

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
KHOA XÂY DỰNG

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

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY THEO TIẾP CẬN
CDIO**

NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG

*(Ban hành theo Quyết định số/QĐ-ĐHV, ngày/.../20.....
của Hiệu trưởng trường Đại học Vinh)*

Tên chương trình:

Tiếng Việt: Kỹ thuật xây dựng

Tiếng Anh: Civil Engineering

Mã số ngành đào tạo: 7580201

Trình độ đào tạo: Đại học

Loại hình đào tạo: Chính quy, tập trung

Thời gian đào tạo: 4,5 năm

Tên văn bằng sau tốt nghiệp:

Tiếng Việt: Kỹ thuật xây dựng

Tiếng Anh: Civil Engineering

Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Khoa Xây dựng

MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH: KỸ THUẬT XÂY DỰNG

1. Mục tiêu chương trình đào tạo

Mục tiêu tổng quát: Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo đại học ngành Kỹ thuật xây dựng có khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai xây dựng và vận hành các công trình xây dựng trong bối cảnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế.

Mục tiêu cụ thể (POs): Sinh viên sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng có khả năng:

PO1: Áp dụng kiến thức nền tảng, kiến thức lập luận ngành trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng

PO2: Thể hiện được kỹ năng, phẩm chất cá nhân, tính chuyên nghiệp trong hoạt động nghề nghiệp và khả năng thích ứng với sự phát triển nghề nghiệp

PO3: Thể hiện kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp hiệu quả

PO4: Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành công trình xây dựng trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra chương trình: Sinh viên sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng có khả năng:
PO1	1.1. Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, chính trị và pháp luật, trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội
	1.2. Vận dụng kiến thức cơ sở ngành trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng
	1.3. Vận dụng các kiến thức chuyên ngành để lập luận, phân tích và thực hiện các vấn đề trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng
	2.1. Thể hiện khả năng giải quyết vấn đề, tư duy phân tích, tư duy sáng tạo và

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra chương trình: Sinh viên sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng có khả năng:
PO2	khả năng học tập suốt đời
	2.2. Thể hiện thái độ và phẩm chất nghề nghiệp trong các hoạt động của lĩnh vực kỹ thuật
PO3	3.1. Thể hiện kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả
	3.2. Thể hiện linh hoạt kỹ năng giao tiếp trong hoạt động nghề nghiệp
PO4	4.1. Hiểu bối cảnh doanh nghiệp và xã hội liên quan đến hoạt động xây dựng
	4.2. Thể hiện năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành công trình trong lĩnh vực xây dựng đáp ứng bối cảnh doanh nghiệp và xã hội

3. Chuẩn đầu ra chi tiết (cấp 3 CDIO)

Chuẩn đầu ra cấp độ 3 chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng **công trình giao thông**

Ký hiệu CDR	Chuẩn đầu CTĐT	TĐNL
PLO1	Áp dụng kiến thức nền tảng, kiến thức lập luận ngành trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng	
PLO1.1.	<i>Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, chính trị và pháp luật, trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội</i>	
1.1.1.	<i>Vận dụng</i> kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khởi nghiệp trong bối cảnh doanh nghiệp	K3
1.1.2.	<i>Vận dụng</i> kiến thức về khoa học chính trị và pháp luật phù hợp với bối cảnh xã hội trong hoạt động nghề nghiệp	K3
1.1.3.	<i>Vận dụng</i> những kiến thức, toán học, tin học kỹ thuật, và khoa học tự nhiên trong lĩnh vực kỹ thuật	K3
PLO1.2.	<i>Vận dụng kiến thức cơ sở ngành trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng</i>	
1.2.1.	<i>Vận dụng</i> kiến thức hình họa, vẽ kỹ thuật trong hoạt động triển khai các bản vẽ của công trình	K4
1.2.2.	<i>Vận dụng</i> những kiến thức về vật liệu, cơ học để mô hình hóa các vấn đề trong hoạt động nghề nghiệp	K3
1.2.3.	<i>Vận dụng</i> những kiến thức trắc địa, địa kỹ thuật, thí nghiệm trong công tác khảo sát công trình	K3

PLO1.3.	<i>Vận dụng các kiến thức chuyên ngành để lập luận, phân tích và thực hiện các vấn đề trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng</i>	
1.3.1.	<i>Vận dụng kiến thức kiến trúc, kết cấu, nền móng trong thiết kế hệ kết cấu công trình</i>	K4
1.3.2.	<i>Vận dụng kiến thức kỹ thuật và tổ chức trong hoạt động thi công công trình</i>	K4
1.3.3.	<i>Vận dụng kiến thức tin học chuyên ngành trong các hoạt động nghề nghiệp</i>	K4
PLO2	Thể hiện được kỹ năng, phẩm chất cá nhân, tính chuyên nghiệp trong hoạt động nghề nghiệp và khả năng thích ứng với sự phát triển nghề nghiệp	
PLO2.1.	<i>Thể hiện khả năng giải quyết vấn đề, tư duy phân tích, tư duy sáng tạo và khả năng học tập suốt đời</i>	
2.1.1.	<i>Thể hiện khả năng phân tích, giải quyết hiệu quả các vấn đề và đổi mới trong hoạt động nghề nghiệp</i>	S4
2.1.2.	<i>Thể hiện tư duy hệ thống, tư duy sáng tạo và kỹ năng nghiên cứu tài liệu, nghiên cứu thí nghiệm và khả năng học tập suốt đời</i>	S4
2.1.3.	<i>Thể hiện kỹ năng quản lý thời gian, nguồn lực</i>	S3
PLO2.2.	<i>Thể hiện thái độ và phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp trong các hoạt động của lĩnh vực kỹ thuật</i>	
2.2.1.	<i>Thể hiện tính kiên trì, chủ động, linh hoạt, sáng tạo, sẵn sàng chấp nhận thử thách và rủi ro trong các hoạt động nghề nghiệp và khả năng thích ứng trong hoàn cảnh mới</i>	A4
2.2.2.	<i>Thể hiện đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp, tính chuyên nghiệp trong các hoạt động nghề nghiệp</i>	A4
PLO3	Thể hiện kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp hiệu quả	
PLO3.1.	<i>Thể hiện kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả</i>	
3.1.1.	<i>Thể hiện khả năng tổ chức nhóm</i>	S3
3.1.2.	<i>Tham gia tích cực hoạt động nhóm</i>	S4
3.1.3.	<i>Thể hiện khả năng quản lý và phát triển hoạt động nhóm hiệu quả</i>	S4
PLO3.2.	<i>Thể hiện linh hoạt kỹ năng giao tiếp trong hoạt động nghề nghiệp</i>	
3.2.1.	<i>Sử dụng linh hoạt các hình thức giao tiếp hiệu quả (thuyết trình, văn bản, điện tử/đa truyền thông)</i>	S4
3.2.2.	<i>Thể hiện kỹ năng giao tiếp và đọc hiểu tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh</i>	S3
PLO4	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành công trình trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường.	

PLO4.1.	<i>Hiểu bối cảnh doanh nghiệp và xã hội liên quan đến hoạt động xây dựng</i>	
4.1.1.	<i>Xác định vai trò và trách nhiệm của người kỹ sư đối với ngành nghề và xã hội</i>	C3
4.1.2.	<i>Xác định vai trò ngành kỹ thuật xây dựng công trình đối với kinh tế, xã hội và môi trường</i>	C3
4.1.3.	<i>Xác định được bối cảnh, mục tiêu và chiến lược của doanh nghiệp</i>	C3
PLO4.2.	<i>Thể hiện năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành công trình trong lĩnh vực xây dựng đáp ứng yêu cầu doanh nghiệp và xã hội</i>	
4.2.1.	<i>Lựa chọn giải pháp kết cấu đảm bảo mục tiêu, yêu cầu về kiến trúc và công năng của công trình</i>	C4
4.2.2.	<i>Thiết kế và đánh giá hệ thống kết cấu của công trình</i>	C5
4.2.3.	<i>Xây dựng và đánh giá biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công công trình</i>	C5
4.2.4.	<i>Triển khai các biện pháp, quy trình kỹ thuật và tổ chức thi công công trình</i>	C4