**Chương trình đào tạo Ngành Khoa Học Máy Tính – Đề xuất cho năm 2021**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngành Khoa học Máy tính. Đối với tiếng anh (AE1): Toefl iBT>=61; IELTS >=5.5 | | | | | |
| Mã môn học | Year 1. Sem 1 (Năm 1- học kỳ I) | Tín chỉ | Mã môn học | Year 1. Sem 2  (Năm 1- học kỳ II) | Tín chỉ |
| CH011IU | Chemistry for Engineers | 3 | EN011IU | Writing AE2 | 2 |
| CH012IU | Chemistry Laboratory | 1 | EN012IU | Speaking AE2 | 2 |
| EN007IU | Writing AE1 | 2 | IT116IU | C/C++ Programming | 4 |
| EN008IU | Listening AE1 | 2 | MA003IU | Calculus 2 | 4 |
| IT064IU | Introduction to Computing | 3 | PE008IU | Critical Thinking | 3 |
| MA001IU | Calculus 1 | 4 | PH015IU | Physics 3 | 3 |
| PH013IU | Physics 1 | 2 | PH016IU | Physics 3 Laboratory | 1 |
| PH014IU | Physics 2 | 2 | PT002IU | Physical Training 2 | 3 |
| PT001IU | Physical Training 1 | 3 |  |  |  |
| Tổng |  | 22 |  |  | 22 |
|  |  |  |  |  |  |
| Mã môn học | Year 2. Sem 1 (Năm 2- học kỳ I) | Tín chỉ | Mã môn học | Year 2. Sem 2  (Năm 2- học kỳ II) | Tín chỉ |
| IT131IU | Theoretical Models in Computing | 4 | IT013IU | Algorithms and  Data Structures | 4 |
| IT067IU | Digital Logic Design | 3 | IT079IU | Principles of Database Management | 4 |
| IT069IU | Object-Oriented Programming | 4 | IT089IU | Computer Architecture | 4 |
| IT099IU | Digital Logic Design Laboratory | 1 | IT090IU | Object-Oriented  Analysis and Design | 4 |
| IT153IU | Discrete Mathematics | 3 | PE016IU | Marxist – Leninist Political Economy | 2 |
| MA023IU or MA024IU | Calculus 3 or  Differential Equations | 4 |  |  |  |
|
|
| PH012IU | Physics 4 | 2 |  |  |  |
| PE015IU | Philosophy Marx - Lenin | 3 |  |  |  |
| Tổng |  | 24 |  |  | 18 |
|  |  |  |  |  |  |
| Mã môn học | Year 3. Sem 1 (Năm 3- học kỳ I) | Tín chỉ | Mã môn học | Year 3. Sem 2  (Năm 3- học kỳ II) | Tín chỉ |
| IT076IU | Software Engineering | 4 | IT092IU | Principles of  Programming Languages | 4 |
| IT017IU | Operating Systems | 4 | IT093IU | Web Application Development | 4 |
| IT091IU | Computer Networks | 4 | IT097IU | Introduction to Artificial Intelligence | 4 |
| MA026IU | Probability, Statistic & Random Process | 3 |  | Elective | 4 |
| PE017IU | Scientific Socialism | 2 | PE018IU | History of  Vietnamese  Communist Party | 2 |
| Tổng |  | 17 |  |  | 18 |
|  |  |  |  |  |  |
| Mã môn học | Year 3. Sem 3  (Năm 3- học kỳ hè) | Tín chỉ |  |  |  |
| IT082IU | Internship | 3 |  |  |  |
| Tổng |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Mã môn học | Year 4. Sem 1 (Năm 4- học kỳ I) | Tín chỉ | Mã môn học | Year 4. Sem 2  (Năm 4- học kỳ II) | Tín chỉ |
| IT083IU | Special Study of the Field | 3 | IT058IU | Thesis | 10 |
| IT120IU | Entrepreneurship | 3 |  |  |  |
|  | Elective | 4 |  |  |  |
|  | Free elective | 4 |  |  |  |
| PE019IU | Ho Chi Minh's Thoughts | 2 |  |  |  |
| Tổng |  | 16 |  |  | 10 |

* Ngành Khoa học Máy tính. Môn học tự chọn Elective (3, 1) cho tất cả các trình độ tiếng anh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã môn học | Elective | Tín Chỉ |
| IT024IU | Computer Graphics | 4 |
| IT056IU | IT Project Management | 4 |
| IT094IU | Information System Management | 4 |
| IT096IU | Net-Centric Programming | 4 |
| IT133IU | Mobile Application Development | 4 |
| IT134IU | Internet of Things | 4 |
| IT132IU | Introduction to Data Mining | 4 |
| IT114IU | Software Architecture | 4 |
| IT130IU | Digital Image Processing | 4 |
| IT\_\_\_\_ | Deep Learning | 4 |
| IT\_\_\_\_ | UI Design and Evaluation | 4 |