UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS
Av. Governador Lindemberg, 316, Centro – Jerônimo Monteiro/ES – 29550-000
Tel/Fax: (28) 3558-2528 – E-mail: ppgcf@yahoo.com.br
www.cienciasflorestais.ufes.br

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Disciplina	MICROCLIMATOLOGIA FLORESTAL
Código	PGCF-1317
Carga horária	90 horas (teórica: 30 h / prática: 60 h)
Créditos	4
Pré-requisito(s)	METEOROLOGIA FLORESTAL (PGCF-1311) ou consentimento do responsável pela disciplina
Nome do(a) Docente	Prof. Dr. José Eduardo Macedo Pezzopane

2) EMENTA
Sistemas automáticos de aquisição e transmissão de dados. Instrumentação meteorológica: princípio de funcionamento, calibração e instalação. Obtenção, processamento e análise de dados micrometeorológicos. Caracterização microclimática em florestas.

3) OBJETIVOS	
Geral	Estudar microclima em florestas, caracterizando a influência do tipo florestal, sazonalidade, presença de clareiras e efeito de borda.
Específicos	- Programar sistemas automáticos de aquisição de dados; - Calibrar e instalar sensores meteorológicos; e, - Realizar estudos de caracterização microclimática no campo.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Descrição	**CH**
1. MONITORAMENTO MICROMETEOROLÓGICO 1.1 Apresentação e discussão sobre sistemas automáticos de aquisição e transmissão de dados meteorológicos: princípio de funcionamento, modelos, transmissão de dados, redes de coleta de dados nacionais e internacionais, banco de dados meteorológicos. 1.2 Apresentação e discussão sobre sensores meteorológicos: princípio de funcionamento, modelos e aplicações em estudos ambientais.	30T 30P
2. ESTAÇÃO METEOROLÓGICA 2.1 Aulas práticas em laboratório envolvendo configuração e programação de datalogger 2.2 Aulas práticas em laboratório envolvendo calibração, funcionamento e programação de sensores meteorológicos.	0T 30 P
2. CARACTERIZAÇÃO DO MICROCLIMA EM FLORESTAS 2.1 Estudo de campo: a densidade do dossel e o regime de radiação solar no interior da floresta – caracterização da radiação fotossinteticamente ativa e do índice de área foliar 2.2 Estudo de campo: efeito de clareira nas condições microclimáticas no interior da floresta – variabilidade espacial de radiação solar no sub-bosque (“*sunflecks*”) 2.3 Estudo de campo: efeito de borda nas condições microclimática em fragmento florestal – temperatura do ar, umidade relativa, velocidade do vento, balanço de radiação, umidade no solo.	0T 30P

5) METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas, práticas de laboratório e trabalho de campo.

6) AVALIAÇÃO

Tipo	Quantidade	Valor (%)
Trabalho prático	3	90
Exercícios	1	10
Prova final	1	100

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JONES, H.G. **Plants and microclimate: a quantitative approach to environmental plant physiology**. Cambridge: University Press, 1992. 428p.

PEREIRA,A.R.; ANGELLOCI,L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações**. Guaíba: Agropecuário, 2002. 478p.

ROSENBERG, N.; BLAD, B.L.; VERNA, S. B. **Microclimate: the biological environment**. New York: Wiley-Interscience Publication, 1983. 495p.

TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.L. **Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras**. São Paulo: Nobel, 1980. 374p.

VIANELLO, R.L.; ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: Imprensa Universitária - UFV, 1991. 449p.