

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỦ NHÂN KHÓA 2026

08/01/2026

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2026

KHOA: KHOA HỌC ÚNG DỤNG

FACULTY OF APPLIED SCIENCE

(Ban hành kèm theo quyết định số 5143/QĐ-DHBK - ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Ngành: Kỹ thuật hạt nhân - 131.0 Tín chỉ

Major: Nuclear Engineering - 131.0 Credits

STT	Mã môn học	Tên môn học	Tín chỉ	Học phần điều kiện	Môn cốt lõi tài năng
(No.)	(Course ID)	(Course title)	(Credits)	(Course conditions)	core
A. Toán & Khoa học Tự nhiên (Mathematics and Basic Sciences) [BB]					
A.1. Toán (Mathematics) [BB]					
1	MT2013	Xác suất và Thống kê Probability and Statistics	4	MT1007(KN)	
2	AS2073	Phương pháp tính và mô phỏng trong Kỹ thuật hạt nhân Numerical Methods and Simulation for Nuclear Engineering	3		
3	MT1007	Đại số Tuyến tính Linear Algebra	3		
4	MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	MT1003(KN)	
5	MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4		
A.2. Khoa học Tự nhiên (Basic Sciences) [BB]					
1	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
2	PH1007	Thí nghiệm Vật lý General Physics Labs	1		
3	PH1005	Vật lý 2 General Physics 2	4	PH1003(KN)	
4	PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4		
B. Giáo dục chung (General education) [BB]					
B.1. Kinh tế - Chính trị - Xã hội - Luật (Socials and Economics) [BB]					
1	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
2	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2	SP1035(KN)	
3	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	SP1039(KN)	
4	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
5	SP1031	Triết học Mác - Lê nin Marxist - Leninist Philosophy	3		
6	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
B.2. Nhập môn (Foundational courses) [TC]					
1	AS1001	Nhập môn Về kỹ thuật Introduction to Engineering	3		
B.3. Kiến thức quản lý/ khởi nghiệp (Management/Startup Knowledge) [TC]					
B.3.1. Kiến thức quản lý/ khởi nghiệp (Management/Startup Knowledge) [TC]					
1	IM3107	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo Entrepreneurship and Innovation	3		

2	IM1025	Quản lý Dự án cho Kỹ sư Project Management for Engineers	3		
3	IM1023	Quản lý Sản xuất cho Kỹ sư Production and Operations Management for Engineers	3		
4	IM1027	Kinh tế Kỹ thuật Engineering Economics	3		
5	IM3001	Quản trị Kinh doanh cho Kỹ sư Business Administration for Engineers	3		
6	IM1013	Kinh tế học Đại cương Economics	3		

B.4. Kiến thức về con người và môi trường/kỹ năng nghề nghiệp chuyên nghiệp (Knowledge of people and environment/professional career skills) [TC]

1	EN1003	Con người và Môi trường Humans and The Environment	3		
---	--------	---	---	--	--

B.5. Ngoại ngữ (Foreign Languages) [BB]

1	LA1009	Anh văn 4 English 4	2	LA1007(TQ)	
2	LA1007	Anh văn 3 English 3	2	LA1005(TQ)	
3	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
4	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		

C. Cơ sở ngành (Core courses) [BB]

C.1. Bắt buộc cơ sở ngành (Compulsory core courses) [BB]

1	AS2085	Đồ án Thiết kế cơ sở Project of Basic Design	1		
2	AS3203	Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong công nghiệp và y khoa Applications of nuclear techniques in industry and Medicine	3		
3	AS2079	Thực tập cơ sở kỹ thuật hạt nhân Fundamentals of Nuclear Engineering Laboratory	1		
4	EE2019	Cơ sở Điều khiển Tự động Fundamentals of Control Systems	3	EE2011(KN), EE2031(KN), EE2033(KN)	
5	AS2077	Đo lường và an toàn bức xạ ion hóa Measurement and Safety of Ionizing Radiation	3		
6	AS3201	Vật lý neutron và cơ sở lò phản ứng Neutron Physics and Fundamentals of Nuclear Reactors	3		
7	EE2011	Kỹ thuật Điện - Điện tử Electrical and Electronics Engineering	3	MT1005(KN), PH1005(KN)	
8	ME2013	Nhiệt động lực học và Truyền nhiệt Thermodynamics and Heat Transfer	3		
9	AS2075	Cơ học lượng tử, Vật lý nguyên tử và Vật lý hạt nhân nâng cao Advanced Quantum Mechanics, Atomic Physics, and Nuclear Phys	4		
10	CI2003	Cơ lưu chất Fluid Mechanics	3		
11	CI1003	Vẽ kỹ thuật Engineering Drawing	3		

C.2. Tự chọn cơ sở ngành (Elective core courses) [TC]

D. Ngành/Chuyên ngành (Major/Speciality) [BB]

D.1. Ngành (Major course) [BB]

D.1.1. Bắt buộc ngành (Compulsory Major Courses) [BB]

1	EE3391	Hệ thống điện Electrical Power Systems	3	AS2073(KN)	
2	AS4023	Vật liệu và nhiên liệu hạt nhân Nuclear materials and fuel	3		
3	ME3807	Lò hơi nhà máy điện hạt nhân Boilers in Nuclear Power Plants	3		

4	EE4351	Hệ thống giám sát, điều khiển và quản lý hệ thống điện Supervisory Control, Monitoring, and Management of Power System	3	EE3391(KN)	
5	ME4731	Nhà máy nhiệt điện, điện hạt nhân Thermal Nuclear Power Plant	3		
6	AS2081	Điện tử hạt nhân, cảm biến và đo lường Nuclear Electronics, Detection and Measurement Systems	3		
D.1.2. Tự chọn ngành (Elective Major Courses) [TC]			6		
1	ME4305	Tuabin hơi và tuabin khí Steam Turbines and Gas Turbines	3		
2	AS3211	Kỹ thuật phân tích hạt nhân Nuclear Analytical Techniques	3		
3	AS3209	Thu hồi và Lưu trữ Nguồn Phóng Xạ Recovery and Storage of Radioactive Sources	3		
4	AS3207	Máy gia tốc Particle Accelerator	3		
5	AS3205	Phân tích an toàn lò phản ứng hạt nhân Nuclear Reactor Safety Analysis	3		
6	ME3809	Quản lý và Sử dụng hiệu quả năng lượng Energy Management and Efficient Energy Use	3		
D.2. Chuyên ngành (Speciality courses) [BB]					
E. Tự chọn (khác)/Tự do (Free-choice (others)/Elective courses) [TC]			9		
F. Học phần tốt nghiệp (Graduation Module) [BB]			8		
1	AS4353	Đồ án tốt nghiệp Capstone Project	4	AS2079(TQ), AS4351(TQ), AS3347(TQ), AS2085(TQ)	
2	AS3347	Thực tập ngoài trường Internship	2		
3	AS4351	Đồ án Chuyên ngành Project	2		
G. Giáo dục quốc phòng (Military Training) [TC]					
1	MI1003	Giáo dục Quốc phòng Military Training	0		
H. Giáo dục thể chất (Physical Education) [TC]					
H.1. Giáo dục thể chất học phần 1 (Physical education part 1) [TC]					
1	PE1061	Pickleball (Học phần 1)	0		
2	PE1057	Bowling (Học phần 1)	0		
3	PE1053	Cờ vua (Học phần 1) Chess (study part 1)	0		
4	PE1027	Quần vợt (Học phần 1) Tennis	0		
5	PE1019	Bơi (Học Phần 1) Swimming	0		
6	PE1025	Điền kinh (Học phần 1) Athletics	0		
7	PE1017	Cầu lông (Học phần 1) Badminton	0		
8	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1) Basketball	0		
9	PE1021	Aerobic (Học Phần 1) Aerobic	0		
10	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1) Table tennis	0		
11	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1) Volleyball	0		
12	PE1009	Bóng đá (Học phần 1) Football	0		

13	PE1023	Võ (Vovinam, Karate, Taewondo) (Học phần 1) Martial Art	0		
H.2. Giáo dục thể chất học phần 2 (Physical education part 2) [TC]					
1	PE1059	Bowling (học phần 2)	0		
2	PE1063	Pickleball (học phần 2)	0		
3	PE1055	Cờ vua (học phần 2) Chess (study part 2)	0		
4	PE1051	Quần vợt (Học phần 2) Tennis	0		
5	PE1049	Điền kinh (học phần 2) Athletics	0		
6	PE1035	Bóng chuyền (Học phần 2) Volleyball	0		
7	PE1039	Bóng rổ (Học phần 2) Basketball	0		
8	PE1043	Bơi (học Phần 2) Swimming	0		
9	PE1045	Aerobic (học Phần 2) Aerobic	0		
10	PE1033	Bóng đá (Học phần 2) Football	0		
11	PE1041	Cầu lông (Học phần 2) Badminton	0		
12	PE1047	Võ (Vovinam, Karate, Taewondo) (Học phần 2) Martial Art	0		
13	PE1037	Bóng bàn (Học phần 2) Table tennis	0		
I. Điều kiện tốt nghiệp (Graduation Condition) [TC]					
1	ENG_GC_600	D/Kiện tiếng Anh tốt nghiệp ĐH tiêu chuẩn, VLVH English proficiency requirement for bachelor's degree completion	0		
2	SA4001	Hoạt động sinh viên Student Activities	0		