|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC GTVT  **KHOA CÔNG TRÌNH** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập- Tự do- Hạnh phúc** |
|  | *Hà Nội, ngày … tháng … năm 2022* |

**LIÊN QUAN GIỮA CHUẨN ĐẦU RA VÀ MỤC TIÊU**

**Chuyên ngành đào tạo: Hạ tầng Cảng-Logistics**

**Mã ngành: 7.58.02.02**

**Trình độ đào tạo: Đại học chính quy (Cấp bằng: Kỹ sư)**

| **STT** | **Mã** | **CHUẨN ĐẦU RA** | **MT1** | **MT2** | **MT3** | **MT4** | **MT5** | **MT6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | CĐR 1 | Có kiến thức cơ bản về Toán học và khoa học cơ bản đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức ngành và chuyên ngành được đào tạo. | **x** |  |  |  |  |  |
| 2 | CĐR2 | Vận dụng được kiến thức về hình học hoạ hình, vẽ kỹ thuật để đọc bản vẽ kỹ thuật và trình bày bản vẽ kỹ thuật. | **x** |  |  |  |  |  |
| 3 | CĐR3 | Đạt trình độ ngoại ngữ bậc 3 trong khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc theo quy định của Bộ giáo dục và Đào tạo, có kiến thức cơ bản về ngoại ngữ trong lĩnh vực kỹ thuật xây dựng công trình giao thông. |  |  |  |  | **x** |  |
| 4 | CĐR4 | Hiểu biết và vận dụng được kiến thức về Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam | **x** |  |  |  |  |  |
| 5 | CĐR5 | Đánh giá và phân tích được các vấn đề an ninh quốc phòng và có ý thức hành động phù hợp để bảo vệ tổ quốc | **x** |  |  |  |  |  |
| 6 | CĐR6 | Hiểu và vận dụng được những kiến thức khoa học cơ bản về thể dục, thể thao vào quá trình tập luyện, tự rèn luyện để củng cố và tăng cường sức khỏe thể chất và tinh thần của cá nhân và cộng đồng | **x** |  |  |  |  |  |
| 7 | CĐR7 | Nắm vững và vận dụng được kiến thức về cơ sở ngành như các môn cơ học, trắc địa công trình, thủy lực thủy văn, địa chất công trình, kỹ thuật nền móng công trình, vật liệu xây dựng công trình, động lực học công trình, động lực học song, cửa sông và ven biển, đầu tư xây dựng, dự toán xây dựng và đo bóc khối lượng, quản lý dự án xây dựng công trình… |  | **x** |  |  |  |  |
| 8 | CĐR8 | Có kiến thức liên ngành cơ bản về kỹ thuật xây dựng, công nghệ thông tin, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững và vận dụng được trong các vấn đề về kĩ thuật xây dựng công trình giao thông, công trình thủy. |  | **x** |  |  |  |  |
| 9 | CĐR9 | Vận dụng được các thành tựu mới của công nghệ thông tin trong nghề nghiệp, sử dụng được các công nghệ và các thiết bị hiện đại trong học tập, nghiên cứu khoa học và công tác |  | **x** |  |  |  |  |
| 10 | CĐR10 | Nắm vững hệ thống kiến thức chuyên môn ngành và chuyên ngành, vận dụng sáng tạo và hiệu quả vào quá trình phân tích tình hình thực tế, đề xuất các giải pháp kết cấu, công nghệ và giải quyết những vấn đề kỹ thuật nảy sinh trong hoạt động thực tiễn khảo sát, quy hoạch, tư vấn thiết kế, thi công, giám sát, kiểm định, quản lý và khai thác các công trình cảng, cảng cạn, trung tâm logistics, cơ sở hạ tầng cảng và logistics tích hợp, công trình biển, công trình chỉnh trị, công trình bảo vệ bờ, nhà máy đóng tàu, công trình đường thủy, công trình khai thác tài nguyên biển và các công trình giao thông khác. |  | **x** |  |  |  |  |
| 11 | CĐR11 | Vận dụng, đánh giá, sáng tạo các kiến thức chuyên ngành công trình thủy vào quá trình phân tích tình hình thực tế, đề xuất các giải pháp công trình và giải quyết những vấn đề kỹ thuật nảy sinh trong công tác lập quy hoạch, thiết kế, thi công, giám sát, kiểm định, quản lý và khai thác hạ tầng cảng và logistics. |  |  | **x** |  |  |  |
| 12 | CĐR12 | Có kỹ năng tính toán phân tích về các vấn đề về quản lý, khai thác, tổ chức vận hành, bảo trì hạ tầng cảng và logistics. |  |  | **x** |  |  |  |
| 13 | CĐR13 | Có kỹ năng tính toán phân tích kết cấu phục vụ cho thiết kế công trình hạ tầng cảng và logistics; được đào tạo về kỹ thuật xây dựng truyền thống và chuyên sâu trong lĩnh vực thi công công trình hạ tầng cảng và logistics, có khả năng phát hiện và giải quyết các công việc trong thiết kế, thi công, các công trình hạ tầng cảng và logistics. |  |  | **x** |  |  |  |
| 14 | CĐR14 | Có kỹ năng tư vấn, phản biện các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực xây dựng hạ tầng cảng và logistics. Có kỹ năng chủ trì khảo sát, thiết kế tổng thể một công trình hoặc thiết kế một hạng mục thuộc công trình hạ tầng cảng và logistics; Có kỹ năng tổ chức thi công, giám sát, kiểm định công trình hạ tầng cảng và logistics; Có kỹ năng quản lý khai thác, bảo trì các công trình hạ tầng cảng và logistics. |  |  | **x** |  |  |  |
| 15 | CĐR15 | Tính toán phân tích thiết kết cấu các công trình cảng và hạ tầng, có khả năng phát hiện và giải quyết các công việc trong thiết kế các dạng công trình này |  | **x** |  |  |  |  |
| 16 | CĐR16 | Có thể tổ chức thi công, quản lý, khai thác, bảo trì, kiểm định các công trình cảng, cảng cạn, trung tâm logistics, cơ sở hạ tầng cảng và logistics tích hợp, công trình biển, công trình chỉnh trị, công trình bảo vệ bờ, nhà máy đóng tàu, công trình đường thủy, công trình khai thác tài nguyên biển và các công trình giao thông khác. Có kỹ năng tư vấn, phản biện các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực xây dựng công trình thủy. |  | **x** |  |  |  |  |
| 17 | CĐR 17 | Có khả năng xác định, xây dựng và giải quyết vấn đề thực tế trong các lĩnh vực thiết kế, thi công, quản lý và khai thác công trình cảng, cảng cạn, trung tâm logistics, cơ sở hạ tầng cảng và logistics tích hợp, công trình biển, công trình chỉnh trị, công trình bảo vệ bờ, nhà máy đóng tàu, công trình đường thủy, công trình khai thác tài nguyên biển và các công trình giao thông khác. |  | **x** |  |  |  |  |
| 18 | CĐR 18 | Có khả năng phân tích và thử nghiệm các vấn đề kỹ thuật |  | **x** |  |  |  |  |
| 19 | CĐR 19 | Kỹ năng tư duy hệ thống trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật, giải quyết bài toán cụ thể trong bài toán tổng thể |  |  |  | **x** |  |  |
| 20 | CĐR20 | Kỹ năng và tư duy cá nhân tích cực: đề xuất các giải pháp sáng tạo giải quyết các vấn đề chuyên ngành; tự học và làm việc độc lập cũng như khả năng học tập suốt đời |  |  |  | **x** |  |  |
| 21 | CĐR 21 | Làm việc có trách nhiệm, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp |  |  |  |  |  | **x** |
| 22 | CĐR 22 | Khả năng làm việc hợp tác, tôn trọng, sáng tạo, và có trách nhiệm như một thành viên của nhóm hoặc trưởng nhóm. Có khả năng chấp nhận sự khác biệt vì mục tiêu chung |  |  |  |  | **x** |  |
| 23 | CĐR23 | Khả năng trình bày ý kiến, kiến thức của bản thân, đưa ra các đánh giá phản biện cả bằng văn bản lẫn trong giao tiếp bằng lời thích hợp với môi trường nghề nghiệp |  |  |  |  | **x** |  |
| 24 | CĐR 24 | Có khả năng hiểu các văn bản sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh có nội dung gắn với chuyên môn được đào tạo. Có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh. |  |  |  |  | **x** |  |
| 25 | CĐR 25 | Hiểu được vai trò và trách nhiệm của người Kỹ sư xây dựng công trình giao thông, đánh giá được sự tác động của công nghệ kỹ thuật xây dựng công trình giao thông đối với sự phát triển xã hội và ngược lại |  |  |  |  |  | **x** |
| 26 | CĐR 26 | Nắm bắt và tôn trọng các hình thái tổ chức doanh nghiệp trong lĩnh vực xây dựng công trình thủy và khả năng làm việc trong các doanh nghiệp này |  |  |  |  |  | **x** |
| 27 | CĐR 27 | Khả năng thiết lập các yêu cầu chức năng của công trình để từ đó hình thành ý tưởng thiết kế |  |  |  |  |  | **x** |
| 28 | CĐR 28 | Khả năng vận dụng linh hoạt các quy trình thiết kế và đưa ra giải pháp tối ưu đảm bảo mục tiêu cần đạt |  |  |  |  |  | **x** |
| 29 | CĐR 29 | Khả năng triển khai các sản phẩm thiết kế như tham gia xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án xây dựng công trình thủy |  |  |  |  |  | **x** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **KHOA CÔNG TRÌNH**  **Phó Trưởng Khoa**  **PGS.TS. Nguyễn Quang Tuấn** |