**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO: MESTRADO EM ENGENHARIA FLORESTAL**

**PLANO DA DISCIPLINA**

TÓPICO ESPECIAL EM SILVICULTURA –

OPERAÇÕES E GESTÃO DE ATIVIDADES SILVICULTURAIS

(Carga horária: 45 h)

Prof. Jean Alberto Sampietro, Dr.

Prof. Philipe Ricardo Casemiro Soares, Dr.

**Ementa**

Introdução ao estudo da mecanização de atividades silviculturais. Análise operacional. Estudos de tempos e movimentos. Capacidade e desempenho operacional. Gerenciamento de operações mecanizadas silviculturais. Dinâmica e efeitos de operações de preparo do solo. Conservação de solos florestais. Análise econômica de projetos silviculturais. Gestão da qualidade na atividade florestal.

**Objetivo geral**

 Esta disciplina tem por objetivo proporcionar ao aluno a capacidade de analisar operacionalmente e planejar atividades mecanizadas silviculturais, utilizando os princípios de estudos de tempos e movimentos, administração e gestão de custos e produtividade. Também serão abordados o controle de qualidade das operações, sendo focada, principalmente, as operações de preparo do solo, seus efeitos e a conservação do solo.

**Programa analítico**

1. Apresentação da disciplina e introdução às operações silviculturais
2. Operações silviculturais: implantação, limpeza e preparo da área, combate à formiga e cupins, preparo do solo, fertilização do solo, plantio, combate à plantas infestantes
3. Dinâmica e efeitos de operações de preparo do solo e relação solo-planta
4. Planejamento de operações de silviculturais
5. Análise econômica
6. Fatores de influência e análise operacional de atividades silviculturais
7. Segurança do trabalho e ergonomia
8. Gestão e controle da qualidade

**Bibliografia**

- BALASTREIRE, L.A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987, 309p.

- BARNES, R.M. Estudo de movimentos e de tempos; projeto e medida do trabalho. São Paulo, Edgard Blucher, 1977. 635 p.

- BARROS, N.F.; COMERFORD, N.B. Sustentabilidade da produção de florestas plantadas na região tropical. Tópicos em Ciência do Solo, v.2, p.487-592, 2002.

- ERNANI, P.R. Química do solo e disponibilidade de nutrientes. Lages: O autor, 2008. 230p.

- GAVA L. J. Avaliação da Qualidade do Preparo do Solo em Áreas de Eucalipto Plantado no Sistema de Cultivo Mínimo do Solo. Boletim de Pesquisas Florestais, Colombo, n. 47, p. 55-68, 2003.

- GONÇALVES, J. L. M.; BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. IPEF, ESALQ, 2000. 427p.

- GONÇALVES, J.L.M.; STAPE, J.L. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.

- HILLEL, D. Environmental soil physics. San Diego: Academic Press, 1998. 771p.

- LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. **As florestas plantadas e a água**: Implementando o conceito da microbacia hidrográfica como unidade de planejamento. São Carlos: RiMa, 2006. 226p.

- MORAIS, J.L.; STAPE, J.L. **Conservação e cultivo de solos para plantações florestais.** Piracicaba: Instituto de Pesquisas Florestais, 2002. 498p.

- MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1974, 301p.

- MIRSHAWKA, R.M. Manutenção preditiva; caminho para zero defeitos. São Paulo, Edgard Blucher, 1977. 635 p.

- MONTEIRO, L.A. Prevenção de acidentes com tratores agrícolas e florestais. Botucatu: Diagrama, 2010, 105p.

- REICHERT, J.M.; SUZUKI, L.E.A.S.; REINERT, D.J. Compactação do solo em sistemas agropecuários e florestais: identificação, efeitos, limites críticos e mitigação. Tópicos Ciência do Solo, 5:49-134, SBCS. 2007.

- RESENDE, J.L.P. de; OLIVEIRA, A.D. de. **Análise econômica e social de projetos** florestais. Viçosa: Editora UFV, 2008.

- RIBEIRO, N.; SITOE, A.A.; GUEDES, B.S.; STAISS, C. Manual de silvicultura tropical. Moçambique: FAO/Universidade Eduardo Mondlane, 2002. 130p.

- SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. São Paulo: Nobel, 1981, 99p.

- SAAD, O. Seleção do equipamento agrícola. São Paulo: Nobel, 1978, 126p.

- SILVA, M.L da; JACOVINE, L.A.G.; VALVERDE, S.R. Economia florestal. Viçosa-MG: Editora UFV, 2008.

- SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 245p.

- SILVEIRA, G.M. Preparo do solo: técnicas e implementos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 292p.

- TRINDADE, C.; REZENDE, J.L.P; JACOVINE, L.A.G.; SARTORIO, M.L. Ferramentas da qualidade: aplicação na atividade florestal. Viçosa-MG: Editora UFV, 2007.

- TRINDADE, C.; REZENDE, J.L.P; JACOVINE, L.A.G.; SARTORIO, M.L. Gestão e controle da qualidade na atividade florestal. Viçosa-MG: Editora UFV, 2012.

**Avaliações**

As avaliações do processo de ensino-aprendizagem serão feitas por meio de provas teórico-práticas, exercícios, seminários, trabalhos e entendimento do aluno perante as questões pertinentes às operações mecanizadas de atividades silviculturais e o desenvolvimento de pesquisas nesta área.