



SH03012 CÔNG NGHỆ VI SINH (MICROBIAL BIOTECHNOLOGY) Số tín chỉ 3: lý thuyết 3; tự học 9



KẾT QUẢ HỌC TẬP MONG ĐỢI

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên có thể:	CDR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Trình bày các ứng dụng của công nghệ vi sinh trong các lĩnh vực nông nghiệp. Phân tích quá trình phân huỷ các hợp chất hữu cơ bởi vi sinh vật (phân huỷ sinh khối).	CDR4
K2	Phân tích quá trình sinh trưởng, phát triển và tổng hợp các sản phẩm trao đổi chất của vi sinh vật trong các điều kiện môi trường khác nhau.	CDR4
K3	Phân tích vai trò và cơ chế hoạt động của vi sinh vật hữu ích trong trồng trọt, bảo vệ thực vật, chăn nuôi, xử lý nước thải, rác thải và đất ô nhiễm. Tuyển chọn và đánh giá vi sinh vật có tiềm năng probiotics.	CDR4
Kỹ năng		
K4	Làm việc nhóm và tổ chức nhóm làm việc để thảo luận, phân tích, viết và trình bày báo cáo khoa học. Vận dụng phù hợp các phương pháp, kỹ năng thu thập, phân tích và xử lý thông tin trong NCKH và khảo sát các vấn đề của thực tiễn nghề nghiệp.	CDR7, CDR10
Thái độ		
K6	Chủ động cập nhật và tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.	CDR15

NỘI DUNG HỌC PHẦN

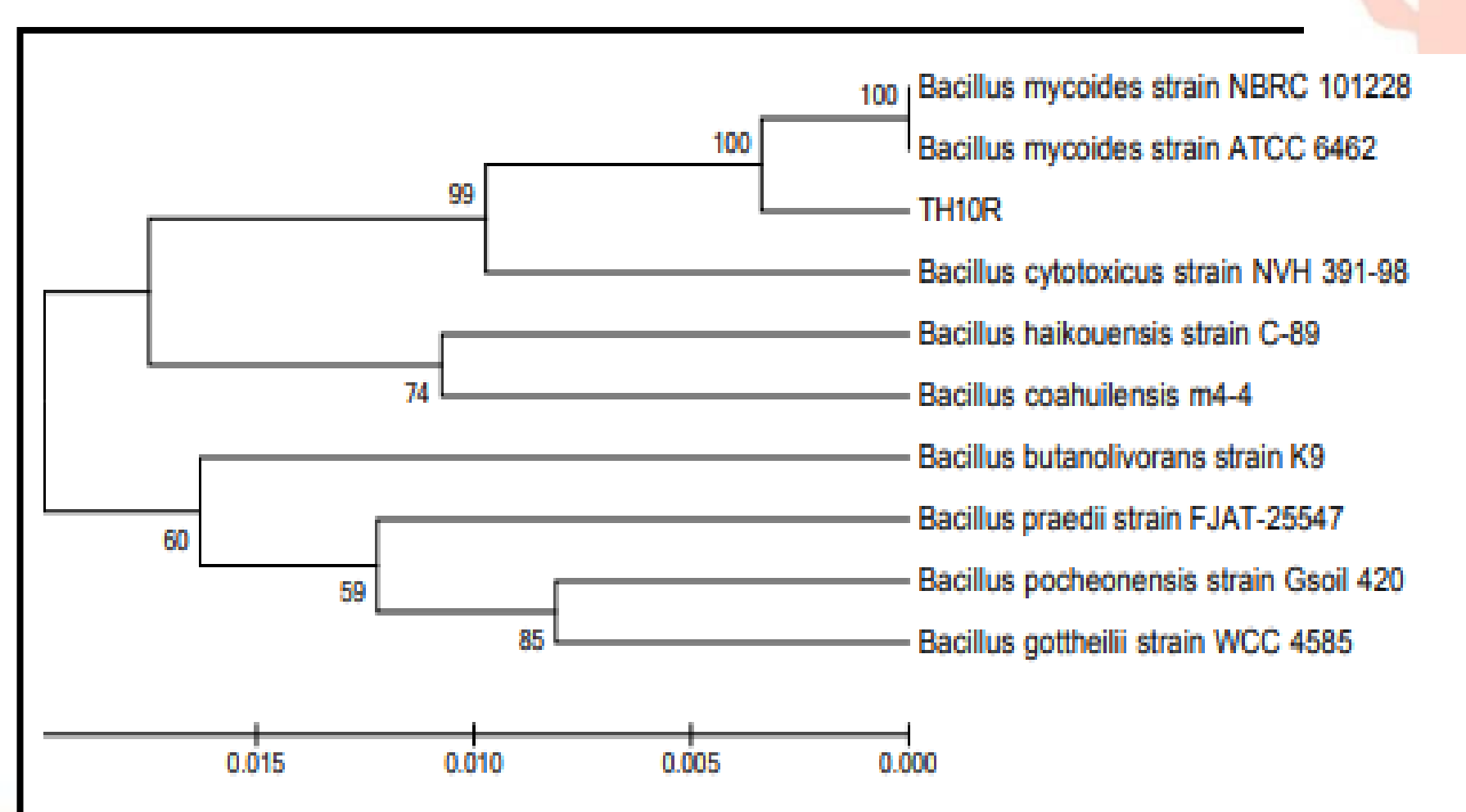
Chương 1. Công nghệ vi sinh: Mục tiêu, phương pháp và những ứng dụng của công nghệ vi sinh;
Chương 2. Phân huỷ sinh khối (biomass) bằng vi sinh vật;
Chương 3. Công nghệ lên men;
Chương 4. Vi sinh vật vùng rễ;
Chương 5. Phân bón vi sinh vật và chế phẩm vi sinh bảo vệ thực vật;
Chương 6. Màng sinh học;
Chương 7. Xử lý nước thải và đất ô nhiễm bằng vi sinh vật;
Chương 8. Prebiotics và probiotics.

PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY

Giảng viên dạy lý thuyết bằng các phương pháp thuyết trình, vấn đáp, minh hoạ;
Giảng dạy trực tuyến: Dạy học bằng phần mềm MS Team hoặc các phần mềm được Học viện Nông nghiệp Việt Nam quy định dùng trong giảng dạy trực tuyến

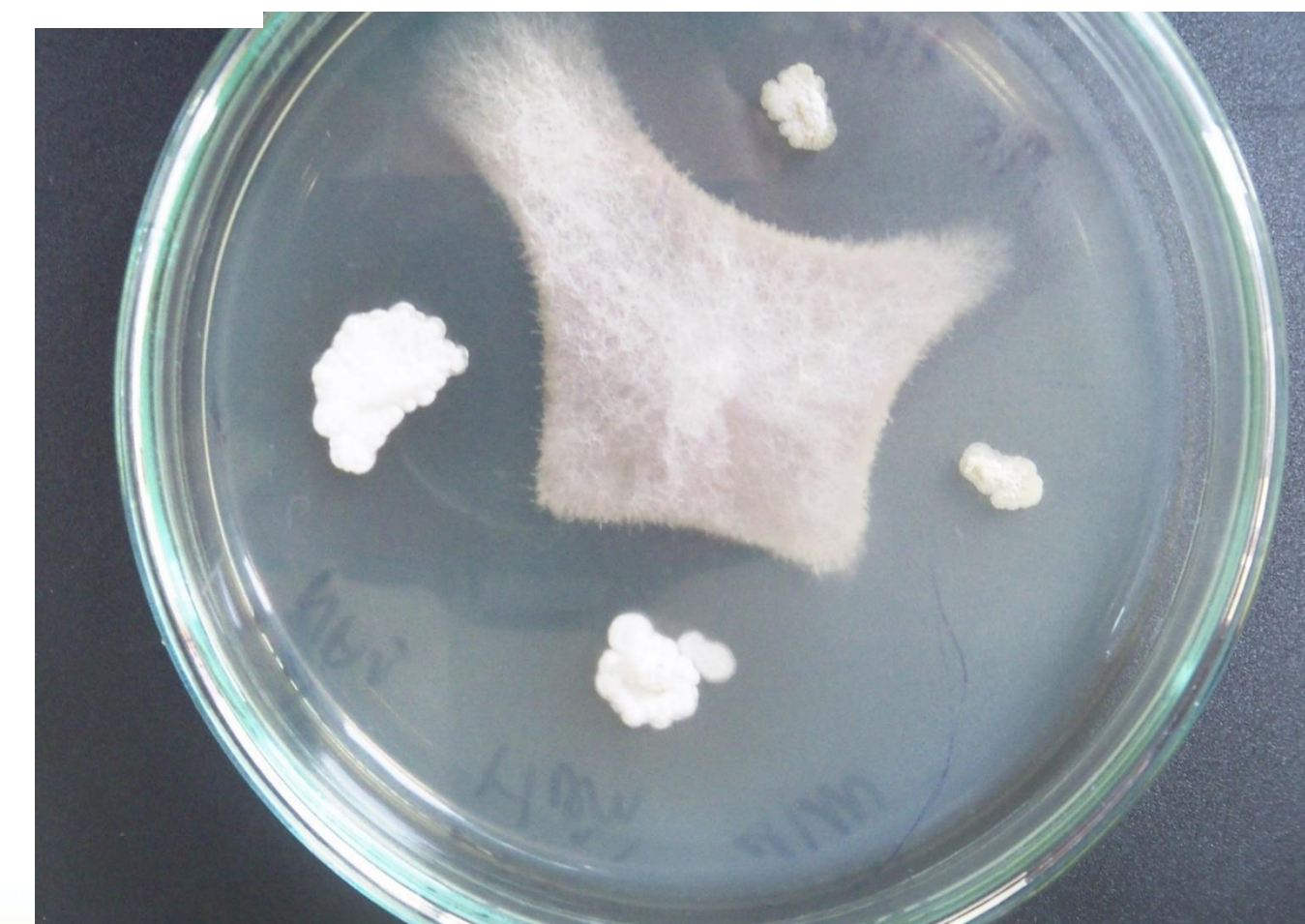
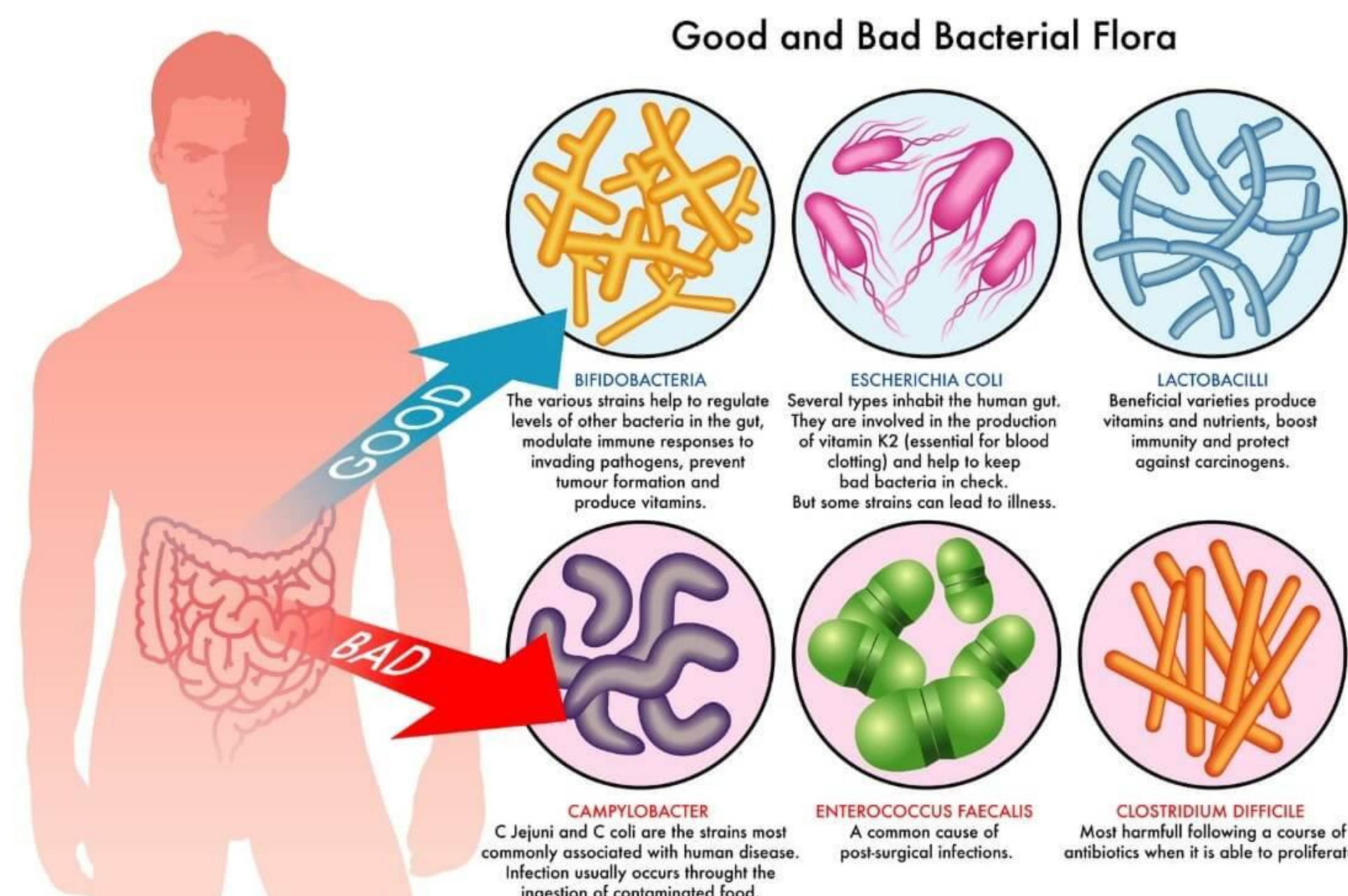
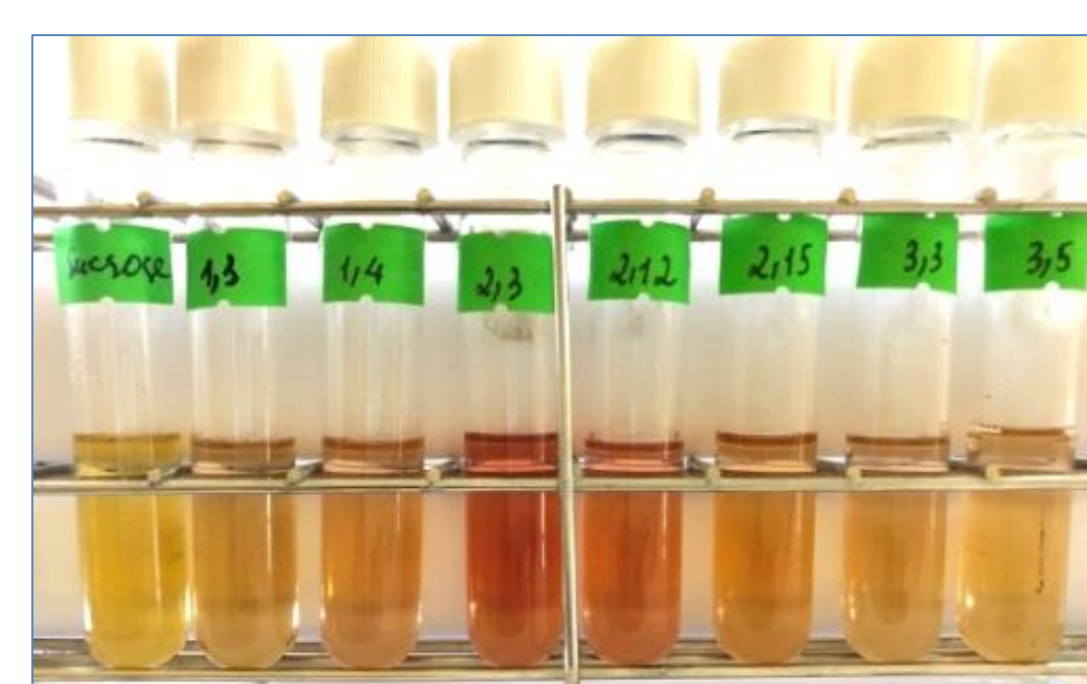
PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

Sinh viên chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo kế hoạch học tập mà giảng viên đã phổ biến. Sinh viên tham gia các hoạt động học tập trên lớp: nghe giảng, trả lời câu hỏi theo các chủ đề liên quan tới bài học.
Học trực tuyến



NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- ✓ Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham dự ít nhất 75% tổng số giờ học lý thuyết của học phần và 100% số giờ thực hành.
- ✓ Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải chuẩn bị bài theo theo kế hoạch học tập của học phần mà giảng viên đã thống nhất. Trong giờ học tham gia xây dựng bài bằng cách trả lời các câu hỏi mà giảng viên đặt ra.
- ✓ Thi giữa kì: Sinh viên không dự thi giữa kì sẽ nhận điểm không (0) cho bài thi giữa kỳ.
- ✓ Thi cuối kì: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham dự thi cuối kì.
- ✓ Đối với hình thức học tập trực tuyến: sinh viên cần cài đặt phần mềm học tập trực tuyến, thực hiện các yêu cầu của giảng viên về học tập trực tuyến.



PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

- Thang điểm: 10
- Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric
- Đánh giá quá trình tham dự lớp: 10%
- Đánh giá giữa kỳ: 30%, trắc nghiệm hoặc tự luận
- Đánh giá cuối kì 60%: trắc nghiệm hoặc tự luận

GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH

1. PGS.TS. Nguyễn Văn Giang (0986383847, nvgiang@vnua.edu.vn).
2. ThS. Trần Thị Hồng Hạnh (0988029388, tthhanh@vnua.edu.vn)