

Học phần 1: Hệ thống thực phẩm bền vững

Mô tả học phần

Học phần 1 giới thiệu đến sinh viên khái niệm hệ thống thực phẩm bền vững như những chuỗi liên kết chặt chẽ thay vì các sản phẩm hay vấn đề riêng lẻ. Sinh viên sẽ tìm hiểu cách các khâu sản xuất, lưu trữ, chế biến, vận chuyển, bán lẻ, tiêu dùng và chất thải tương tác với nhau, cũng như cách tính bền vững phụ thuộc vào áp lực môi trường, thực tiễn kinh tế, cơ sở hạ tầng, chính sách và ưu tiên của các bên liên quan. Thông qua các tình huống điển hình tại Việt Nam, sinh viên học cách xác định các “điểm nóng” trong hệ thống thực phẩm, đánh giá các đánh đổi và xem xét các giải pháp can thiệp khả thi trong thực tế. Các hoạt động nhấn mạnh tư duy hệ thống, phân tích bên liên quan và lập luận dựa trên bằng chứng.

Học phần này đặt nền tảng cho toàn bộ chuỗi học phần về tính bền vững trong ngành Công nghệ Thực phẩm. Thông qua việc học cách lập bản đồ hệ thống, xác định các điểm áp lực và hiểu được các ưu tiên cạnh tranh giữa các bên liên quan, sinh viên sẽ được chuẩn bị tốt hơn cho các nội dung mang tính ứng dụng cao hơn ở Học phần 2 (chế biến), Học phần 3 (bao bì và chất thải) và Học phần 4 (lập kế hoạch chế độ ăn được hỗ trợ bởi AI).

Mục tiêu học tập

Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên có khả năng:

- Giải thích hệ thống thực phẩm như các mạng lưới liên kết giữa sản xuất, chế biến, phân phối, tiêu dùng và chất thải.
- Xác định các “điểm nóng” về tính bền vững trong hệ thống thực phẩm Việt Nam, bao gồm phát thải, thất thoát thực phẩm, áp lực hạ tầng và phụ thuộc thị trường.
- Vận dụng tư duy hệ thống để đánh giá các đánh đổi và xung đột giữa các bên liên quan.
- So sánh các giải pháp can thiệp và đánh giá mức độ khả thi trong bối cảnh Việt Nam.
- Truyền đạt một phân tích hệ thống thực phẩm ngắn gọn dựa trên bằng chứng từ tài liệu và tình huống nghiên cứu.

Hoạt động trước giờ học

Mục đích: Chuẩn bị cho sinh viên phân tích hệ thống thực phẩm tại Việt Nam bằng cách xác định các tác nhân chính, khu vực dễ bị tổn thương và các hướng can thiệp dọc theo chuỗi từ sản xuất đến tiêu dùng và chất thải.

Hoạt động 1: Chọn một bài báo hoặc báo cáo trong danh sách dưới đây và xác định một ý chính giúp hiểu hệ thống thực phẩm tại Việt Nam.

- Fanzo, J., et al. (2022). Sustainable food systems and nutrition in the 21st century: A report from the 22nd annual Harvard Nutrition Obesity Symposium. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 115(1), 18–33. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab315>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, & World Health Organization. (2019). *Sustainable healthy diets: Guiding principles*. <https://doi.org/10.4060/ca6640en>

- Pope, H. P. H., et al. (2021). Developing a functional food systems literacy for interdisciplinary dynamic learning networks. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, Article 747627. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.747627>
- World Bank. (2020). *Vietnam food smart country diagnostic*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/301051601307169189/pdf/Vietnam-Food-Smart-Country-Diagnostic.pdf>

Hoạt động 2: Bài viết ngắn dựa trên tình huống thực tế:

Sinh viên chọn một trong các trường hợp sau:

Lúa gạo phát thải thấp tại Đồng bằng sông Cửu Long: Lúa gạo vẫn giữ vai trò trung tâm trong hệ thống nông nghiệp – thực phẩm của Việt Nam, trong khi mô hình lúa gạo phát thải thấp đang được thúc đẩy như một giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm phát thải.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025, February 28). *The development of a low-emission and high-quality rice sector in the Mekong River Delta*. <https://www.fao.org/vietnam/news/detail/The-development-of-a-low-emission-and-high-quality-rice-sector-in-the-Mekong-River-Delta/en>

Cà phê thích ứng khí hậu tại Tây Nguyên: Tính bền vững của ngành cà phê tại Việt Nam ngày càng gắn liền với nông lâm kết hợp, khả năng chống chịu với khí hậu, tài chính và truy xuất nguồn gốc.

SNV. (n.d.). *Vietnam country factsheet*. <https://www.snv.org/assets/downloads/f/191310/x/6e4e2a618f/vietnam-fact-sheet.pdf>

Thanh long, chuỗi lạnh và thất thoát sau thu hoạch: Ngành thanh long của Việt Nam phụ thuộc lớn vào thị trường xuất khẩu và đang đối mặt với các thách thức liên quan đến thời hạn bảo quản, lưu trữ và giảm thất thoát sau thu hoạch.

Axmann, H. B., Soethoudt, J. M., & Thuy, V. Đ. (2022). *Roadmap post-harvest loss reduction in selected Vietnamese value chains* (Phase 2; Report 2330). Wageningen Food & Biobased Research. <https://doi.org/10.18174/577022>

Sinh viên trả lời một trong các câu hỏi sau trong khoảng 200 đến 250 từ và đăng lên diễn đàn lớp học trước buổi học:

- Bài đọc mang lại nhận định gì cho sinh viên về tư duy hệ thống thực phẩm, các đánh đổi trong hệ thống thực phẩm hoặc chế độ ăn bền vững?
- Nhóm bên liên quan nào chịu ảnh hưởng nhiều nhất: người sản xuất, đơn vị chế biến, nhà phân phối, nhà bán lẻ, người tiêu dùng hay nhà hoạch định chính sách?
- Loại hình can thiệp nào có vẻ khả thi nhất trong thực tế và vì sao?

Sinh hoạt tại lớp

Workshop “Lập bản đồ” hệ thống thực phẩm

Mục tiêu: Sử dụng hoạt động trước giờ học để xác định những áp lực về tính bền vững đang hiện hữu trong hệ thống thực phẩm tại Việt Nam.

Sinh viên làm việc theo nhóm, mỗi cá nhân chia sẻ phần trả lời trước giờ học của mình. Nhóm xác định các điểm trùng lặp (nếu có). Sau đó, mỗi nhóm chọn một hệ thống thực phẩm địa phương từ danh sách bài đọc để lập bản đồ chi tiết hơn.

Câu hỏi lập bản đồ:

- Áp lực môi trường chính phát sinh ở đâu?
- Thất thoát thực phẩm, chất thải hoặc các điểm kém hiệu quả xuất hiện ở đâu?
- Những khâu nào phụ thuộc nhiều nhất vào cơ sở hạ tầng, thị trường hoặc chính sách?
- Những đánh đổi nào xuất hiện khi một phần của hệ thống được cải thiện?

Kết quả yêu cầu: Các nhóm xây dựng một bản đồ trực quan về hệ thống thực phẩm và trình bày trong 5 phút về một khu vực trọng điểm cùng với các lý do vì sao khu vực đó quan trọng.

Hoạt động nhập vai các bên liên quan

Mục tiêu: Khám phá các ưu tiên cạnh tranh trong quá trình ra quyết định của hệ thống thực phẩm.

Bối cảnh: Một hệ thống thực phẩm tại Việt Nam đang chịu áp lực phải cải thiện tính bền vững trong khi vẫn đảm bảo tính khả thi về kinh tế và sự phù hợp về mặt xã hội

Vai trò: Nông dân/nhà sản xuất, đơn vị chế biến, đơn vị vận hành logistics, nhà bán lẻ/nhà xuất khẩu, nhà hoạch định chính sách, đại diện người tiêu dùng.

Nhiệm vụ: Mỗi vai trò đưa ra lập luận ủng hộ hoặc phản đối một giải pháp can thiệp được đề xuất, dựa trên ưu tiên của bên liên quan, chi phí, rủi ro và lợi ích dự kiến.

Thảo luận tổng kết: Quan điểm của bên nào chiếm ưu thế? Những mối quan tâm của bên liên quan nào dễ bị bỏ qua nhất? Sinh viên đang ưu tiên lợi ích môi trường, tính khả thi kinh tế hay khả năng tiếp cận thực phẩm?

Thử thách xây dựng lộ trình can thiệp

Mục tiêu: Chuyển từ giai đoạn phân tích sang thiết kế giải pháp can thiệp mang tính thực tiễn.

Nhiệm vụ nhóm:

Mỗi nhóm chọn một tình huống từ phần chuẩn bị trước giờ học và đề xuất ba giải pháp can thiệp có liên kết với nhau:

- Một giải pháp ở cấp độ sản xuất
- Một giải pháp ở cấp độ chuỗi cung ứng hoặc cơ sở hạ tầng
- Một giải pháp ở cấp độ chính sách, thị trường hoặc người tiêu dùng

Kết quả yêu cầu: Một bản mô tả lộ trình can thiệp dài 1 trang, bao gồm 1-2 khuyến nghị nhằm cải thiện tính bền vững của hệ thống mà không bỏ qua các đánh đổi. Nội dung này phù hợp với cách tiếp cận của World Bank, nhấn mạnh việc so sánh các phương án can thiệp dựa trên hiệu quả, chi phí và lợi ích.

Suy ngẫm sau giờ học

Sinh viên trả lời câu hỏi: “Điều gì làm cho một giải pháp can thiệp trong hệ thống thực phẩm trở nên khả thi tại Việt Nam, và đâu là đánh đổi mà bạn ít sẵn sàng chấp nhận nhất?”

Sinh viên cần trình bày một nhận định chính và một câu hỏi còn bỏ ngỏ cho học phần tiếp theo.