

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH TOÁN ỨNG DỤNG

(Nhóm ngành Toán và Thống kê)

(Ban hành kèm theo Quyết định số 128/QĐ-ĐHKH ngày 21/4/2016 của Hiệu trưởng)

STT	MÃ HỌC PHẦN	HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	DỰ KIẾN KHGD
A	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			
I	Các học phần lý luận chính trị (10 tín chỉ)		10	
1	CTR1012	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2	HK1
2	CTR1013	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3	HK2
3	CTR1022	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	HK3
4	CTR1033	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	HK4
II	Khoa học tự nhiên (23 tín chỉ)		23	
5	TIN1013	Tin học đại cương	3	HK1
6	TOA1012	Cơ sở toán	2	HK1
7	TOA1023	Đại số tuyến tính	3	HK1
8	TOA1034	Phép tính vi tích phân hàm một biến	4	HK1
9	TOA3102	Thực hành máy tính	2	HK1
10	MTR1022	Giáo dục môi trường đại cương	2	HK2
11	TOA1043	Phép tính vi phân hàm nhiều biến	3	HK2
12	TOA3112	Đại số tuyến tính nâng cao	2	HK2
13	TOA1052	Phép tính tích phân hàm nhiều biến	2	HK3
III	Ngoại ngữ không chuyên (tích lũy chứng chỉ)			
		Tiếng Anh/Pháp/Nga/Trung/Nhật/... bậc 3/6 (B1) Tiếng Anh/Pháp/Nga/Trung/Nhật/... bậc 2/6 (A2) dành cho sinh viên thuộc đối tượng dân tộc ít người		
IV	Giáo dục thể chất (chứng chỉ - 5 học kỳ)			
V	Giáo dục quốc phòng (chứng chỉ - 4 tuần)			
B	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			
VI	Kiến thức cơ sở của khối ngành (32 tín chỉ)		32	
14	TOA2013	Phương pháp lập trình	3	HK2
15	TUD3012	Giải toán trên máy tính	2	HK2
16	TOA2063	Đại số đại cương	3	HK3
17	TOA2083	Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	3	HK3

18	TOA2182	Phương trình vi phân thường	2	HK3
19	TOA2212	Lý thuyết độ đo và tích phân	2	HK3
20	TOA3023	Toán học rời rạc	3	HK3
21	TOA2023	Xác suất thống kê	3	HK4
22	TOA2052	Giải tích nâng cao	2	HK4
23	TOA2093	Hàm biến phức	3	HK4
24	TOA2162	Anh văn chuyên ngành	2	HK4
25	TOA2202	Hình học giải tích	2	HK4
26	TOA2222	Không gian mêtric	2	HK4
VII	Kiến thức cơ sở của ngành (29 tín chỉ)			
	Học phần bắt buộc (20 tín chỉ)		20	
27	TOA2033	Phương pháp tính	3	HK5
28	TOA3043	Giải tích lỗi	3	HK5
29	TUD3053	Thiết kế và đánh giá thuật toán	3	HK5
30	TUD3072	Mã hóa thông tin	2	HK5
31	TUD4013	C++ và lập trình hướng đối tượng	3	HK5
32	TOA2133	Quy hoạch tuyến tính	3	HK6
33	TUD3063	Cơ sở dữ liệu	3	HK6
	Học phần tự chọn (chọn 9 trong 15 tín chỉ)		9/15	
34	TOA2103	Phương trình đạo hàm riêng	3	HK6
35	TOA2123	Giải tích hàm	3	HK6
36	TOA4263	Giải tích ma trận	3	HK6
37	TUD3013	Logic mờ	3	HK6
38	TUD4183	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	HK6
VIII	Kiến thức chuyên ngành (15 tín chỉ)			
VIII.1	Chuyên ngành Toán tin ứng dụng (15 tín chỉ)			
	Học phần bắt buộc (9 tín chỉ)		9	
39	TUD4103	Xử lý ảnh số	3	HK7
40	TUD4203	Nhập môn khai phá dữ liệu	3	HK7
41	TUD4023	Giải toán trên máy tính nâng cao	3	HK7
	Học phần tự chọn (chọn 6 trong 12 tín chỉ)		6/12	
42	TUD4083	Thống kê máy tính	3	HK7
43	TUD4153	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	3	HK7
44	TUD4253	Lập trình trên ngôn ngữ hình thức	3	HK7
45	TUD4143	Xử lý số liệu thống kê	3	HK7

VIII.2	Chuyên ngành Lập trình ứng dụng (15 tín chỉ)		
	Học phần bắt buộc (9 tín chỉ)		9
46	TUD4113	C# và ứng dụng	3
47	TUD4133	Lập trình java và ứng dụng	3
48	TUD4023	Giải toán trên máy tính nâng cao	3
	Học phần tự chọn (chọn 6 trong 15 tín chỉ)		6/15
49	TUD4083	Thống kê máy tính	3
50	TUD4153	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	3
51	TUD4043	Lập trình trên ngôn ngữ Swift	3
52	TUD4253	Lập trình trên ngôn ngữ hình thức	3
53	TUD4143	Xử lý số liệu thống kê	3
VIII.3	Chuyên ngành Tối ưu (15 tín chỉ)		
	Học phần bắt buộc (9 tín chỉ)		9
54	TOA4093	Giải tích không tron	3
55	TOA4123	Bất đẳng thức biến phân	3
56	TOA4213	Lý thuyết tối ưu	3
	Học phần tự chọn (chọn 6 trong 15 tín chỉ)		6/15
57	TUD4063	Tối ưu tổ hợp	3
58	TUD4023	Giải toán trên máy tính nâng cao	3
59	TUD4253	Lập trình trên ngôn ngữ hình thức	3
60	TUD4033	Lý thuyết phục vụ đám đông	3
61	TUD4143	Xử lý số liệu thống kê	3
IX	THỰC TẬP, KIẾN TẬP (3 tín chỉ)		3
62	TUD3151	Thực tập viết niên luận	1
63	TUD4022	Thực tập tốt nghiệp	2
X	KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP HOẶC TÍCH LŨY TC (8 tín chỉ)		8
64	TUD4198	Khóa luận tốt nghiệp (KLTN)	8
65		Các học phần thay thế KLTN (đối với sinh viên không làm KLTN)	8
65.1	Chuyên ngành Toán tin ứng dụng		8
		HP tự chọn thuộc kiến thức chuyên ngành Toán tin	HK8
	TUD4192	Hệ hỗ trợ quyết định	2
	TUD4072	Lập trình Web	2
65.2	Chuyên ngành Lập trình ứng dụng		8
		HP tự chọn thuộc kiến thức c.ngành Lập trình ứng dụng	HK8
	TUD4022	Lập trình cho các thiết bị di động	2

	TUD4072	Lập trình Web	2	HK8
65.3	Chuyên ngành Tối ưu		8	HK8
		HP tự chọn thuộc kiến thức chuyên ngành Toán tin ứng dụng		HK8
	TUD4132	Các phương pháp số trong tối ưu hóa	2	HK8
	TUD4182	Phương pháp bình phương tối thiểu	2	HK8
Tổng cộng			120	

Thừa Thiên Huế, ngày 21 tháng 4 năm 2016

HIỆU TRƯỞNG