## Các khối kiến thức

Bảng tóm tắt khái quát các khối kiến thức chương trình đào tạo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KHỐI KIẾN THỨC** | | **Loại Chương Trình** | |
| **ĐHNC** | **ĐHƯD** |
| Kiến thức chung | Triết học | **7** tín chỉ | **7** tín chỉ |
| Toán học |
| Kiến thức cơ sở và kiến thức chuyên ngành | Kiến thức cơ sở | **≥** **11** tín chỉ | **≥** **11** tín chỉ |
| Kiến thức chuyên ngành | **≥** **15** tín chỉ | **≥** **20** tín chỉ |
| Tốt nghiệp | Luận văn tốt nghiệp | **15** tín chỉ | **10** tín chỉ |
| Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu toàn khóa | | **≥** **48** tín chỉ | **≥** **48** tín chỉ |

## Khung chương trình

| **STT** | **Mã MH** | **Tên môn học** | **Số tín chỉ** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TC** | **LT** | | **TH** |
| **I. Kiến thức chung (áp dụng chung cho 2 định hướng)** | | | **7** | | | |
|  | PH2001 | Triết học | 3 | 3 | | 0 |
|  | MA2001 | Toán học | 4 | 3 | | 1 |
| **II. Kiến thức cơ sở (áp dụng chung cho 2 định hướng)** | | | **≥ 11** | | | |
|  | IT2001 | Phương pháp NCKH trong CNTT | 2 | 2 | | 0 |
|  | IT2002 | Công nghệ phần mềm tiên tiến | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2003 | Công nghệ mạng và truyền thông hiện đại | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2004 | Công nghệ máy tính hiện đại | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2005 | Quản lý hệ thống CNTT | 3 | 2 | | 1 |
| **III. Kiến thức chuyên ngành (chọn ĐHNC hoặc ĐHƯD)** | | | **ĐHNC** | | **ĐHƯD** | |
| **≥ 15** | | **≥ 20** | |
|  | **A. Nhóm môn học về An ninh Thông tin** | | | | | |
|  | IT2006 | An toàn và bảo mật thông tin | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2007 | Các chủ đề nâng cao trong An ninh máy tính | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2008 | Bảo mật hệ thống di động nâng cao | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2009 | Phân tích an ninh cho các giao thức mạng | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2010 | Pháp chứng số trên máy tính và mạng | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2025 | Lý thuyết thông tin | 3 | 2 | | 1 |
|  | **B. Nhóm môn học về Công nghệ Thông tin và Quản lý** | | | | | |
|  | IT2011 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2012 | Quản lý dự án hệ thống thông tin | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2013 | Hệ thống thông tin địa lý | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2014 | Hệ hỗ trợ quyết định quản lý | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2015 | Hoạch định tài nguyên doanh nghiệp | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2016 | Quản lý trung tâm dữ liệu | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2017 | Quản trị doanh nghiệp | 3 | 2 | | 1 |
|  | **C. Nhóm môn học về Hệ thống nhúng** | | | | | |
|  | IT2018 | Lập trình hệ thống với Java | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2019 | Tương tác người - máy | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2020 | Các hệ thống nhúng | 3 | 2 | | 1 |
|  | IT2021 | Xử lý tín hiệu số nâng cao | 3 | 2 | | 1 |
| **IV. Luận văn tốt nghiệp (chọn** **luận văn theo hướng nghiên cứu hoặc luận văn theo hướng ứng dụng)** | | | | | | |
|  | IT2022 | Luận văn theo hướng nghiên cứu | 15 | 15 | | 0 |
|  | IT2023 | Luận văn theo hướng ứng dụng | 10 | 10 | | 0 |
| **TỔNG CỘNG** | | | **≥ 48** | | | |