

Khung chương trình đào tạo ngành Khoa học dữ liệu

TT	Mã HP	Tên học phần bằng tiếng Việt	Số tín chỉ
I	Khối học phần cốt lõi		
1.1	Kiến thức đại cương		
1	MAT1.001	Giải tích 1	4
2	MAT1.002	Đại số tuyến tính	4
3	MAT1.003	Giải tích 2	3
4	PHY1.001	Vật lý đại cương 1	4
5	MAT2.028	Xác suất 1	4
6	MAT1.006	Toán rời rạc	4
7	ICT1.001	Tin học cơ sở	3
8	ICT1.002	Lập trình căn bản	4
9	ICT1.004	Nhập môn giải thuật	3
10	MAT1.007	Tối ưu 1	3
1.2	Cơ sở và cốt lõi ngành		
11	ICT1.003	Kiến trúc máy tính	3
12	ICT1.005	Hệ điều hành	3
13	ICT1.006	Đại cương về các hệ cơ sở dữ liệu	4
14	ICT2.014	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4
15	ICT2.003	Lập trình hướng đối tượng	4
16	ICT2.013	Lập trình nâng cao với Python	4
17	ICT2.015	Tin hiệu và hệ thống	4
18	MAT2.029	Thống kê 1	4
19	ICT2.017	Học máy và khai phá dữ liệu 1	4
20	ICT2.018	Học máy và khai phá dữ liệu 2	4
21	DS2.008	Thống kê ứng dụng và thiết kế thử nghiệm	4
22	DS3.011	Cơ sở khoa học dữ liệu	4
23	DS3.012	Trí tuệ nhân tạo	4
24	ICT3.021	Học sâu	4
25	ICT3.004	Phân tích và thiết kế hệ thống hướng đối tượng	4
1.3	Dự án nhóm và thực tập tốt nghiệp		
26	DS3.019	Dự án nhóm	4
27	DS3.020	Thực tập tốt nghiệp	12
1.4	Ngoại ngữ		
28	FR2.001	Tiếng Pháp 2.1	4
29	FR2.002	Tiếng Pháp 2.2	4
30	ENG1.012	Tiếng Anh Viết học thuật	3
31	ENG1.013	Tiếng Anh thuyết trình	3
32	ENG1.014	Tiếng Anh Nghe và Ghi chép	2
II	Khối học phần tự chọn 1		
1	ICT2.019	Xử lý ảnh	4
2	DS2.010	Trực quan hóa dữ liệu	4

TT	Mã HP	Tên học phần bằng tiếng Việt	Số tín chỉ
3	MAT2.020	Tối ưu 2	4
4	ICT2.016	Công nghệ phần mềm	4
5	ICT3.027	Cơ sở dữ liệu nâng cao	4
6	ICT3.025	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	4
7	ICT3.026	Thị giác máy tính	4
8	DS3.013	Phân tích dữ liệu chuỗi thời gian	4
9	DS3.014	Phân tích đồ thị cho dữ liệu lớn	4
10	ICT3.005	Phát triển ứng dụng Web	4
11	DS3.015	Học máy trong y tế	4
12	DS3.016	Nhập môn tin sinh học	4
13	DS3.017	Phân tích dữ liệu không gian và thời gian	4
14	DS3.018	Phân tích dữ liệu trong khoa học khí quyển	4
15	PHI1.001	Triết học	3
III	Khối học phần tự chọn 2		
IV	Học phần điều kiện		
1	QP1.001	An ninh quốc phòng	0