. Belo Horizonte: Werkema Editora, 1996. 331 p.	0
ZIMMERMANN, F. J. P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2014. 582 p.	0

Bibliografias complementares

Não definidas

Syllabus

ENF 503 - Applied Statistics in Forest Project Management (Minitab)

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catalog: 2025

Number of credits: 1

Total hours: 15h

Weekly workload - Theoretical: 1h

Weekly workload - Practical: 0h

Period: I e II

Content

Introduction to experimentation

Descriptive statistics, normal probability distribution, hypothesis testing, and confidence intervals.

Analysis of variance, multiple comparisons tests, regression analysis, and correlation.

Factorial and split-plot experiments, response surface methodology, mixture experiments, multivariate analysis of variance, and canonical variable analysis.

Case study in Forest Engineering.

Course program

Unit	T	P	To
1. Introduction to experimentation	3h	0h	3h
2. Descriptive statistics, normal probability distribution, hypothesis testing, and confidence intervals.	3h	0h	3h
3. Analysis of variance, multiple comparisons tests, regression analysis, and correlation.	3h	0h	3h
4. Factorial and split-plot experiments, response surface methodology, mixture experiments, multivariate analysis of variance, and canonical variable analysis.	3h	0h	3h
5. Case study in Forest Engineering.	3h	0h	3h
Total	15h	0h	15h

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

ENF 503 - Applied Statistics in Forest Project Management (Minitab)

Fundamental references	
Description	Copies
BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. 4 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2008. 237 p.	0
BARROS NETO, B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. Como fazer experimentos – pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 2. ed. Campinas: Editora UNICAMP, 2003. 401 p.	0
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 526 p.	0
COCHRAN, W. G.; COX, G. M. Experimental designs. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1992. 611 p.	0
CRUZ, C. D.; REGAZZI, A. J.; CARNEIRO, P. C. S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético – Volume 1. 4. ed. Viçosa: Editora UFRV, 2012. 514 p.	0
DRUMOND, F. B.; WERKEMA, M. C. C.; AGUIAR, S. Análise de variância: comparação de várias situações. Belo Horizonte: Werkema Editora, 1996. 276 p.	0
HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M.; BORROR, C. M. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006. 588 p.	0
HINKELMANN, K.; KEMPTHORNE, O. Design and analysis of experiments – advanced experimental design. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005. 780 p.	0
GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009.	0
GOMES, F. P.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais – exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.	0
HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. Análise de regressão – uma introdução à econometria. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1998. 379 p.	0
MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada – uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. 297 p.	0
MONTGOMERY, D. C. Design and analysis of experiments. 7. ed. New York: John Wiley & Sons, 2009. 656 p.	0
MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 521 p.	0
MYERS, R. H.; MONTGOMERY, D. C.; ANDERSON-COOK, C. M. Response surface methodology: process and product optimization using designed experiments. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009. 680 p.	0
RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Análises estatísticas no Excel – guia prático. 2. ed. Viçosa: Editora UFRV, 2013. 311 p.	0
RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Métodos estatísticos aplicados à melhoria da qualidade. Viçosa: Editora UFRV, 2012. 385 p.	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: J4KB.T6YI.K6XL

RODRIGUES, M. I.; IEMMA, A. F. Planejamento de experimentos e otimização de processos. Campinas: Editora UNICAMP, 2005. 326 p.	0
RYAN, T. P. Modern experimental design. New York: John Wiley & Sons, 2007. 586 p.	0
SIEGEL, S.; CASTELLAN JR., N. J. Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento. 2 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006. 448 p.	0
VIEIRA, S. Análise de variância (Anova). São Paulo: Atlas, 2006. 204 p.	0
WERKEMA, C.; AGUIAR, S. Análise de regressão: como entender o relacionamento entre as variáveis de um processo. Belo Horizonte: Werkema Editora, 2006. 306 p.	0
WERKEMA, C.; AGUIAR, S. Otimização estatística de processos: como determinar a condição de operação de um processo que leva ao alcance de uma meta de melhoria. Belo Horizonte: Werkema Editora, 1996. 331 p.	0
ZIMMERMANN, F. J. P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2014. 582 p.	0

Complementary references
<i>Not defined</i>