

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2021

09/03/2023

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2021

KHOA: KỸ THUẬT XÂY DỰNG

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

Ngành: Kỹ thuật Trắc địa - Bản đồ - 131.0 Tín chỉ  
Major: Surveying and Mapping Engineering - 131.0 Credits

Chuyên ngành: Kỹ thuật Trắc địa - Bản đồ

Speciality: Surveying and Mapping Engineering

**I. Cấu trúc CTĐT (Program Structure)**

Ghi chú (notes): TQ: Tiên quyết (Prerequisite); SH: Song hành (Co-requisite Courses); KN: Khuyến nghị (Recommended-Courses)

| STT<br>No.   | Mã học phần<br>(Course ID)   | Tên học phần<br>(Course Title)   | Tín chỉ<br>(Credits) | Học phần tiên quyết/song hành<br>(Prerequisites) | Ghi chú<br>(Notes) |
|--|--|--|----------------------|--|--------------------|
| <b>1. Kiến thức giáo dục đại cương (General Knowledge)</b>                       |  |  |                      |  |                    |
| <i>Toán (Mathematics)</i>  |  |  |                      |  |                    |
| 1  | MT1003   | Giải tích 1<br><i>Calculus 1</i>   | 4                    |  |                    |
| 2  | MT1005   | Giải tích 2<br><i>Calculus 2</i>   | 4                    | MT1003(KN)                                       |                    |
| 3  | MT1007   | Đại số tuyến tính<br><i>Linear Algebra</i>                                     | 3                    |  |                    |
| 4  | MT2013   | Xác suất và thống kê<br><i>Probability and Statistics</i>                      | 4                    | MT1003(KN) MT1007(KN)                            |                    |
| <i>Khoa học tự nhiên (Science)</i>   |  |  |                      |  |                    |
| 5  | CH1003   | Hóa đại cương<br><i>General Chemistry</i>                                      | 3                    |  |                    |
| 6  | PH1003   | Vật lý 1<br><i>General Physics 1</i>   | 4                    |  |                    |
| 7  | PH1007   | Thí nghiệm vật lý<br><i>General Physics Labs</i>                               | 1                    |  |                    |
| <i>Toán và KH tự nhiên khác (Other Mathematics and Science)</i>                  |  |  |                      |  |                    |
| 8  | CI1069   | Khoa học trái đất<br><i>Earth Science</i>                                      | 4                    |  |                    |
| 9  | MT1009   | Phương pháp tính<br><i>Numerical Methods</i>                                   | 3                    | MT1003(KN) MT1007(KN)                            |                    |
| <i>Kinh tế- Chính trị- Xã hội- Luật (Economics - Politics - Sociology - Law)</i> |  |  |                      |  |                    |
| 10   | SP1007   | Pháp luật Việt Nam đại cương<br><i>Introduction to Vietnamese Law</i>          | 2                    |  |                    |
| 11   | SP1031   | Triết học Mác - Lênin<br><i>Marxist - Leninist Philosophy</i>                  | 3                    |  |                    |
| 12   | SP1033   | Kinh tế chính trị Mác - Lênin<br><i>Marxist - Leninist Political Economy</i>   | 2                    | SP1031(KN)                                       |                    |
| 13   | SP1035   | Chủ nghĩa xã hội khoa học<br><i>Scientific Socialism</i>                       | 2                    | SP1033(KN)                                       |                    |
| 14   | SP1037   | Tu tưởng Hồ Chí Minh<br><i>Ho Chi Minh Ideology</i>                            | 2                    | SP1039(KN)                                       |                    |
| 15   | SP1039   | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam<br><i>History of Vietnamese Communist Party</i> | 2                    | SP1035(KN)                                       |                    |
| <i>Giáo dục chung khác (Other Knowledge)</i>                                     |  |  |                      |  |                    |
| <i>Nhập môn (Introduction to Engineering)</i>                                    |  |  |                      |  |                    |
| 16   | CI1001   | Nhập môn về kỹ thuật<br><i>Introduction to Engineering</i>                     | 3                    |  |                    |
| 17   | <i>Nhóm Quản lý (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</i><br><i>Elective Courses - Management for Engineers (Select 3 credits in the group of courses below)</i> |  |                      |  |                    |
| 17.1   | CI3289   | Lãnh đạo và khởi nghiệp<br><i>Leadership and Startup</i>                       | 3                    |  |                    |
| 17.2   | CI3291   | Lãnh đạo và quản lý dự án<br><i>Leadership and Management in Project</i>       | 3                    |  |                    |

|   |        |  |   |                       |
|---|--------|--|---|-----------------------|
| <b>Con người và môi trường (Humans and Environment)</b>             |        |  |   |                       |
| 18  | EN1003 | Con người và môi trường<br><i>Humans and the Environment</i>                               | 3 |                       |
| <b>Ngoại ngữ (Foreign Language)</b>                                 |        |  |   |                       |
| 19  | LA1003 | Anh văn 1<br><i>English 1</i>  | 2 |                       |
| 20  | LA1005 | Anh văn 2<br><i>English 2</i>  | 2 | LA1003(TQ)            |
| 21  | LA1007 | Anh văn 3<br><i>English 3</i>  | 2 | LA1005(TQ)            |
| 22  | LA1009 | Anh văn 4<br><i>English 4</i>  | 2 | LA1007(TQ)            |
| <b>2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (Professional Knowledge)</b> |        |  |   |                       |
| <i>Cơ sở ngành (Core)</i>   |        |  |   |                       |
| 1   | CI1007 | Trắc địa đại cương<br><i>Basis of Surveying</i>  | 3 |                       |
| 2   | CI1033 | Vẽ kỹ thuật xây dựng<br><i>Civil Engineering Drawing</i>                                   | 3 |                       |
| 3   | CI2003 | Cơ lưu chất<br><i>Fluid Mechanics</i>  | 3 |                       |
| 4   | CI2007 | Sức bền vật liệu<br><i>Strength of Materials</i>   | 4 |                       |
| 5   | CI2037 | Vật liệu xây dựng<br><i>Construction Materials</i>   | 3 |                       |
| 6   | CI2045 | Hệ thống thông tin địa lý<br><i>Geographical Information System</i>                        | 3 |                       |
| 7   | CI2095 | Địa chất công trình<br><i>Engineering Geology</i>  | 3 |                       |
| 8   | CI2141 | Bản đồ học<br><i>Cartography</i>   | 3 |                       |
| 9   | CI2143 | Viễn thám<br><i>Remote Sensing</i>   | 3 |                       |
| <i>Chuyên ngành (Speciality)</i>                                    |        |  |   |                       |
| 10  | CI3003 | Trắc lượng ảnh<br><i>Photogrammetry</i>  | 3 | CI1007(KN)            |
| 11  | CI3067 | Hệ thống định vị toàn cầu<br><i>Global Navigation Satellite Systems</i>                    | 3 | CI3257(KN)            |
| 12  | CI3251 | Lý thuyết sai số và xử lý số liệu<br><i>Theory of Errors and Data Processing</i>           | 4 | CI1007(KN)            |
| 13  | CI3255 | Thực tập đo vẽ và lập bản đồ địa hình<br><i>Topographic Surveying and Mapping Practice</i> | 2 | CI3301(SH)            |
| 14  | CI3257 | Trắc địa cao cấp<br><i>Geodesy</i>   | 3 | CI3301(KN) MT1005(KN) |
| 15  | CI3259 | Kỹ thuật địa chính<br><i>Basis of Cadastre</i>   | 4 |                       |
| 16  | CI3301 | Đo vẽ địa hình<br><i>Topographic Surveying</i>   | 3 | CI1007(KN)            |
| 17  | CI4159 | Trắc địa công trình<br><i>Engineering Surveying</i>  | 4 | CI1007(KN)            |
| <i>Tốt nghiệp (Graduation)</i>                                      |        |  |   |                       |
| 18  | CI3455 | Thực tập ngoài trường<br><i>Internship</i>   | 2 |                       |
| 19  | CI4169 | Đồ án chuyên ngành<br><i>Project</i>   | 2 | CI3455(SH)            |
| 20  | CI4457 | Đồ án tốt nghiệp<br><i>Capstone Project</i>  | 4 | CI3455(TQ) CI4169(TQ) |
| <b>3. Tự chọn tự do: 9 tín chỉ (Free Electives: 9 Credits)</b>      |        |  |   |                       |
| <b>4. Chứng chỉ (Certification)</b>                                 |        |  |   |                       |
| 1   |        | Giáo dục quốc phòng<br><i>Military Trainning</i>   |   |                       |
| 2   |        | Giáo dục thể chất<br><i>Physical Education</i>   |   |                       |