

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

Môn: Vật Lý và lý sinh

1. Số tín chỉ/đvht: 02

- Lý thuyết: 01 (15 tiết) .
- Thực hành: 01 (30 tiết)

2. Đối tượng học: **Bậc học:** Đại học, cao đẳng.

Ngành: Đại học Kỹ thuật Hình ảnh

Hệ: Chính qui

3. Điều kiện tiên quyết/song hành:

- Hóa học
- Sinh học học di truyền

4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học: Sau khi học xong môn học này, sinh viên có khả năng:

4.1. Về kiến thức:

- Trình bày nguyên lý các ứng dụng kỹ thuật vật lý chính trong chuẩn đoán và điều trị.
- Phân tích các tác dụng của các tác nhân vật lý lên cơ thể sống.
- Chứng minh một số quy luật và hiện tượng vật lý xảy ra trong cơ thể sống.

4.2. Về kỹ năng chuyên môn:

- Áp dụng các quy luật vật lý vận động vào các quá trình hóa học, sinh học cũng như trong y dược học.

- Xác định một số phương pháp và sử dụng một số thiết bị của phòng thí nghiệm Lý sinh để xác định các thông số liên quan.

- Khai thác kết quả thực nghiệm (mô tả hiện tượng, thống kê và xử lý số liệu, biểu diễn đồ thị, trình bày kết quả)

4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

- Thể hiện sự yêu thích và có thái độ học tập thật tốt đối với môn học, hình thành thể giới quan duy vật biện chứng

- Áp dụng những kiến thức đã học vào trong cuộc sống, tăng cường khả năng lắng nghe và tự học hỏi, tư duy sáng tạo, bảo đảm tính hiệu quả trong công việc, khả năng làm việc theo nhóm.

5. Nội dung môn học:

TT	Chủ đề/bài học	Số tiết		
		Lý thuyết	Thực hành	HT khác
1	Cơ sinh học	4	0	
2	Sóng và âm	3	0	
3	Điện sinh vật	4	0	
4	Phóng xạ sinh học	4	0	
5	Mở đầu + Đo lường cơ bản với Panme, thước kẹp	0	5	
6	Đo sức căng mặt ngoài chất lỏng	0	5	
7	Độ nhớt chất lỏng	0	5	
8	Hiệu ứng Doppler	0	5	
9	Xác định ngưỡng nghe và ngưỡng phân biệt tần số của người	0	5	
10	Đo điện thế sinh vật	0	5	
Tổng cộng		15	30	

6. Đánh giá:

❖ Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

- Điểm quá trình: 50% (theo qui định hiện hành)

- Điểm kết thúc: 50%

❖ Nội dung đánh giá cuối môn học: (nội dung cốt lõi, đảm bảo phù hợp với nội dung môn học).

- Trình bày tổng quan về quy luật vận động, các hiện tượng và quá trình vật lý cơ bản.

- Trình bày nguyên lý các ứng dụng kỹ thuật vật lý chính trong chuẩn đoán và điều trị.

- Áp dụng các quy luật vật lý vận động vào các quá trình hóa học, sinh học cũng như trong y dược học.

- Trình bày nguyên lý các ứng dụng kỹ thuật vật lý chính trong chuẩn đoán và điều trị.

- Áp dụng các quy luật vật lý vận động vào các quá trình hóa học, sinh học cũng như trong y dược học.

- Xác định một số phương pháp và sử dụng một số thiết bị của phòng thí nghiệm Lý sinh để xác định các thông số liên quan.

- Khai thác kết quả thực nghiệm (mô tả hiện tượng, thống kê và xử lý số liệu, biểu diễn đồ thị, trình bày kết quả)

7. Tài liệu học tập:

1. Bài giảng môn Vật lý và Lý sinh của trường Đại học Trà Vinh

8. Tài liệu tham khảo

1. Phan sỹ An và cộng sự (2006), Vật lý – Lý Sinh Y học, NXB Y học

2. Vũ Công Lập và cộng sự (1986), Vật lý – Lý Sinh, NXB Học Viện Quân Y

3. Nguyễn Thị Kim Ngân. 2001. Lý sinh học. NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội. Hà Nội.

4. Đoàn Suy Nghĩ , Lê Văn Trọng (2006), Lý Sinh, ĐH Huế

Trà Vinh, ngày tháng năm 2020.

GV BIÊN SOẠN

Đã ký

Trương Thị Ngọc Chinh

GV PHẢN BIỆN

Đã ký

Thi Trần Anh Tuấn

BỘ MÔN

Đã ký

Cô Thị Thúy