



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Course review

Course: WasteWater Treatment Engineering

Credits	3 ECTS (optional course)
Level	Graduate students
Host institution	HoChiMinh City University of Natural Resources and Environment

Assessment criteria	Answer			Comments
	Yes	No	Need to be modified	
The course has appropriate place in curricula (year and semester of study)			X	
Contents is relevant to requirements of the post graduate program	X			
The course content is well developed and allows to achieve learning outcomes and skills	X			
Aim and objectives are well formulated	X			
Distribution of workload is well balanced	X			
Grading system is well developed and distribution of scores is well balanced	X			
Teaching methods are relevant			X	
Literature is relevant				



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



The course can be proposed to PhD students on other specialties and research areas	X			
--	---	--	--	--

Overall assessment and comments:

Reviewer: *Do Khac Uan*

Signed:

Date: 20 August 2021

Name: *Do Khac Uan*

Education level: Associate Professor

Position: Expert

Organization: Institute of Environmental Science and Technology, Hanoi University of Science and Technology



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TP. HCM
KHOA MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU NHẬN XÉT/ PHẢN BIỆN ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin người nhận xét:

- Họ và tên (Ghi rõ chức danh và học vị): PGS.TS. Đỗ Khắc Uẩn
- Nơi công tác: Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
- Lĩnh vực chuyên môn: Kỹ thuật môi trường
- Kinh nghiệm giảng dạy: 18 năm
- Chức vụ trong hội đồng xét duyệt đề cương chi tiết học phần:

Ủy viên ; phản biện ; Chủ tịch

2. Thông tin về học phần đào tạo đang rà soát:

Tên học phần: Wastewater Treatment Engineering

Tín chỉ	3 tín chỉ (khóa học tùy chọn/bắt buộc)
Chương trình đào tạo	Năm 2020
Bậc đào tạo	Đại học
Ngành đào tạo/chuyên ngành	Công nghệ Kỹ thuật môi trường
Nơi đào tạo	Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh

3. Nội dung nhận xét:

STT	Nội dung	Nhận xét	Kết luận (Đáp ứng yêu cầu/không đáp ứng yêu cầu)
I	Thông tin chung của học phần		
1	Học phần được bố trí thích hợp đối với chương trình học	Trong đề cương không đề cập rõ dành cho năm học/học kỳ nào, chỉ thấy đề cập đến dành cho MSc and PhD	Đáp ứng yêu cầu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



	(năm và học kỳ học tập)	courses.	
2	Số tín chỉ phù hợp với yêu cầu đào tạo	Đề cương có khối lượng 3 TC là phù hợp	Đáp ứng yêu cầu
3	Phân bố lý thuyết, thực hành, bài tập, kiểm tra phù hợp	Theo mô tả, phân bố 15 h lý thuyết và 30 h bài tập/thảo luận. Như vậy, phần lớn thời gian dành cho thực hành, bài tập. Nên điều chỉnh lại, cần dành thời gian học lý thuyết kỹ hơn, vì quá ít giờ lý thuyết. Nên chuyển thành 30 h lý thuyết, 15 h bài tập/ thực hành, thảo luận	Không đáp ứng yêu cầu
4	Thời gian tự học phù hợp	Trong đề cương không đề cập rõ thời gian tự học. Mục phân chia thời gian không khớp với bố trí thời lượng học phần. Ví dụ: làm sao bố trí In-class activities (33.75 hours)? Không rõ kiểm soát thời gian: Independent/group work (80 hours) như thế nào? Cần rà soát thống nhất thời lượng bố trí phù hợp với 3 TC.	Không đáp ứng yêu cầu
5	Các học phần tiên quyết xác định đủ, đúng	Trong đề cương chỉ đề cập đến học phần Environmental treatment engineering (as undergraduate). Cần nêu cụ thể hơn.	Không đáp ứng yêu cầu
6	Ý kiến khác	Cần rà soát, xem lại Learning methods. Với môn học này, làm sao thực hiện theo phương pháp Interviews, written articles/essay ...	Không đáp ứng yêu cầu
II.	Mục tiêu, CDR học phần		
1	Mục tiêu học phần xác định rõ ràng, đầy đủ, theo thang Blooms	Đã mô tả đầy đủ 4 mục tiêu của học phần	Đáp ứng yêu cầu
2	Mục tiêu của học phần đáp ứng được CDR của CTDT	Mục tiêu môn học rõ ràng, đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra	Đáp ứng yêu cầu
3	Quan hệ giữa mục tiêu của	Mục tiêu phù hợp với chuẩn đầu ra	Đáp ứng yêu cầu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



	học phần với CDR được xác định đúng		cầu
4	CDR của học phần xác định rõ ràng	CDR được mô tả và xác định rõ ràng	Đáp ứng yêu cầu
5	CDR của học phần phù hợp, đáp ứng được CDR của CTDT	Phù hợp	Đáp ứng yêu cầu
6	Quan hệ giữa CDR học phần và CDR CTDT được xác định đúng	Phù hợp	Đáp ứng yêu cầu
III.	Phương pháp giảng dạy, kiểm tra đánh giá		
1	Phương pháp giảng dạy áp dụng phù hợp với nội dung môn học, đảm bảo giảng dạy tích cực	Về cơ bản phù hợp, tuy nhiên cần lưu ý rà soát, xem lại một số phương pháp Interviews, written articles/essay	Đáp ứng yêu cầu
2	Phương pháp giảng dạy áp dụng phù hợp đảm bảo giảng dạy tích cực, góp phần đạt được CDR của học phần, CDR của CTDT	Phù hợp	Đáp ứng yêu cầu
3	Phương pháp kiểm tra, đánh giá phù hợp với nội dung học phần	Tỷ trọng đánh giá: quá trình 40%, cuối kỳ 60% là phù hợp. Tuy nhiên, các thành phần của các nội dung đánh giá nên cân nhắc, kiểm tra giữa kỳ chỉ 10% quá ít, trong khi đó, bài tập về nhà lại lên đến 30%. Ngoài ra, kiểm tra cuối kỳ chỉ 30%, trong khi đó bài tập/báo cáo nhóm lại chiếm đến 30%. Bài tập nhóm/báo cáo nhóm thể hiện năng lực của quá trình rèn luyện, nên chuyển nội dung này lên phần điểm quá trình và cấu trúc lại tỷ lệ điểm quá trình. Điểm cuối kỳ (60%) chỉ nên tính riêng cho bài kiểm tra cuối kỳ.	Không đáp ứng yêu cầu
4	Phương pháp kiểm tra, đánh	Phù hợp (theo phương pháp tự luận)	Đáp ứng yêu cầu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



	giá đảm bảo đạt CDR của học phần		cầu
IV	Nội dung chi tiết học phần		
1	Nội dung học phần đầy đủ, đáp ứng được CDR học phần và CDR chương trình đào tạo	Thiếu nội dung về MBR, thiếu nội dung về xử lý P	Không đáp ứng yêu cầu
2	Phân bố nội dung từng phần phù hợp với thời gian	Nên trình bày cụ thể nội dung theo từng tuần. Cách nhóm nhiều tuần cho 1 số nội dung không thể hiện rõ phân bố thời gian. Kiểm tra lại thông tin về thời gian (có lẽ nhầm lẫn): Course individual assignment: 250 h ??? Giải thích rõ tại sao tổng lại là 113.5 (trong khi học phần 3 TC)	Không đáp ứng yêu cầu
3	Nội dung thảo luận, bài tập phù hợp với nội dung học và phù hợp với CDR	Không thấy đề cập đến nội dung bài tập.	Không đáp ứng yêu cầu
4	Các pp giảng dạy chính được lựa chọn phù hợp với nội dung cần chuyển tải	Cần viết lại phương pháp giảng dạy rõ ràng hơn. Lưu ý rà soát lại phần interview, paper writing	Không đáp ứng yêu cầu
5	Phân bố thời gian tự học phù hợp với nội dung	Chưa phù hợp, nên phân bố thời gian phù hợp cho từng tuần, trong đó thể hiện rõ nội dung về lý thuyết và bài tập	Không đáp ứng yêu cầu
6	Quan hệ giữa nội dung bài học với CDR học phần được xác định đúng	Phù hợp	Đáp ứng yêu cầu
7	Tài liệu tham khảo đầy đủ, cập nhật	Phù hợp, cập nhật	Đáp ứng yêu cầu
V	Khác		
1	Quy định của học phần phù hợp	Cần cụ thể về học phần bắt buộc	Đáp ứng yêu cầu
2	Giảng viên phụ trách phù hợp	Phù hợp	Đáp ứng yêu cầu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



3	Thông tin liên lạc, phản hồi đầy đủ, rõ ràng, dễ dàng thực hiện	Chưa thể hiện rõ, đề nghị bổ sung thông tin liên lạc	Không đáp ứng yêu cầu
---	---	--	-----------------------

Các ý kiến khác: Cần thống nhất tên học phần và Tóm tắt học phần, mục tiêu, nội dung: Tên môn học về Kỹ thuật xử lý nước thải, tuy nhiên mục tiêu chung lại về Kỹ thuật xử lý nước thải tiên tiến, cụ thể lại chủ yếu cung cấp kiến thức về màng (MBR), xử lý các chất dinh dưỡng (N, P), kim loại nặng, oxi hóa nâng cao, bùn thải,... Vì vậy, nên điều chỉnh tên học phần theo hướng: Advanced wastewater treatment engineering.

Nội dung các chương không thấy đề cập đến công nghệ màng (MBR), xử lý P, trong khi giới thiệu có đề cập đến MBR. Vì vậy, nên bổ sung thêm nội dung về MBR, quy trình công nghệ xử lý P.

Lưu ý sử dụng thuật ngữ phù hợp, ví dụ

2. Annamox process for dinitrogen → nên là: Annamox process for nitrogen removal

2.2. Denitrogen → nên viết là: Nitrogen removal

Chương về xử lý bùn không đề cập đến trong giới thiệu học phần và nội dung môn học, nên lược bỏ chương này.

4. Kết luận:

Đạt yêu cầu :

Đạt yêu cầu, có
chỉnh sửa :

Không đạt yêu cầu :

TPHCM, ngày 09 tháng 10 năm 2021

(Ký và ghi rõ họ tên)

Đỗ Khắc Uẩn

Đỗ Khắc Uẩn