Plano de ensino da disciplina de Fertilidade do Solo PPGA/PPGZ

Metodologia de ensino:

Uso das tecnologias digitais de ensino a distância apresentando aulas expositivas com uso de slides, filmagem de resolução no quadro, discussão de textos científicos com prazo para leitura, apresentação de mini-seminários discutindo resultados de pesquisa publicados em artigo científico com avaliador e debatedor, discussão de exercícios aplicados a estudos de caso em sala de aula em grupos (em função do tamanho da turma), apresentação de projetos de pesquisa relacionados a temas atuais da fertilidade do solo que por sua vez estão fundamentados na teoria discutida na disciplina. Orientações sobre o projeto final serão repassadas na aula do dia 09/11.

Procedimentos de avaliação:

exercícios realizados durante o período da aula 10% da nota

exercícios realizados em casa e entregues no prazo estipulado 10% da nota

avaliações individuais escritas entregues uma semana antes - 20% da nota cada

mini seminários sobre tópicos estabelecidos em aula 15% da nota

projeto de pesquisa apresentado e texto entregue 25% da nota

O sistema da UFG não informa mais de duas avaliações mas eu indico aqui dia 08/09 e dia 16/11, anotar por favor.

Horário de atendimento ter e sex 16-18h, e qui 10-12

Horário da aula: segundas de 9 -12:30 nas plataformas indicadas

Conteúdo programático:

03/08/2020 - Apresentação de disciplina e conceitos iniciais sobre Fertilidade e seu histórico; Leis gerais da fertilidade e Adubação. Aplicações práticas

10/08/2020 - Funções metabólicas dos nutrientes e sua essencialidade. Métodos de avaliação do estado nutricional das plantas

17/08/2020 - Absorção e transporte dos nutrientes nas plantas. Processo Ativo e Passivo. Fatores que afetam a absorção

24/08/2020 - Absorção via foliar. Fatores que afetam. transporte dos nutrientes até as raízes - difusão e fluxo de massa

31/08/2020 - Acidez dos Solos. Química do alumínio. Bases teóricas da calagem e da gessagem. Entrega da avaliação para ser respondida e devolvida em 1 semana, nesse caso dia 08/09 devido ao feriado do dia 07/09.

14/09/2020 - Dinâmica do P no sistema solo-planta

21/09/2020 - Exercícios de P e de acidez e calagem. Discussão de artigos científicos sobre os temas abordados

28/09/2020 - N no sistema solo-planta-atmosfera. Fixação biológica de N2

05/10/2020 - K no sistema solo-planta. Exercícios e discussão de artigos sobre N e K.

19/10/2020 - S no sistema solo-planta -atmosfera

26/10/2020 - Micronutrientes no sistema solo-planta. Exercícios sobre S e micro

09/11/2020 - Metais pesados ou elementos -traço. Discussão de artigos sobre S, micro e elementos-traço na agricultura. Entrega da segunda avaliação individual escrita para ser respondida e entregue daqui a 1 semana.

16/11/2020 - Adubação orgânica e resíduos orgânicos como fontes de nutrientes na agricultura. exemplos práticos.

23/12/2019 - Adubação via líquida-foliar. Situações de interpretação de recomendação de adubação com e sem análise de solo. Discussão dos manuais de recomendação de adubação

30/12/2019 - Discussão de propostas de pesquisa direcionadas a aspectos da fertilidade do solo. Apresentação de projetos. Encerramento da disciplina.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

**CFSEMG.** Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5ª Aproximação. RIBEIRO, A.C. et al. (Eds) Viçosa. 1999. 359p.

**FERNANDES, M.S**. (Ed.) Nutrição Mineral de Plantas. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1ª. Ed. Viçosa. 2006. 432p.

**MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O**. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Editora UFLA. Lavras. 2ª. Ed. 2006. 729p.

**MARTHA JÚNIOR, G.B** et al.**.** (Ed. técnicos) Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens.EMBRAPA Cerrados, Planaltina. 2007. 224 p.

**NOVAIS, R.F. et al**. (Eds.) Fertilidade do Solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1ª. Ed. Viçosa. 2007. 1017p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**:

**ABEAS**. Curso de Fertilidade e Manejo do Solo. Módulos 01 a 15. Associação Brasileira de Ensino Agrícola Superior. Brasília. 1996.

**FERREIRA, M. E. et al.** (Eds.) Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura. CNPq/FAPESP/POTAFOS. Jaboticabal. 2001. 600p.

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

**MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A**. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2ª.Ed. POTAFOS. Piracicaba. 1997. 319p.

**PRADO, R.M.** Nutrição de plantas. Editora Unesp. São Paulo 2008. 407p.

**SORREANO, M.C.M.; RODRIGUES, R.R.; BOARETTO, A.E.** Guia de Nutrição para espécies florestais nativas. São Paulo: Oficina de Textos. 2012. 254p.

**SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E.** (Ed. técnicos) Cerrado: correção do solo e adubação. 2 ed. EMBRAPA. Informação tecnológica, Brasília. 2004. 416 p.

**VARGAS, M.A.T.; HUNGRIA, M**. Biologia dos solos dos cerrados. EMBRAPA/CPAC, Planaltina. 1998. 524p.

**VIÉGAS, I.J.M.; CARVALHO, J.G. (Eds**) Seringueira Nutrição e Adubação no Brasil. EMBRAPA. Brasília. 2000. 284p.

**VITTI, G.C.; LUZ, P.H.C**. Utilização agronômica de corretivos agrícolas. Piracicaba. FEALQ. 2004. 120p.