

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

| NOME DO COMPONENTE | | COLEGIADO | CÓDIGO | SEMESTRE |
|--------------------------------------|----------|------------|------------------------------|----------|
| Física Aplicada às Ciências Agrárias | | Zootecnia | | 2020.2 |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | SINCRONA | ASSINCRONA | HORÁRIO: TER – 10:00 – 13:00 | |
| 45h | 10 | 35 | | |

| CURSOS ATENDIDOS | SUB-TURMAS |
|-----------------------------------|------------|
| Zootecnia | |
| PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS) | TITULAÇÃO |
| MARIELE REGINA PINHEIRO GONÇALVES | DOCTORA |

EMENTA
Grandezas físicas; Unidades utilizadas em Zootecnia e Sistema Internacional de Unidades; Noções de mecânica; Noções de mecânica dos fluidos; Transporte de calor; Energia e Termodinâmica; Noções de eletromagnetismo; Tópicos em Zootecnia de Precisão.

OBJETIVOS
Permitir que o estudante possa entender os fenômenos físicos, com uma base teórica sólida, bem como suas causas e consequências, e que possa identificar, analisar e resolver problemas que envolvam tais fenômenos.
Aprender os conceitos de grandezas físicas e sistemas de unidades. Apresentar o Sistema Internacional de Unidades, seus padrões e unidades. Estudar a cinemática nas três dimensões. Estudar as leis de Newton e suas aplicações. - Estudar os conceitos de energia cinética, trabalho, energia potencial, energia mecânica e o princípio de conservação da energia. Conhecer noções de mecânica dos fluidos, lei de Stevin, princípio de Arquimedes, princípio de Pascal, equação da continuidade e equação de Bernoulli. Estudar formas de propagação do calor, absorção calor por sólidos e líquidos, primeira lei da termodinâmica e máquinas térmicas. Formalizar noções de circuitos elétricos de corrente contínua e de corrente alternada. Descrever ondas mecânicas e eletromagnéticas. Apresentar noções de campo magnético.

METODOLOGIA
O curso será ministrado remotamente através de vídeo aulas e atividades para fixação dos conhecimentos ministrados. Será utilizada a plataforma AVA, com o nome Física Aplicada às Ciências Agrárias, o discente deverá entrar no link: <https://ava.univasf.edu.br/login/inicio/?i=faill>. O curso contará com atividades síncronas e assíncronas.
As atividades síncronas englobarão encontros ao vivo para dúvidas, chat com a turma e plantão de dúvidas para os conteúdos discutidos de forma síncrona e assíncrona. Todas as atividades síncronas serão gravadas e posteriormente disponibilizadas na plataforma.
Já as atividades assíncronas serão aulas gravadas em vídeo, material escrito, simulações, lista de exercícios etc.
No início de cada conteúdo será realizado um quiz para os conhecimentos prévios dos alunos, construindo uma problematização inicial. Após será feita a organização do conhecimento com o auxílio do professor, utilizando as aulas gravadas e simulações. Para finalizar, a aplicação do conhecimento científico com situações do cotidiano, exercícios e/ou produção de mapas conceituais.

FORMAS DE AVALIAÇÃO
O curso contará com de tarefas realizadas continuamente, contextualizadas, que levem os alunos a estabelecerem relações para solucioná-las, conduzindo-os ao desenvolvimento de suas competências.
Todas as avaliações serão realizadas pelas plataformas descritas na METODOLOGIA.
A nota final será dividida em 2 avaliações:

$$N_f = \frac{A_1 + A_2}{2}$$

A média final deverá ser igual ou maior de 7,0 pontos.
A prova final será composta de toda a matéria, realizada no dia 26 de outubro sendo a média maior ou igual a 5,0 pontos.

| CONTEÚDOS DIDÁTICOS | |
|---------------------|--|
| Número | Cronograma de atividades |
| 1 | APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA E MÉTODO DE FUNCIONAMENTO |
| 2 | Grandezas físicas; Unidades utilizadas em Zootecnia e Sistema Internacional de Unidades; |
| 3 | Noções de cinemática |
| 4 | Noções de dinâmica |
| 5 | Noções de mecânica dos fluidos |
| 6 | Transporte de calor |
| 7 | Energia e Termodinâmica |
| 8 | Ondas Mecânica e eletromagnéticas |
| 9 | Noções de eletro |
| 10 | Noções de eletromagnetismo |

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
a) Hewitt, Paul G. Física Conceitual. Tradução: Trieste Freire Ricci e Maria Helena Gravina. - 9 ed. - Porto Alegre: Bookman, 2002.
b) Sears e Zemansky – Física I,2,3 e 4, Hugh D. Yong e R. A. Freedman. Adison Wesley.
c) Física – Vols. 1,2, 3 e 4. David Halliday, Robert Resnick e Kenneth S. Krane. Ed.: LTC.
d) Serway, A.R. e Jewett Jr., J.W. Princípios de Física - volumes 1,2,3 e 4. Thomson. 2004.
e) OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. HARPER & Row do Brasil, São Paulo, 1982. 490 p.

| | | | |
|------|-------------------------|---------------|---------------------|
| DATA | ASSINATURA DO PROFESSOR | APROV. NO NDE | COORD. DO COLEGIADO |
|------|-------------------------|---------------|---------------------|