MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Formação e Caracterização dos Solos	Código: AL029

Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: Não tem	Co-requisito: Não tem	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 45 CH Semanal: 3 Prática como Componente Curricular (PCC): 0 Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

EMENTA

Composição do solo. Principais características e propriedades morfológicas, físicas e químicas do solo. Fatores e processos pedogenéticos. Principais classes de solo e suas aptidões.

Documento assinado eletronicamente por **MARCELO RICARDO DE LIMA**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 30/08/2022, às 09:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **4822054** e o código CRC **7A91A06A**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

Extensão (EXT): conjunto de atividades acadêmicas de extensão desenvolvidas mediante programas e/ou projetos de extensão orientados prioritariamente para áreas de grande pertinência social que garantam a autonomia e o pleno exercício da cidadania dos sujeitos sociais com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável e vinculadas ao âmbito de formação e profissionalização dos cursos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual técnico de pedologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 425 p. (IBGE. Manuais Técnicos em Geociências, 04).

LEPSCH, I. **Dezenove lições de pedologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 440 p.

RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S.B., CORREA, G.F. **Pedologia**: base para distinção de ambientes. 6. ed. Lavras: Editora da UFLA, 2014. 378 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CURI, N.; KER, J. C.; NOVAIS, R. F.; VIDAL-TORRADO, P.; SCHAEFER, C. E. G. R. **Pedologia**: solos dos biomas brasileiros. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2017.

KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; VIDAL-TORRADO, P. (Eds.). **Pedologia**: fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. 343 p.

OLIVEIRA, J. B. **Pedologia aplicada**. 5. ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p.

SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C.; SHIMIZU, S. H. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 7. ed. rev. e ampl. Viçosa: SBCS, 2015. 102 p.

SANTOS, H. G. et al. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5. ed. Brasília: Embrapa, 2018. 356 p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Formação e Caracterização dos Solos	Código: AL029
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: Não tem	Co-requisito: Não tem	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 45 CH Semanal: 3 Prática como Componente Curricular (PCC): 0 Atividade Curricular de Extensão (ACE):0	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

EMENTA

Composição do solo. Principais características e propriedades morfológicas, físicas e químicas do solo. Fatores e processos pedogenéticos. Principais classes de solo e suas aptidões.

PROGRAMA

I. Introdução: apresentação da disciplina; definição e importância do solo.

II. Composição do solo: solo como meio trifásico; espaço poroso; sólidos do solo; ar do solo; solução do solo; matéria orgânica do solo. Principais minerais do solo: argilominerais e oxihidróxidos.

III. Perfil do solo: horizonte principais; subhorizontes; horizontes transicionais; espessura e profundidade dos horizontes; horizontes e camadas subordinados; atributos complementares do perfil do solo.

IV. Morfologia e física do solo: cor do solo; textura do solo; densidade do solo; porosidade do solo; consistência do solo; estrutura do solo; atributos morfológicos de ocorrência ocasional.

V. Química do solo: troca iônica; reação do solo

VI. Formação do solo: fatores pedogenéticos (clima, relevo, organismos, material de origem e tempo); processos gerais e específicos de formação do solo.

VII. Fatores limitantes e potenciais ao uso do solo.

VIII. Classificação do solo: aspectos gerais do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos; horizontes diagnósticos superficiais; atributos diagnósticos; horizontes diagnósticos subsuperficiais; chave de classificação de ordens e subordens; ordens do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

OBJETIVO GERAL

Adquirir conhecimentos gerais sobre o solo, necessários ao exercício profissional e à compreensão de temas abordados em disciplinas subsequentes na grade curricular.

OBJETIVO ESPECÍFICO

a) Compreender a importância do solo para o exercício profissional;

b) Adquirir conhecimentos relacionados às principais características e propriedades do solo e sua interpretação;

c) Conhecer as principais classes de solos do Brasil e interpretar seus potenciais e limitações.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida na modalidade presencial, apresentando uma variedade de métodos e estratégias de ensino e aprendizagem que contribuem para estimular o aprendizado.

A disciplina ocorrerá priorizando a realização de atividades que auxiliem a compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula.

Embora a disciplina seja 100% na modalidade presencial, será utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) disponível na UFPR (UFPR Virtual), no qual será disponibilizado material instrucional específico para a disciplina (apostila, vídeos, etc.), que serão utilizadas como ferramentas auxiliares às aulas presenciais.

Será utilizada apostila especificamente elaborada pelo docente para esta disciplina. Também estarão disponíveis no AVA as vídeo aulas ministradas pelo docente e links de outros livros, para complementação ou revisão do estudo.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Será observado o controle de frequência dos alunos em sala de aula, devendo os alunos atingir um mínimo de 75% de frequência na disciplina.

Serão realizadas provas teóricas. Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 7,0 na média das provas, além de frequência na disciplina igual ou superior a 75% (conforme estabelece o artigo 94 da Resolução 37/97-CEPE). Os alunos que obtiverem nota entre 4,0 e 6,9 poderão fazer o exame final, desde que tenham pelo menos 75% de frequência (conforme o artigo 95 da Resolução 37/97-CEPE).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual técnico de pedologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 425 p. (IBGE. Manuais Técnicos em Geociências, 04).

LEPSCH, I. **Dezenove lições de pedologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 440 p.

RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S.B., CORREA, G.F. **Pedologia**: base para distinção de ambientes. 6. ed. Lavras: Editora da UFLA, 2014. 378 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CURI, N.; KER, J. C.; NOVAIS, R. F.; VIDAL-TORRADO, P.; SCHAEFER, C. E. G. R. **Pedologia**: solos dos biomas brasileiros. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2017.

KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; VIDAL-TORRADO, P. (Eds.). **Pedologia**: fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. 343 p.

OLIVEIRA, J. B. **Pedologia aplicada**. 5. ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p.

SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C.; SHIMIZU, S. H. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 7. ed. rev. e ampl. Viçosa: SBCS, 2015. 102 p.

SANTOS, H. G. et al. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5. ed. Brasília: Embrapa, 2018. 356 p.

Documento assinado eletronicamente por **MARCELO RICARDO DE LIMA**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 28/10/2022, às 11:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5038617** e o código CRC **250E7186**.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de Zootecnia

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Etologia de Animais de Produção	Código:

Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: -	Co-requisito: -	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 30 CH Semanal: 2 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Introdução ao comportamento animal. A relação comportamento e consciência. Processos comportamentais fundamentais relativos a aprendizagem animal, motivação e neuroetologia. Formas de medição do comportamento animal. Manejo etológico de animais de produção. Liberdade comportamental nas diferentes formas de manutenção de animaisde produção. Indicadores comportamentais de bem-estar animal.

Documento assinado eletronicamente por **CARLA FORTE MAIOLINO MOLENTO**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 23/11/2022, às 00:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5105933** e o código CRC **3B8CADB3**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

Extensão (EXT): conjunto de atividades acadêmicas de extensão desenvolvidas mediante programas e/ou projetos de extensão orientados prioritariamente para áreas de grande pertinência social que garantam a autonomia e o pleno exercício da cidadania dos sujeitos sociais com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável e vinculadas ao âmbito de formação e profissionalização dos cursos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

FRASER, A.F. & BROOM, D.M. *Comportamento e Bem-estar de Animais Domésticos*. 4a. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2010.

CARTHY, J.D. *Comportamento Animal*. 2a. ed. São Paulo : EPU – Editora Pedagógica e Universitária Ltda. 1980.

KREBS, J.R. & DAVIES, N.B. *Introdução à ecologia comportamental.* São Paulo : Atheneu Editora, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Applied Animal Behaviour Science
Animal Behaviour
Animal Welfare
Journal of Veterinary Behaviour
Welfare Quality Protocols

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS_____

Coordenação do Curso de ou Departamento de Botânica_____

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Fisiologia Vegetal para Zootecnia	Código: BB098
Natureza: (x) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: BB101	Co-requisito: Não tem	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD:_____*CH

CH Total: 60 CH Semanal: 04 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo(CP):	Estágio(ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Relações hídricas no sistema solo – planta – atmosfera, Transporte no floema e estabelecimento de fonte/dreno, Nutrição Mineral, Metabolismo do Nitrogênio, Fotossíntese e Fotorrespiração, Respiração, Crescimento e desenvolvimento vegetal, hormônios vegetais, dormência e germinação de sementes, controle do florescimento e frutificação e Fisiologia do estresse.

Documento assinado eletronicamente por **KATIA CHRISTINA ZUFFELLATO RIBAS**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 31/10/2022, às 14:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5041862** e o código CRC **491AED24**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

Extensão (EXT): conjunto de atividades acadêmicas de extensão desenvolvidas mediante programas e/ou projetos de extensão orientados prioritariamente para áreas de grande pertinência social que garantam a autonomia e o pleno exercício da cidadania dos sujeitos sociais com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável e vinculadas ao âmbito de formação e profissionalização dos cursos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p.

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 431p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 830p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**, 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017, 858 p.

GONÇALVES, E.G,; LORENZI, H. **Morfologia vegetal**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014. 546 p.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H.; FLORES, T.B. **Introdução à Botânica: morfologia.** São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223 p.

SAMPAIO, E. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. Ponta Grossa: Editora UEPG, 1998. 179p.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. São Paulo: Sarvier, 1995. 839p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de Botânica

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Fisiologia Vegetal para Zootecnia	Código: BB098
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: Morfologia Vegetal	Co-requisito: Não tem	Modalidade: ( ) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 60 CH Semanal: 04 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Relações hídricas no sistema solo – planta – atmosfera, Transporte no floema e estabelecimento de fonte/dreno, Nutrição Mineral, Metabolismo do Nitrogênio, Fotossíntese e Fotorrespiração, Respiração, Crescimento e desenvolvimento vegetal, hormônios vegetais, controle do florescimento e frutificação, dormência e germinação de sementes, fisiologia do estresse.

PROGRAMA

Revisão da célula vegetal. Água e a célula vegetal. Balanço hídrico da planta: solo – planta- atmosfera. Translocação no floema e estabelecimento de fonte/dreno. Absorção e transporte de nutrientes minerais. Nutrição Mineral. Fotossíntese: etapa fotoquímica e do metabolismo do carbono. Fotorrespiração. Respiração. Metabolismo do nitrogênio. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Reguladores vegetais (auxinas, giberelinas, citocininas, ácido abscísico e etileno) e aplicações biotecnológicas. Controle do florescimento e frutificação. Dormência e germinação de sementes. Fisiologia do estresse (hídrico, salino, térmico e por metais pesados).

OBJETIVO GERAL

Entender a organização estrutural e funcional dos vegetais e reconhecer a extensão da fisiologia vegetal e sua inter-relação com as demais ciências de interesse zootécnico.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Compreender os processos fisiológicos e os fatores que interferem no crescimento e desenvolvimento das plantas, especialmente aqueles de interesse zootécnico.

Aplicar seus conhecimentos de Fisiologia Vegetal para resolver problemas de irrigação, nutrição mineral, germinação, crescimento e desenvolvimento de plantas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas nas quais serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos que serão complementados com atividades de laboratório, como instalação de experimentos práticos e avaliação e interpretação dos resultados. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, computador, projetor multimídia, materiais de consumo e equipamentos diversos de laboratório.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

3 provas teórico-práticas aplicadas durante o semestre e um exame final.
Trabalho prático de germinação de sementes ou discussão de artigo científico de fisiologia vegetal de espécies de interesse zootécnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p.

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 431p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 830p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal, 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017, 858 p.

GONÇALVES, E.G,; LORENZI, H. Morfologia vegetal. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014. 546 p.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H.; FLORES, T.B. Introdução à Botânica: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223 p.

SAMPAIO, E. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. Ponta Grossa: Editora UEPG, 1998. 179 p.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. São Paulo: Sarvier, 1995. 839 p.

sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **KATIA CHRISTINA ZUFFELLATO RIBAS**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 31/10/2022, às 14:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5041931** e o código CRC **F038AD5A**.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE __CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de_____FISIOLOGIA_____

Ficha 1 (permanente)

Disciplina:**FISIOLOGIA DA INTEGRAÇÃO NERVOSA E ENDÓCRINA ANIMAL**	Código:BF128
Natureza: (x) Obrigatória ( ) Optativa	(x) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: BQ081 BIOQUIMICA INTEGRADA		Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 60 HORAS CH Semanal: 04 HORAS Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 02 horas	Laboratório (LB): 02 horas	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

A disciplina de Fisiologia animal dos sistemas nervoso e endócrino fornece informações gerais e especificas, conceitos sobre os sistemas de regulação dos órgãos e sistemas, dando ênfase às comparações entre as diferentes espécies de animais domésticos nos aspectos de:

· Sistema Nervoso
· Sistema Endócrino
· Sistema reprodutor de fêmeas e machos,
· Glândula mamaria

Documento assinado eletronicamente por **ANA VITORIA FISCHER DA SILVA**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 22/09/2022, às 09:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MAIRA MELLO REZENDE VALLE**, **CHEF DEPTO FISIOLOGIA**, em 22/09/2022, às 13:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **4917933** e o código CRC **EAD1043A**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

Extensão (EXT): conjunto de atividades acadêmicas de extensão desenvolvidas mediante programas e/ou projetos de extensão orientados prioritariamente para áreas de grande pertinência social que garantam a autonomia e o pleno exercício da cidadania dos sujeitos sociais com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável e vinculadas ao âmbito de formação e profissionalização dos cursos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CUNNINGHAM, J.G. (ed.) Tratado de fisiologia veterinária., Elsesevier, 2015
2. SWENSON, M.J. (ed.) Dukes/Fisiologia dos animais domésticos. 11ª ed., Guanabara Koogan,2016.

3. MACARI,M. Fisiologia aviaria aplicada a frangos de corte. 2 ed FUNEP-UNESP.2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BERNE, R.M. & LEVY, M.N. Princípios de fisiologia.,6 ed Guanabara Koogan, 2006
2. AIRES, M.M. (ed.) Fisiologia., 4 ed Elselvier, 2012
3. Revistas e Periódicos da área de medicina veterinária e zootecnia

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE _____CIENCIAS BIOLOGICAS_____

Coordenação do Curso de ou Departamento de____FISIOLOGIA_____

Ficha 2 (variável)

Disciplina:**FISIOLOGIA DA INTEGRAÇÃO NERVOSA E ENDÓCRINA ANIMAL**	Código:BF128
Natureza: (x) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: BQ 081 BIOQUIMICA INTEGRADA	Co-requisito:	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 60 HORAS CH Semanal: 04HORAS Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 02 HORAS	Laboratório 02 HORAS (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

A disciplina da integração nervosa e endócrina animal estuda mecanismos de eletrofisiologia, , regulação e controle nervoso e endócrino Relação eixo hipotálamo - hipófise, glândulas endócrinas e glândula mamaria.

PROGRAMA

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

1-Organização funcional, homeostasia e compartimentalização dos líquidos corporais. Propriedades das membranas biológicas, potenciais bioelétricos e excitabilidade celular.
2-Organização funcional do Sistema Nervoso central e periférico.
3-Sinapse; Receptores sensoriais; Sistemas Motores: propriocepção e controle reflexo e voluntário do movimento;
4- Reflexos medulares.
5-Controles superiores da função motora, postura e marcha.
6 Condutibilidade da fibra nervosa, transmissão sináptica e junção neuromuscular músculo esquelético.
7-Introdução ao Sistema Endócrino: hormônios
8-Fisiologia da relação Hipotálamo-Hipófise
9-Fisiologia do Hipotálamo: termorregulação
10-Hormônios da glândula hipófise:
11-Fisiologia da Tireóide e das Paratireóides;
12-Adrenais; Pâncreas Endócrino.
13-Fisiologia da reprodução, glândulas reprodutivas de fêmeas: ovários (ciclo estral) e
14-Fisiologia das glândulas mamarias.

15-Fisiologia da reprodução: glândulas reprodutivas de machos: testículos e glândulas acessórias

OBJETIVO GERAL

Conhecer a fisiologia, regulação e relacionar à anatomia animal; aplicar o conhecimento sobre as funções dos órgão e sistemas à nutrição produção e animal, conforto e bem estar.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de: conceituar os compartimentos líquidos corporais a distribuição da agua e íons no organismo. Entender os mecanismos de regulação nervosa e endócrina correlacionar os mecanismos responsáveis pela integração sensitivo-motora no organismo animal; conceitos sobre sistema nervoso central e periférico; sinapse; reflexos; sentidos especiais. Conhecer a inter-relação do hipotálamo com a glândula hipófise. Conhecer a glândula hipófise e as funções de seus seus hormônios: (ACTH, TSH, GH, FSH, LH, Prolactina, ocitocina, ADH; MSH); adrenal (córtex e medular; reação de alarme e o estresse animal), tireoide, pâncreas endócrino e a regulação do metabolismo energético. Conhecer a estrutura e funções do sistema reprodutor dos machos: testículo e das glândulas acessórias. Conhecer a estrutura e funções do sistema reprodutor das fêmeas: ovários, o ciclo estral e a fisiologia das glândulas mamarias.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades de laboratório. Interpretação e analise de artigos e textos práticos e caráter cientifico com resolução de problemas, simulações em computador, confecção de relatórios práticos Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas parciais e uma prova final, avalição de seminários e relatórios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1- DUKES Fisiologia dos animais domésticos. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2017

2 MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. 2010. Princípios de Fisiologia Animal, Editora Artmed, 2ª Ed., Porto Alegre

3- CUNNINGHAM, J.G. (5 ed.) Tratado de fisiologia veterinária., Elselvier , 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACARI,M. Fisiologia aviaria aplicada a frangos de corte. 2 ed FUNEP-UNESP.2008,

BERNE, R.M. & LEVY, M.N. Princípios de fisiologia.,6 ed Guanabara Koogan, 2006

AIRES, M.M. (ed.) Fisiologia., 4 ed Elselvier, 2012

GANONG, W. Fisiologia medica., 24 ed McGrawHill, 22ed, 2014

GUYTON, A.C. Tratado de fisiologia médica. 8ª ed., Guanabara Koogan, 2006

Revistas e Periódicos da área de medicina veterinária e zootecnia

Documento assinado eletronicamente por **ANA VITORIA FISCHER DA SILVA**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 22/09/2022, às 10:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MAIRA MELLO REZENDE VALLE**, **CHEF DEPTO FISIOLOGIA**, em 22/09/2022, às 13:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **4918019** e o código CRC **39873375**.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Departamento de Patologia Básica

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Microbiologia e Imunologia	Código: BP097
Natureza: (x) Obrigatória ( ) Optativa	(x) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: BQ080	Co-requisito:	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____*CH

CH Total: 60H CH Semanal: 04H Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30H	Laboratório (LB): 30H	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Microbiologia: estudo das bactérias, fungos e vírus potencialmente causadores de prejuízos em criações zootécnicas domésticas e meios tecnológicos de combate a estes. Importância Das bactérias para o desenvolvimento pecuário e resistência antibióticos no contexto do uso como melhoradores de desempenho.

Imunologia: estudo dos fenômenos imunológicos envolvidos nos processos de defesa do hospedeiro frente aos diferentes agentes agressores, considerando-se também a natureza celular molecular dos processos imunológicos. Discussão das relações entre imunidade e Zootecnia.

Documento assinado eletronicamente por **ADRIANA FROHLICH MERCADANTE**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 31/10/2022, às 10:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **EDNEIA AMANCIO DE SOUZA RAMOS CAVALIERI**, **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA BASICA - BL**, em 31/10/2022, às 11:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5039542** e o código CRC **1B6916AE**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

Extensão (EXT): conjunto de atividades acadêmicas de extensão desenvolvidas mediante programas e/ou projetos de extensão orientados prioritariamente para áreas de grande pertinência social que garantam a autonomia e o pleno exercício da cidadania dos sujeitos sociais com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável e vinculadas ao âmbito de formação e profissionalização dos cursos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1) KONEMAN, E. et. al. Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido, 6. Edição Guanabara Coogan2010.

2) TORTORA, G. J; FUNKE, B. R; CASE, C. L. Microbiologia. 10° edição: Artmed editora, 2012.

3) LACAZ RUIZ, R. Microbiologia zootécnica, Ed Roca, 1992.

4) Parham, P. O Sistema Imune, Ed. Artmed, 3ª Ed., 2011.

5) Murphy, K Imunobiologia de Janeway, Ed. Artmed, 8ª ed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1) Forte, W.N. Imunologia Básica e Aplicada, Ed. Artmed, 2004

2) Roitt, I. Immunology, Ed. Mosby, 6ª ed.

3) Abbas, A.K; Lichtman, A.H Imunologia Básica (funções e distúrbios do sistema imunológico), Elsevier, 2007

4) OLIVEIRA, S. J. Guia bacteriológico prático: microbiologia veterinária. 3.ed. Editora da ULBRA, 2012.

5) TRABULSI, L. R. Microbiologia 5. Edição Atheneu, 2008

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Departamento de Patologia Básica

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Microbiologia e Imunologia	Código: BP097
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: BIOQUÍMICA	Co-requisito:	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____*CH

CH Total: 60H CH Semanal: 04H Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30H	Laboratório (LB): 30H	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Microbiologia: estudo das bactérias, fungos e vírus potencialmente causadores de prejuízos em criações zootécnicas domésticas e meios tecnológicos de combate a estes. Importância Das bactérias para o desenvolvimento pecuário e resistência antibióticos no contexto do uso como melhoradores de desempenho.

Imunologia: estudo dos fenômenos imunológicos envolvidos nos processos de defesa do hospedeiro frente aos diferentes agentes agressores, considerando-se também a natureza celular molecular dos processos imunológicos. Discussão das relações entre imunidade e Zootecnia.

PROGRAMA

Microbiologia: Histórico da Microbiologia: Reino Procariotae e Fungi; Taxonomia e classificação bacteriana e fúngica; Utilização dos materiais de laboratório; Célula microbiana ; Bioquímica e Fisiologia Microbiana; Genética bacteriana; Resistência a fármacos antimicrobianos; Técnicas de coloração bacteriana; microbiologia do leite; Identificação de bactérias do leite; microbiologia do rumem e da silagem; Contagem bacteriana total; microbiologia da carne.

Imunologia: Conceitos básicos de Imunologia; Estrutura dos anticorpos e diversidade de céls.B; Reconhecimento de antígenos pelos linfócitos T; Imunidade mediada por células T; Imunidade mediada por células B e anticorpos; Soros e Vacinas

OBJETIVO GERAL

Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem a futuro profissional uma melhor compreensão dos mecanismos imunológicos na saúde e na doença, bem como conhecimentos básicos na área da microbiologia.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Desenvolver o pensamento critico e a criatividade na solução de problemas e aplicar os conhecimentos de microbiologia e Imunologia no contexto da transformação da área zootécnica onde as produções livres de antibióticos são cada vez mais expressivas e o futuro da produção de alimentos depende da ação do zootecnista.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia. Haverá ainda aulas práticas de Microbiologia em laboratório.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas avaliações (provas) teóricas, uma sobre Imunologia e outra sobre Microbiologia. A nota final será calculada através da média simples das notas de Imunologia e Microbiologia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1) KONEMAN, E. et. al. Diagnostico Microbiologico: Texto e Atlas Colorido, 6. Edição Guanabara Coogan2010.

2) TORTORA, G. J; FUNKE, B. R; CASE, C. L. Microbiologia. 10° edição: Artmed editora, 2012

3) LACAZ RUIZ, R. Microbiologia zootecnica, Ed Roca, 1992

. 4) Parham, P. O Sistema Imune, Ed. Artmed, 3ª Ed., 2011.

5) Murphy, K Imunobiologia de Janeway, Ed. Artmed, 8ª ed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1) Forte, W.N. Imunologia Básica e Aplicada, Ed. Artmed, 2004

2) Roitt, I. Immunology, Ed. Mosby, 6ª ed.

3) Abbas, A.K; Lichtman, A.H Imunologia Básica (funções e distúrbios do sistema imunológico), Elsevier, 2007

4) OLIVEIRA, S. J. Guia bacteriologico pratico: microbiologia veterinaria. 3.ed. Editora da ULBRA, 2012.

5) TRABULSI, L. R. Microbiologia 5. Edição Atheneu, 2008

Documento assinado eletronicamente por **ADRIANA FROHLICH MERCADANTE**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 31/10/2022, às 10:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **EDNEIA AMANCIO DE SOUZA RAMOS CAVALIERI**, **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA BASICA - BL**, em 31/10/2022, às 11:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5039548** e o código CRC **6AA7621E**.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Coordenação do Curso de ZOOTECNIA

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: PRINCÍPIOS DE BIOFÍSICA	Código: BQ079
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 30 CH Semanal: 2 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Introdução à Biofísica;

Membranas biológicas;

Sistemas de transporte e potencial de membrana;

Difusão e osmose;

Pressão osmótica;

Equilíbrio de Gibbs-Donnan;

pH e regulação ácido-base do sangue;

Biofísica da circulação.

Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO VASSOLER SERRATO**, **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA E BIOLOGIA MOLECULAR - BL**, em 29/09/2022, às 18:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **4945916** e o código CRC **6DE12D00**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

Extensão (EXT): conjunto de atividades acadêmicas de extensão desenvolvidas mediante programas e/ou projetos de extensão orientados prioritariamente para áreas de grande pertinência social que garantam a autonomia e o pleno exercício da cidadania dos sujeitos sociais com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável e vinculadas ao âmbito de formação e profissionalização dos cursos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

NELSON, D. L., COX, M. M., **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 7ª ed. Ed. Artmed, 2018.

DEVLIN, T. M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas.** 7ª ed. Ed. Edgard Blucher Ltda. 2011. e outras edições

MURRAY, R. K., BENDER, D. A., BOTHAM, K. M., KENNELLY, P. J., RODWELL, V. W., WEIL, P. A. **Bioquímica Ilustrada de Harper.** 29ª ed. McGraw-Hill Interamericana e Artmed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

MOURÃO JR, C.A., ABRAMOV, D. **Biofísica Conceitual.** 2ª ed. Guanabara Koogan, 2021, ISBN: 9788527736398

COMPRI-NARDY, M.B., STELLA, M. **Práticas de Laboratório de Bioquímica e Biofísica**. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2009, ISBN: 9788527715386

SANCHES, J.G, NARDY, M.; STELLA, M. **Bases da Bioquímica e Tópicos de Biofísica - Um Marco Inicial** . 2ª ed. Guanabara Koogan, 2021, ISBN: 9788527737760

MOURÃO-JUNIOR,C.A., ABRANOV, D.M. **Curso de Biofísica**. Artmed Ed., Porto Alegre-RS, 2014.

MARZZOCO, A., TORRES, B.B. **Bioquímica Básica**, 3ª Edição, Guanabara Koogan, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS

Departamento de Estatística

Ficha 1 (permanente)

Disciplina:**Introdução à Estatística**	Código: CE009

Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: Nenhum	Co-requisito: Nenhum	Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD: _____

CH Total: 60 CH Semanal: 04	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Estatística Descritiva e Exploratória. Probabilidades e Variáveis Aleatórias.

Inferência Estatística: Estimação e Testes de Hipóteses.

Aplicações

**OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*

Documento assinado eletronicamente por **PAULO JUSTINIANO RIBEIRO JUNIOR**, **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATISTICA - ET**, em 31/10/2022, às 16:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5043401** e o código CRC **3678CAD0**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

Extensão (EXT): conjunto de atividades acadêmicas de extensão desenvolvidas mediante programas e/ou projetos de extensão orientados prioritariamente para áreas de grande pertinência social que garantam a autonomia e o pleno exercício da cidadania dos sujeitos sociais com ações voltadas ao desenvolvimento sustentável e vinculadas ao âmbito de formação e profissionalização dos cursos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. São Paulo: Editora Saraiva
2. MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C.P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. São Paulo: EDUSP
3. TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: Editora LTC

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. SOARES, J.F.; FARIA, A.A.; CÉSAR, C.C. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: Editora LTC
2. PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. São Paulo: Thomson
3. COSTA NETO, P. L. de O. **Estatística**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda
4. MEYER, P. L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. Rio de Janeiro: LTC
5. COSTA NETO, P.L. de O. **Probabilidades.** São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE
_____

Coordenação do Curso de ou Departamento de_____

Ficha 2 (variável)

Disciplina: INTRODUÇÃO A ESTATÍSTICA	Código: CE-009
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: ( ) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 60 HRS CH Semanal: 4 HRS Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Estatística Descritiva e Exploratória. Probabilidades e Variáveis Aleatórias.

Inferência Estatística: Estimação e Testes de Hipóteses.

Aplicações

PROGRAMA

I- ESTATÍSTICA DESCRITIVA: Introdução, tipos de variáveis estatísticas. Distribuição de frequências. Medidas de tendência central, medidas de dispersão, momentos, assimetria, curtose.
II- AMOSTRAGEM: Introdução, técnicas de amostragem probabilística.
III- NOÇÕES DE PROBABILIDADES: Definições, principais teoremas, função de probabilidade, função de distribuição acumulada, esperança matemática, variância, principais distribuições teóricas de probabilidade.
IV- ESTIMAÇÃO: Introdução. Qualidades de um estimador. Distribuições amostrais: da média, das proporções, das diferenças entre médias e entre proporções. Estimação por pontos. Estimação por intervalo. Construção dos intervalos de confiança da média, da proporção, da variância. Dimensionamento de amostras.
V- TESTES DE HIPÓTESES: Definições. Testes para a média, para a proporção e para a variância.
VI- ANÁLISE DA VARIÂNCIA: Introdução. Fundamentos teóricos da ANOVA. ANOVA a um critério de classificação.
VII- CORRELAÇÃO E REGRESSÃO: Introdução. Correlação linear. Coeficiente de correlação linear. Testes de hipóteses acerca do coeficiente de correlação linear. Regressão linear.

OBJETIVO GERAL

Habilitar o(a) aluno(a) a utilizar/interpretar alguns métodos/resultados estatísticos de nível básico.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Estudante deve demonstrar que compreende os métodos básicos de Estatística (Descritiva e Inferencial) e que sabe das suas potencialidades e principalmente das limitações. E deve demonstrar domínio no uso dos métodos básicos de Estatística vistos na disciplina.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A cada unidade didática serão desenvolvidas as seguintes atividades:

Acesso aos conteúdo da disciplina em formato de vídeo aulas com material didático próprio.
Estudo individual de material indicado como: leitura individual de textos, acesso a vídeos e a lista de exercícios.
Aulas presenciais para tirar dúvidas sobre o conteúdo teórico da unidade didática e solução de exercícios selecionados da lista.
Avaliação semanal sobre o conteúdo abordado na unidade didática.

Como suporte ao método de ensino será utilizada a infraestrutura da UFPR: AVA - UFPR Virtual.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

M***édia das 3 avaliações presenciais***

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA, UFRGS. MAT02219 - Probabilidade e Estatística EAD. Disponível em: https://www.ufrgs.br/probabilidade-estatistica/livro.

Bussab, W. O.; Morettin, P. A. Estatística básica (9a ed.). São Paulo: Editora Saraiva, 2017. Disponível em: https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/

Magalhães A. C. & Lima, A.C.P. Noções de probabilidade e estatística, Editora USP, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA, UFPR. CE003-ESTATÍSTICA II (Notas de Aula). Disponível em: https://sites.google.com/site/estcompufpr/apostila.

SHIMAKURA, Silvia Emiko. CE001-BIOESTATÍSTICA. Disponível em: http://www.leg.ufpr.br/~silvia/CE001/.

http://www.pemd.univasf.edu.br/arquivos/estatistica.pdf

http://unesav.com.br/ckfinder/userfiles/files/Apostila%20de%20Estatistica.pdf

http://www.de.ufpb.br/~ulisses/disciplinas/livro-cpe-i.pdf

https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/cienciasexatas/alanrodrigopanosso/apostila_bioestatistica_2019.pdf

http://www.ecn26.ie.ufu.br/TEXTOS_ESTATISTICA/NOTAS%20DE%20AULA%20DE%20ESTATISTICA.pdf

Revisão de Matemática básica:

https://www.doraci.com.br/downloads/matematica/fund-mat-elem_01.pdf

Documento assinado eletronicamente por **PAULO JUSTINIANO RIBEIRO JUNIOR**, **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATISTICA - ET**, em 31/10/2022, às 17:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **5043646** e o código CRC **0D25B00F**.