



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2020  
BACHELOR PROGRAM - YEAR 2020  
KHOA: KỸ THUẬT GIAO THÔNG  
FACULTY OF TRANSPORTATION ENGINEERING

22/10/2021

Ngành: Song ngành Kỹ thuật Tàu thủy - Hàng không - 160.0 Tín chỉ  
Major: Dual Degree: Naval Architecture and Marine - Aerospace Engineering - 160.0 Credits

| STT<br>No.                                      | MSMH<br>Course ID | Tên môn học<br>Course Title  | Tín chỉ<br>Credit | Khối kiến thức<br>Subject Group                                     |
|---|-------------------|--|-------------------|---|
| <b>I. Các môn bắt buộc (Compulsary Courses)</b> |                   |  | <b>78</b>         |   |
| 1   | MT1003            | Giải tích 1<br><i>Calculus 1</i>   | 4                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 2   | MT1005            | Giải tích 2<br><i>Calculus 2</i>   | 4                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 3   | MT1007            | Đại số tuyến tính<br><i>Linear Algebra</i>                                     | 3                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 4   | MT2013            | Xác suất và thống kê<br><i>Probability and Statistics</i>                      | 4                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 5   | CH1003            | Hóa đại cương<br><i>General Chemistry</i>                                      | 3                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 6   | PH1003            | Vật lý 1<br><i>General Physics 1</i>   | 4                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 7   | PH1007            | Thí nghiệm vật lý<br><i>General Physics Labs</i>                               | 1                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 8   | MT1009            | Phương pháp tính<br><i>Numerical Methods</i>                                   | 3                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 9   | PH1005            | Vật lý 2<br><i>General Physics 2</i>   | 4                 | Toán và KH Tự nhiên<br><i>Mathematics and Basic Sciences</i>        |
| 10  | SP1007            | Pháp luật Việt Nam đại cương<br><i>Introduction to Vietnamese Law</i>          | 2                 | Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội<br><i>Socials and Economics</i> |
| 11  | SP1031            | Triết học Mác - Lênin<br><i>Marxist - Leninist Philosophy</i>                  | 3                 | Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội<br><i>Socials and Economics</i> |
| 12  | SP1033            | Kinh tế chính trị Mác - Lênin<br><i>Marxist - Leninist Political Economy</i>   | 2                 | Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội<br><i>Socials and Economics</i> |
| 13  | SP1035            | Chủ nghĩa xã hội khoa học<br><i>Scientific Socialism</i>                       | 2                 | Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội<br><i>Socials and Economics</i> |
| 14  | SP1037            | Tư tưởng Hồ Chí Minh<br><i>Ho Chi Minh Ideology</i>                            | 2                 | Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội<br><i>Socials and Economics</i> |
| 15  | SP1039            | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam<br><i>History of Vietnamese Communist Party</i> | 2                 | Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội<br><i>Socials and Economics</i> |
| 16  | TR1001            | Nhập môn về kỹ thuật<br><i>Introduction to Engineering</i>                     | 3                 | Nhập môn<br><i>Introduction to Engineering</i>                      |
| 17  | EN1003            | Con người và môi trường<br><i>Humans and the Environment</i>                   | 3                 | Con người và môi trường<br><i>Humans and Environment</i>            |
| 18  | LA1003            | Anh văn 1<br><i>English 1</i>  | 2                 | Ngoại ngữ<br><i>Foreign Languages</i>                               |
| 19  | LA1005            | Anh văn 2<br><i>English 2</i>  | 2                 | Ngoại ngữ<br><i>Foreign Languages</i>                               |
| 20  | LA1007            | Anh văn 3<br><i>English 3</i>  | 2                 | Ngoại ngữ<br><i>Foreign Languages</i>                               |
| 21  | LA1009            | Anh văn 4<br><i>English 4</i>  | 2                 | Ngoại ngữ<br><i>Foreign Languages</i>                               |
| 22  | CO1003            | Nhập môn về lập trình<br><i>Introduction to Computer Programming</i>           | 3                 | Cơ sở ngành<br><i>Core Courses</i>                                  |
| 23  | EE2011            | Kỹ thuật điện-điện tử<br><i>Electrical and Electronics Engineering</i>         | 3                 | Cơ sở ngành<br><i>Core Courses</i>                                  |

|   |        |   |           |   |
|---|--------|---|-----------|---|
| 24  | ME2013 | Nhiệt động lực học và truyền nhiệt<br><i>Thermodynamics and Heat Transfer</i>   | 3         | Cơ sở ngành<br><i>Core Courses</i>                |
| 25  | TR1003 | Vẽ kỹ thuật giao thông<br><i>Transportation Drafting</i>                        | 3         | Cơ sở ngành<br><i>Core Courses</i>                |
| 26  | TR1005 | Cơ học thủy khí<br><i>Fluid Mechanics</i>                                       | 3         | Cơ sở ngành<br><i>Core Courses</i>                |
| 27  | TR2033 | Kỹ thuật chế tạo<br><i>Manufacturing Engineering</i>                            | 3         | Cơ sở ngành<br><i>Core Courses</i>                |
| 28  | TR2035 | Cơ kết cấu giao thông<br><i>Structural Mechanics</i>                            | 3         | Cơ sở ngành<br><i>Core Courses</i>                |
| <b>II. Các môn bắt buộc và tự chọn của chuyên ngành</b><br><i>Compulsary and Elective Major Courses</i> |        |   | <b>82</b> |   |
| 1   |        | Tự chọn tự do ( <i>Free Elective</i> ) (Tối thiểu 9 TC)                         | 9         |   |
| 2   |        | Các môn tự chọn nhóm ( <i>Elective Courses - Group</i> ) A<br>(Tối thiểu 3 TC)  | 3         | Quản lý<br><i>Management for Engineers</i>        |
| 3   |        | Các môn tự chọn nhóm ( <i>Elective Courses - Group</i> ) B<br>(Tối thiểu 12 TC) | 12        | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 4   | TR2011 | Khí động lực học 1<br><i>Aerodynamics 1 - Incompressible Aerodynamics</i>       | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 5   | TR2017 | Thiết bị năng lượng tàu thủy 1<br><i>Ship Power Plants 1</i>                    | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 6   | TR2037 | Lý thuyết tàu thủy 1 - tĩnh học<br><i>Ship Theory 1 - Hydrostatic</i>           | 4         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 7   | TR3001 | Cơ học bay<br><i>Flight Mechanics</i>   | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 8   | TR3003 | Cơ học vật liệu hàng không<br><i>Mechanics of Aircraft Materials</i>            | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 9   | TR3005 | Lý thuyết tàu thủy 2 - động lực học<br><i>Ship Theory 2 - Hydrodynamic</i>      | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 10  | TR3011 | Khí động lực học 2<br><i>Aerodynamics 2 - Compressible Aerodynamics</i>         | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 11  | TR3037 | Các hệ thống trang thiết bị tàu<br><i>Outfitting</i>                            | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 12  | TR3039 | Ổn định và điều khiển bay<br><i>Aircraft Stability and Control</i>              | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 13  | TR3051 | Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 2<br><i>Aerospace Engineering Lab 2</i>          | 1         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 14  | TR3057 | Phương pháp phân tích kết cấu tàu<br><i>Structural Analysis of Ship</i>         | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 15  | TR3077 | Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 1<br><i>Aerospace Engineering Lab 1</i>          | 1         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 16  | TR3135 | Phân tích kết cấu máy bay<br><i>Aircraft Structures Analysis</i>                | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 17  | TR3137 | Hệ thống lực đẩy máy bay<br><i>Aircraft Propulsion Systems</i>                  | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 18  | TR4015 | Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 3<br><i>Aerospace Engineering Lab 3</i>          | 1         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 19  | TR4081 | Thiết kế máy bay<br><i>Aircraft Design</i>                                      | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 20  | TR4083 | Động cơ tuabin<br><i>Turbine Engines</i>  | 3         | Chuyên ngành<br><i>Speciality Courses</i>         |
| 21  | TR3375 | Thực tập ngoài trường<br><i>Internship</i>                                      | 2         | Tốt nghiệp<br><i>Graduation Practice/Projects</i> |
| 22  | TR4079 | Đồ án chuyên ngành hàng không<br><i>Aerospace Engineering Design Project</i>    | 2         | Tốt nghiệp<br><i>Graduation Practice/Projects</i> |
| 23  | TR4093 | Đồ án chuyên ngành (Kỹ thuật tàu thủy)<br><i>Project</i>                        | 2         | Tốt nghiệp<br><i>Graduation Practice/Projects</i> |
| 24  | TR4377 | Đồ án tốt nghiệp<br><i>Capstone Project</i>                                     | 6         | Tốt nghiệp<br><i>Graduation Practice/Projects</i> |

|  |        |   |   |  |
|--|--------|---|---|--|
| <b>Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) A</b> |        |   |   |  |
| 1  | IM1025 | Quản lý dự án cho kỹ sư<br><i>Project Management for Engineers</i>                                  | 3 |  |
| 2  | IM1027 | Kinh tế kỹ thuật<br><i>Engineering Economics</i>  | 3 |  |
| 3  | IM3001 | Quản trị kinh doanh cho kỹ sư<br><i>Business Administration for Engineers</i>                       | 3 |  |
| <b>Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) B</b> |        |   |   |  |
| 1  | TR3017 | Kết cấu và sức bền tàu<br><i>Ship Structure and Strength</i>  | 3 |  |
| 2  | TR3019 | Thiết bị năng lượng tàu thủy 2<br><i>Ship Power Plants 2</i>  | 3 |  |
| 3  | TR3027 | Thiết kế hệ thống động lực tàu thủy<br><i>Marine System Design</i>                                  | 3 |  |
| 4  | TR3053 | Thiết kế tàu thủy<br><i>Ship Design</i>   | 3 |  |
| 5  | TR3061 | Công nghệ đóng tàu và tổ chức sản xuất<br><i>Ship Production &amp; Shipyard Management</i>          | 3 |  |
| 6  | TR3085 | Trang bị điện - điện tử tàu thủy<br><i>Marine Electrical and Electronic Equipments</i>              | 3 |  |
| 7  | TR3133 | Động lực học tàu thủy và công trình ngoài khơi<br><i>Dynamics of Ship &amp; Offshore Structures</i> | 3 |  |
| <b>III. Chứng chỉ (Certification)</b>                    |        |   |   |  |
| 1  |        | Giáo dục quốc phòng<br><i>Military Training</i>   |   |  |
| 2  |        | Giáo dục thể chất<br><i>Physical Education</i>  |   |  |