



SH03059: CÔNG NGHỆ SINH HỌC NANO-NGUYÊN LÝ VÀ ỨNG DỤNG (NANOBIOTECHNOLOGY-PRINCIPLES AND APPLICATIONS)

Số tín chỉ 2: lý thuyết 2,0 - thực hành 0,0

KẾT QUẢ HỌC TẬP MONG ĐỢI

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên có thể:	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Phân biệt các khái niệm về vật liệu nano, công nghệ nano, công nghệ sinh học nano; Phân loại vật liệu nano, phân tích tính chất đặc trưng của các loại vật liệu nano.	CĐR4.
K2	Giải thích cơ sở khoa học của các phương pháp chế tạo vật liệu nano.	CĐR4.
K3	Phân tích hướng ứng dụng và triển vọng của công nghệ sinh học nano trong trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, nghiên cứu sinh học và Y-dược.	CĐR4.
Kỹ năng		
K4	Vận dụng các kiến thức về công nghệ nano để giải quyết các vấn đề nghiên cứu liên quan một cách hiệu quả.	CĐR6.
Thái độ		
K5	Chủ động học tập, tích lũy kiến thức để nâng cao năng lực và trình độ chuyên môn.	CĐR15

NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương 1: Đại cương về Công nghệ sinh học nano

Chương 2: Chế tạo vật liệu nano

Chương 3: Ứng dụng công nghệ sinh học nano trong trồng trọt.

Chương 4: Ứng dụng CNSH nano trong chăn nuôi, thủy sản.

Chương 5: Ứng dụng CNSH nano trong nghiên cứu Sinh học và Y-Dược.

PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

- SV tự đọc tài liệu, chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo kế hoạch học tập mà giảng viên đã phổ biến, nghe giảng.

- SV tham gia các hoạt động học tập trên lớp: trả lời câu hỏi, làm bài tập, thảo luận theo nhóm.



NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham dự ít nhất 75% số tiết của học phần mới được dự thi cuối kỳ.

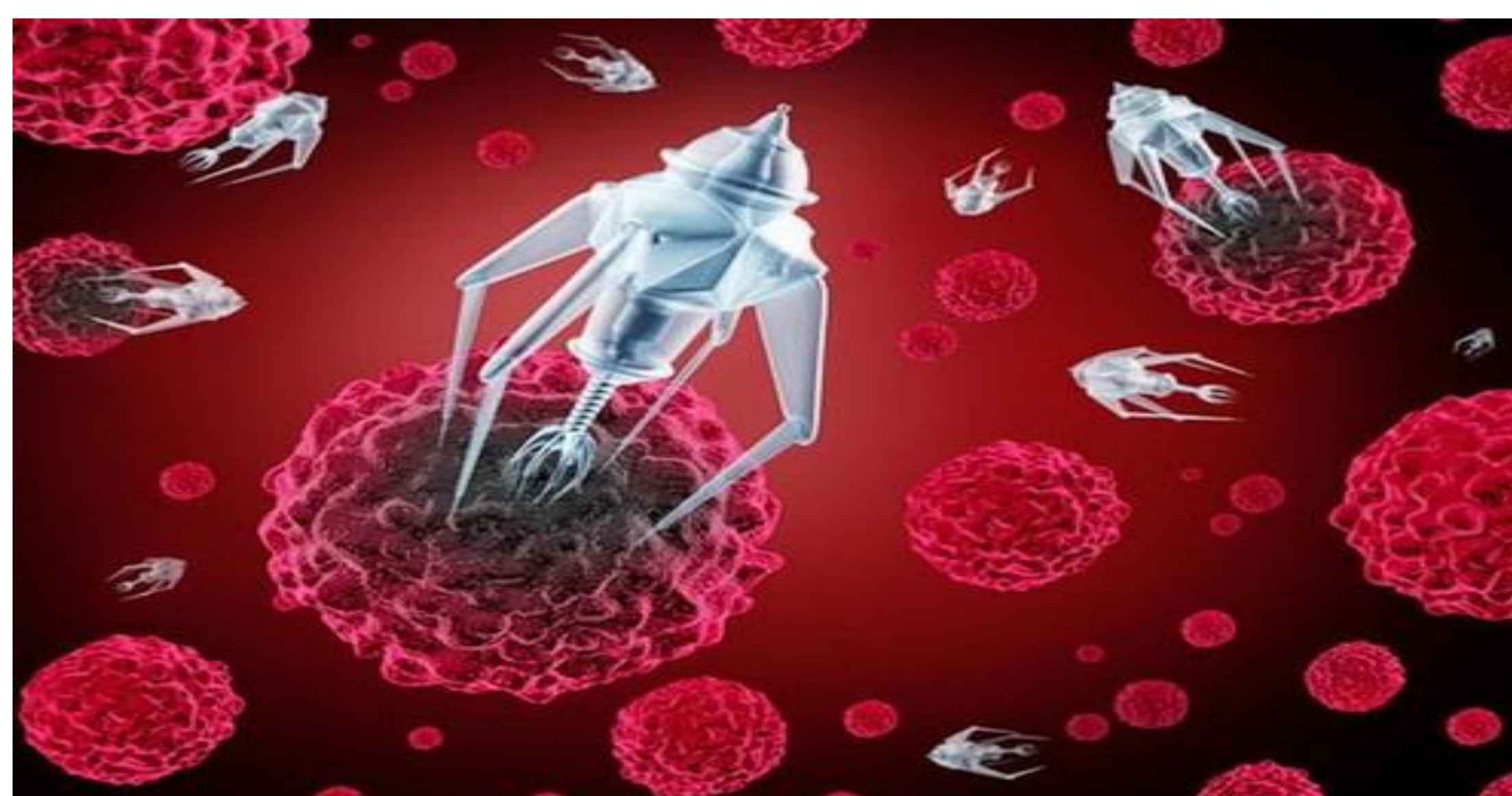
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu của giảng viên

- Thuyết trình và Thảo luận: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia vào một nhóm để làm bài tiểu luận và thuyết trình.

- Thi giữa kỳ: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải có một bài kiểm tra giữa kỳ.

- Thi cuối kỳ: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải có 01 bài thi cuối kỳ.

- Đối với hình thức học tập trực tuyến: sinh viên cần cài đặt phần mềm học tập, thực hiện các yêu cầu của GV về học tập trực tuyến.



ĐÁNH GIÁ VÀ CHO ĐIỂM

1. **Thang điểm: 10**

2. **Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric**

- Điểm tham dự lớp:	10%
- Điểm thảo luận:	10%
- Điểm kiểm tra giữa kỳ:	20%
- Điểm thi cuối kỳ:	60%

GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH

- PGS. Đồng Huy Giới 0983671218, dhgioi@vnua.edu.vn
- TS. Bùi Thị TBùi Thị Thu Hương 0968092528, Btthuonhgp@gmail.com