



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Engenharia de Biosistemas

Disciplina: LEB 0140 – Física
(Curso Ciências dos Alimentos)

Prof. Tiago Bueno de Moraes
Prof. Jarbas Honorio de Miranda

1º Semestre 2023

(Período: 13/03/2023 - 15/07/2023)

Considerações Gerais:

A disciplina LEB0140 Física objetiva fornecer conhecimentos sobre processos físicos básicos necessários à formação do Biólogo, relacionados ao sistema agrícola. O conteúdo programático é composto pelos temas: 1. Grandezas Físicas e Sistemas de Unidades; 2. Termodinâmica; 3. Leis da Radiação Solar; 4. Umidade Relativa do Ar e 5. Física da água no solo.

Professores Ministrantes:

Prof. Jarbas Honorio de Miranda e-mail: jhmirand@usp.br
Prof. Tiago Bueno de Moraes e-mail: tiago.moraes@usp.br

Sala Prof. Jarbas (ESALQ): 3447-5040

Sala Prof. Tiago (ESALQ): 3447-5041

Estagiário(a) PAE:

Mestranda Bruna Marques de Queiroz
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Agrícolas – PPGESA)
Email: bruna.marques.queiroz@usp.br

Doutorando Marcelo Camponez do Brasil Cardinali
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Agrícolas – PPGESA)
Email: marcelo.cardinali@ifsp.edu.br

Horário das Aulas:

quarta-feira: 19:00 às 22:20

Local das Aulas: Sala H2 (Depto. de Engenharia de Biosistemas – Setor de Hidráulica)

Período Letivo: 13/03/2023 a 15/07/2023

Avaliação:

Os estudantes serão avaliados por Exercícios e **3 provas** que ocorrerão nas seguintes datas:

Atividade	Data	Peso
Exercícios		10%
PROVA 1	26/04/2023 (quarta-feira)	30%
PROVA 2	31/05/2023 (quarta-feira)	30%
PROVA 3	28/06/2023 (quarta-feira)	30%
PROVA SUBSTITUTIVA	05/07/2023 (quarta-feira)	(substituirá a menor nota das provas ao longo do semestre)

Encerramento do semestre: 15/07/2023

Importante: Durante as aulas e avaliações da disciplina não será permitida a utilização de telefones celulares, que deverão permanecer desligados. Durante as avaliações não é permitido o empréstimo de calculadoras eletrônicas, cada estudante deverá trazer seu próprio material.

Observação importante sobre faltas:

Não há abono de faltas, pois a frequência de alunos é obrigatória (Parágrafo 3º. do Artigo 47º. /Capítulo 4º da LDB da Educação Nacional, Lei no. 9394 de 20/12/1996).

* Serão contabilizadas em função do número de aulas lecionadas e dias de prova (70% de frequência)

Maiores informações:

Com o Docente da Disciplina ou com a Secretaria de Graduação do Depto. de Engenharia de Biosistemas (LEB).

Literatura Recomendada:

- Acervo da Biblioteca Central da ESALQ
- GARCIA, E.A.C. Biofísica. Sarvier, 2002. 387p.
- MOURÃO JÚNIOR, C.A.; ABRANOV, D.M. Curso de Biofísica. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.
- OKUNO, E.; I.L. CALDAS & C. CHOW. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. HARPER & ROW do Brasil, São Paulo, 1982. 490 pp.
- SERWAY, R.A. & JEWETT Jr., J.W. Princípios de Física, volumes 1 e 2. Thomson, São Paulo, 2004.
- SERWAY, R.A. & JEWETT Jr., J.W. Física para Cientistas e Engenheiros – v. 2 – Oscilações, Ondas e Termodinâmica. Cengage Learning, 2011.
- Moodle USP: e-Disciplinas (Moodle do Stoa)

DISTRIBUIÇÃO DOS TÓPICOS DAS AULAS

Mês	Dia	Assunto	Aula
Março	15	Início das Aulas (Apresentação da Disciplina) Aula 1. Sistemas de Unidades e Análise Dimensional	Prof. Tiago
	22	Aula 2 e 3. Sistemas de Unidades e Análise Dimensional	Prof. Tiago
	29	Aula 4 e 5. Sistemas de Unidades e Análise Dimensional + Exercícios	Prof. Tiago
Abril	05	<i>Semana Santa. Não haverá aula.</i>	-
	12	Aula 6 e 7. Termodinâmica de Sistemas Gasosos	Prof. Tiago
	19	Aula 8 e 9. Termodinâmica de Sistemas Gasosos + Exercícios	Prof. Tiago
	26	Prova P1	Prof. Tiago
Maio	03	Aula 10 e 11. Leis da Radiação Térmica	Prof. Jarbas
	10	Aula 12 e 13. Leis da Radiação Térmica	Prof. Jarbas
	17	Aula 14 e 15. Leis da Radiação Térmica + Exercícios	Prof. Jarbas
	24	Aula 16 e 17. Umidade Relativa do Ar	Prof. Jarbas
	31	Prova P2	Prof. Jarbas
Junho	07	Aula 18 e 19. Umidade Relativa do Ar + Exercícios	Prof. Jarbas
	14	Aula 20 e 21. Hidrodinâmica	Prof. Jarbas
	21	Aula 22 e 23. Hidrodinâmica + Exercícios	Prof. Jarbas
	28	Prova P3	Prof. Tiago
Julho	05	Prova Substitutiva	(Matéria do semestre)