



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA: KHOA HỌC ỨNG DỤNG

Ngày 10/11/2020

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2020

Ngành: Vật lý Kỹ thuật (Engineering Physics)

Chuyên ngành: Kỹ thuật Y sinh (Biomedical Engineering)

Tổng số tín chỉ: 129.0

STT	MSTMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh
<b>Học kỳ 1</b>				<b>16</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1003	Anh văn 1	2	English 1
2	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Military Training
3	CH1003	Hóa đại cương	3	General Chemistry
4	MT1003	Giải tích 1	4	Calculus 1
5	PH1003	Vật lý 1	4	General Physics 1
6	AS1001	Nhập môn về kỹ thuật	3	Introduction to Engineering
7	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Physical Education 1
<b>Học kỳ 2</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1005	Anh văn 2	2	English 2
2	MT1005	Giải tích 2	4	Calculus 2
3	PH1005	Vật lý 2	4	General Physics 2
4	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra
5	CI1003	Vẽ kỹ thuật	3	Engineering Drawing
6	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs
7	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Physical Education 2
<b>Học kỳ 3</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1007	Anh văn 3	2	English 3
2	SP1031	Triết học Mác - Lê nin	3	Marxist - Leninist Philosophy
3	MT1009	Phương pháp tính	3	Numerical Methods
4	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Physical Education 3
5	AS2009	Cơ sở cơ học lượng tử - vật lý chất rắn	3	Fundamentals of Quantum Mechanics and Solid States Physics
6	CH2027	Sinh học đại cương	3	General Biology
7	PH2001	Cơ sở kỹ thuật y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Engineering
<b>Học kỳ 4</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1009	Anh văn 4	2	English 4
2	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	2	Marxist - Leninist Political Economy
3	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics
4	EE2011	Kỹ thuật điện-điện tử	3	Electrical and Electronics Engineering
5	AS2001	Cơ học ứng dụng	3	Applied Mechanics
6	AS2053	Thiết bị chẩn đoán hình ảnh y học	3	Medical Imaging
<b>Học kỳ 5</b>				<b>16</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism
2	PH2003	Tin học vật lý kỹ thuật	3	Informatics for Engineering Physics
3	CI2003	Cơ lưu chất	3	Fluid Mechanics
4	AS3103	Kỹ thuật thiết bị y học và thí nghiệm	4	Medical Instrumentation and Labs
5	AS3105	Cơ sở y khoa	4	Fundamentals of General Medicine
<b>Học kỳ 6</b>				<b>15</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	History of Vietnamese Communist Party
2	AS2045	Đồ án thiết kế cơ sở	1	Project of Basic Design
3	AS3089	Thực tập kỹ thuật	1	Engineering Workshop
4	AS2033	Cảm biến và kỹ thuật đo lường	3	Sensors and Measurement Techniques
5	AS3345	Thực tập ngoài trường	2	Internship
6	AS3049	Cơ sinh học	3	Fundamentals of Biomechanics
<b>Các môn tự chọn nhóm E (chọn 3 tín chỉ trong các môn học hoặc trong các định hướng sau)</b>				
7	AS3077	Cơ sở vật lý sợi quang học và ứng dụng	3	Fundamentals of Optical Fiber and Applications
8	AS3071	Trường điện từ	3	Electromagnetic Field Theory
9	AS3111	Cơ sở thiết kế kỹ thuật	3	Fundamentals of Engineering Design
10	AS3075	Cơ sở về laser và ứng dụng	3	Fundamentals of Lasers and Applications
11	AS3073	Vật lý thống kê	3	Statistical Physics
<b>Định hướng Thiết bị y tế</b>				
12	AS3041	Xử lý tín hiệu số	3	Digital Signal Processing
13	AS3087	Cơ sở vật lý y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Physics
14	AS3045	Ứng dụng laser trong y học	3	Laser Technology Application in Medicine
15	AS3051	Cơ sở tin học y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Informatics
16	AS3055	Xử lý hình ảnh y sinh bằng kỹ thuật số	3	Digital Biomedical Image Processing

17	AS3113	Phân loại, kiểm định và quản lý trang thiết bị y tế	3	Classification, Inspection and Management of Medical Equipment
18	AS3115	Ứng dụng vi xử lý trong kỹ thuật y sinh	3	Microprocessor Application in Biomedical Engineering
<b>Định hướng Vật lý tính toán</b>				
19	AS3063	Ứng dụng Matlab trong vật lý tính toán	3	Matlab Application in Computational Physics
20	AS3117	Mạng máy tính và an ninh mạng	3	Computer Network and Security
21	AS3119	Cơ học tính toán	3	Computational Mechanics
22	AS3121	Y-sinh học tính toán	3	Computational Biomedicine
23	AS3123	Cơ học lượng tử nâng cao	3	Advanced Quantum Mechanics
24	AS3125	Cơ sở mô hình hóa phân tử	3	Fundamentals of Molecular Modelling
<b>Định hướng Vật liệu sinh học</b>				
25	AS3047	Cơ sở vật liệu sinh học	3	Fundamentals of Biomaterials
26	AS3127	Công nghệ vật liệu đại cương	3	General Material Engineering
27	AS3129	Các phương pháp tiệt trùng cho vật liệu y sinh	3	Sterilization Methods for Biomedical Materials
28	AS3131	Cơ sở hóa học và vật liệu nano	3	Fundamentals of Nanochemistry and Nanomaterials
29	AS3133	Hệ thống mang và nhả thuốc	3	Drug Carrying and Delivery Systems
30	AS3135	Vật liệu sinh học tổ hợp	3	Composite Biomaterials
<b>Định hướng Cơ sinh học</b>				
31	AS3137	Tính học và động lực học cơ sinh	3	Biomechanical Statics and Dynamics
32	AS3139	Các phương pháp phân tích trong cơ sinh học	3	Analytical Methods in Biomechanics
33	AS3141	Mô hình và mô phỏng	3	Modelling and Simulation
34	AS3143	Cơ sinh học xương và khớp	3	Mechanics of Bones and Joints
35	AS3145	Các chuyên đề chọn lọc cơ sinh học	3	Selective Topics in Biomechanics
<b>Học kỳ 7</b>				
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ho Chi Minh Ideology
2	AS2039	Cơ sở vật lý hạt nhân và ứng dụng	3	Fundamentals of Nuclear Physics and Applications
3	AS3025	Quang học kỹ thuật và ứng dụng	3	Engineering Optics and Applications
4	AS4005	Đồ án chuyên ngành	2	Project
<b>Các môn tự chọn tự do (chọn 6 tín chỉ)</b>				
5		Tự chọn tự do	6	Free Elective
<b>Học kỳ 8</b>				
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	AS4347	Đồ án tốt nghiệp	4	Capstone Project
2	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law
3	EN1003	Con người và môi trường	3	Humans and the Environment
<b>Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)</b>				
4		Tự chọn tự do	3	Free Elective
<b>Các môn tự chọn nhóm F (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b>				
5	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	Economics
6	IM1021	Khởi nghiệp	3	Entrepreneurship
7	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	Business Administration for Engineers
8	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	Engineering Economics
9	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	Production and Operations Management for Engineers
10	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	Project Management for Engineers



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA: KHOA HỌC ỨNG DỤNG

Ngày 10/11/2020

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2020

Ngành: Vật lý Kỹ thuật (Engineering Physics)

Chuyên ngành: Vật lý Kỹ thuật (Engineering Physics)

Tổng số tín chỉ: 129.0

STT	MSSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh
<b>Học kỳ 1</b>				<b>16</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1003	Anh văn 1	2	English 1
2	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Military Training
3	CH1003	Hóa đại cương	3	General Chemistry
4	MT1003	Giải tích 1	4	Calculus 1
5	PH1003	Vật lý 1	4	General Physics 1
6	AS1001	Nhập môn về kỹ thuật	3	Introduction to Engineering
7	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Physical Education 1
<b>Học kỳ 2</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1005	Anh văn 2	2	English 2
2	MT1005	Giải tích 2	4	Calculus 2
3	PH1005	Vật lý 2	4	General Physics 2
4	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra
5	CI1003	Vẽ kỹ thuật	3	Engineering Drawing
6	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs
7	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Physical Education 2
<b>Học kỳ 3</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1007	Anh văn 3	2	English 3
2	SP1031	Triết học Mác - Lê-nin	3	Marxist - Leninist Philosophy
3	MT1009	Phương pháp tính	3	Numerical Methods
4	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Physical Education 3
5	AS2009	Cơ sở cơ học lượng tử - vật lý chất rắn	3	Fundamentals of Quantum Mechanics and Solid States Physics
6	CH2027	Sinh học đại cương	3	General Biology
<b>Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b>				
7	PH2001	Cơ sở kỹ thuật y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Engineering
8	AS2051	Tính toán khoa học	3	Scientific Computing
<b>Học kỳ 4</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1009	Anh văn 4	2	English 4
2	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lê-nin	2	Marxist - Leninist Political Economy
3	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics
4	EE2011	Kỹ thuật điện-điện tử	3	Electrical and Electronics Engineering
5	AS2001	Cơ học ứng dụng	3	Applied Mechanics
<b>Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b>				
6	AS2053	Thiết bị chẩn đoán hình ảnh y học	3	Medical Imaging
7	AS2035	Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Fortran	3	Introduction to Fortran
<b>Học kỳ 5</b>				<b>16</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism
2	PH2003	Tin học vật lý kỹ thuật	3	Informatics for Engineering Physics
3	CI2003	Cơ lưu chất	3	Fluid Mechanics
<b>Các môn tự chọn nhóm C (chọn 8 tín chỉ trong các môn học sau)</b>				
4	AS3103	Kỹ thuật thiết bị y học và thí nghiệm	4	Medical Instrumentation and Labs
5	AS3105	Cơ sở y khoa	4	Fundamentals of General Medicine
6	AS3107	Kỹ thuật lập trình (vật lý tính toán)	4	Programming Technique (Computational Physics)
7	AS3109	Cơ sở vật lý tính toán và mô phỏng vật lý	4	Introduction to Computational Physics and Simulation
<b>Học kỳ 6</b>				<b>15</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	History of Vietnamese Communist Party
2	AS2045	Đồ án thiết kế cơ sở	1	Project of Basic Design
3	AS3089	Thực tập kỹ thuật	1	Engineering Workshop
4	AS2033	Cảm biến và kỹ thuật đo lường	3	Sensors and Measurement Techniques
5	AS3345	Thực tập ngoài trường	2	Internship
<b>Các môn tự chọn nhóm D (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b>				
6	AS3049	Cơ sinh học	3	Fundamentals of Biomechanics
7	AS3057	Trục quan hóa dữ liệu	3	Data Visualization
<b>Các môn tự chọn nhóm E (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b>				
8	AS3077	Cơ sở vật lý sợi quang học và ứng dụng	3	Fundamentals of Optical Fiber and Applications
9	AS3071	Trường điện từ	3	Electromagnetic Field Theory
10	AS3111	Cơ sở thiết kế kỹ thuật	3	Fundamentals of Engineering Design

11	AS3075	Cơ sở về laser và ứng dụng	3	Fundamentals of Lasers and Applications
12	AS3073	Vật lý thống kê	3	Statistical Physics
13	AS3041	Xử lý tín hiệu số	3	Digital Signal Processing
14	AS3087	Cơ sở vật lý y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Physics
15	AS3045	Ứng dụng laser trong y học	3	Laser Technology Application in Medicine
16	AS3051	Cơ sở tin học y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Informatics
17	AS3055	Xử lý hình ảnh y sinh bằng kỹ thuật số	3	Digital Biomedical Image Processing
18	AS3113	Phân loại, kiểm định và quản lý trang thiết bị y tế	3	Classification, Inspection and Management of Medical Equipment
19	AS3115	Ứng dụng vi xử lý trong kỹ thuật y sinh	3	Microprocessor Application in Biomedical Engineering
20	AS3063	Ứng dụng Matlab trong vật lý tính toán	3	Matlab Application in Computational Physics
21	AS3117	Mạng máy tính và an ninh mạng	3	Computer Network and Security
22	AS3119	Cơ học tính toán	3	Computational Mechanics
23	AS3121	Y-sinh học tính toán	3	Computational Biomedicine
24	AS3123	Cơ học lượng tử nâng cao	3	Advanced Quantum Mechanics
25	AS3125	Cơ sở mô hình hóa phân tử	3	Fundamentals of Molecular Modelling
26	AS3047	Cơ sở vật liệu sinh học	3	Fundamentals of Biomaterials
27	AS3127	Công nghệ vật liệu đại cương	3	General Material Engineering
28	AS3129	Các phương pháp tiệt trùng cho vật liệu y sinh	3	Sterilization Methods for Biomedical Materials
29	AS3131	Cơ sở hóa học và vật liệu nano	3	Fundamentals of Nanochemistry and Nanomaterials
30	AS3133	Hệ thống mang và nhà thuốc	3	Drug Carrying and Delivery Systems
31	AS3135	Vật liệu sinh học tổ hợp	3	Composite Biomaterials
32	AS3137	Tính học và động lực học cơ sinh	3	Biomechanical Statics and Dynamics
33	AS3139	Các phương pháp phân tích trong cơ sinh học	3	Analytical Methods in Biomechanics
34	AS3141	Mô hình và mô phỏng	3	Modelling and Simulation
35	AS3143	Cơ sinh học xương và khớp	3	Mechanics of Bones and Joints
36	AS3145	Các chuyên đề chọn lọc cơ sinh học	3	Selective Topics in Biomechanics

16

**Học kỳ 7****Các môn bắt buộc**

1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ho Chi Minh Ideology
2	AS2039	Cơ sở vật lý hạt nhân và ứng dụng	3	Fundamentals of Nuclear Physics and Applications
3	AS3025	Quang học kỹ thuật và ứng dụng	3	Engineering Optics and Applications
4	AS4005	Đồ án chuyên ngành	2	Project

**Các môn tự chọn tự do (chọn 6 tín chỉ)**

5	Tự chọn tự do	6	Free Elective
---	---------------	---	---------------

15

**Học kỳ 8****Các môn bắt buộc**

1	AS4347	Đồ án tốt nghiệp	4	Capstone Project
2	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law
3	EN1003	Con người và môi trường	3	Humans and the Environment

**Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)**

4	Tự chọn tự do	3	Free Elective
---	---------------	---	---------------

**Các môn tự chọn nhóm F (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)**

5	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	Economics
6	IM1021	Khởi nghiệp	3	Entrepreneurship
7	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	Business Administration for Engineers
8	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	Engineering Economics
9	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	Production and Operations Management for Engineers
10	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	Project Management for Engineers



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA: KHOA HỌC ỨNG DỤNG

Ngày 10/11/2020

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2020

Ngành: Vật lý Kỹ thuật (Engineering Physics)

Chuyên ngành: Vật lý tính toán (Computational Physics)

Tổng số tín chỉ: 129.0

STT	MSSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh
<b>Học kỳ 1</b>				<b>16</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1003	Anh văn 1	2	English 1
2	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Military Training
3	CH1003	Hóa đại cương	3	General Chemistry
4	MT1003	Giải tích 1	4	Calculus 1
5	PH1003	Vật lý 1	4	General Physics 1
6	AS1001	Nhập môn về kỹ thuật	3	Introduction to Engineering
7	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Physical Education 1
<b>Học kỳ 2</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1005	Anh văn 2	2	English 2
2	MT1005	Giải tích 2	4	Calculus 2
3	PH1005	Vật lý 2	4	General Physics 2
4	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra
5	CI1003	Vẽ kỹ thuật	3	Engineering Drawing
6	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs
7	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Physical Education 2
<b>Học kỳ 3</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1007	Anh văn 3	2	English 3
2	SP1031	Triết học Mác - Lê nin	3	Marxist - Leninist Philosophy
3	MT1009	Phương pháp tính	3	Numerical Methods
4	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Physical Education 3
5	AS2009	Cơ sở cơ học lượng tử - vật lý chất rắn	3	Fundamentals of Quantum Mechanics and Solid States Physics
6	CH2027	Sinh học đại cương	3	General Biology
7	AS2051	Tính toán khoa học	3	Scientific Computing
<b>Học kỳ 4</b>				<b>17</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	LA1009	Anh văn 4	2	English 4
2	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	2	Marxist - Leninist Political Economy
3	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics
4	EE2011	Kỹ thuật điện-điện tử	3	Electrical and Electronics Engineering
5	AS2001	Cơ học ứng dụng	3	Applied Mechanics
6	AS2035	Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Fortran	3	Introduction to Fortran
<b>Học kỳ 5</b>				<b>16</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism
2	PH2003	Tin học vật lý kỹ thuật	3	Informatics for Engineering Physics
3	CI2003	Cơ lưu chất	3	Fluid Mechanics
4	AS3107	Kỹ thuật lập trình (vật lý tính toán)	4	Programming Technique (Computational Physics)
5	AS3109	Cơ sở vật lý tính toán và mô phỏng vật lý	4	Introduction to Computational Physics and Simulation
<b>Học kỳ 6</b>				<b>15</b>
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	History of Vietnamese Communist Party
2	AS2045	Đồ án thiết kế cơ sở	1	Project of Basic Design
3	AS3089	Thực tập kỹ thuật	1	Engineering Workshop
4	AS2033	Cảm biến và kỹ thuật đo lường	3	Sensors and Measurement Techniques
5	AS3345	Thực tập ngoài trường	2	Internship
6	AS3057	Trực quan hóa dữ liệu	3	Data Visualization
<b>Các môn tự chọn nhóm E (chọn 3 tín chỉ trong các môn học hoặc trong các định hướng sau)</b>				
7	AS3077	Cơ sở vật lý sợi quang học và ứng dụng	3	Fundamentals of Optical Fiber and Applications
8	AS3071	Trường điện từ	3	Electromagnetic Field Theory
9	AS3111	Cơ sở thiết kế kỹ thuật	3	Fundamentals of Engineering Design
10	AS3075	Cơ sở về laser và ứng dụng	3	Fundamentals of Lasers and Applications
11	AS3073	Vật lý thống kê	3	Statistical Physics
<b>Định hướng Thiết bị y tế</b>				
12	AS3041	Xử lý tín hiệu số	3	Digital Signal Processing
13	AS3087	Cơ sở vật lý y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Physics
14	AS3045	Ứng dụng laser trong y học	3	Laser Technology Application in Medicine
15	AS3051	Cơ sở tin học y sinh	3	Fundamentals of Biomedical Informatics
16	AS3055	Xử lý hình ảnh y sinh bằng kỹ thuật số	3	Digital Biomedical Image Processing

17	AS3113	Phân loại, kiểm định và quản lý trang thiết bị y tế	3	Classification, Inspection and Management of Medical Equipment
18	AS3115	Ứng dụng vi xử lý trong kỹ thuật y sinh	3	Microprocessor Application in Biomedical Engineering
<b>Định hướng Vật lý tính toán</b>				
19	AS3063	Ứng dụng Matlab trong vật lý tính toán	3	Matlab Application in Computational Physics
20	AS3117	Mạng máy tính và an ninh mạng	3	Computer Network and Security
21	AS3119	Cơ học tính toán	3	Computational Mechanics
22	AS3121	Y-sinh học tính toán	3	Computational Biomedicine
23	AS3123	Cơ học lượng tử nâng cao	3	Advanced Quantum Mechanics
24	AS3125	Cơ sở mô hình hóa phân tử	3	Fundamentals of Molecular Modelling
<b>Định hướng Vật liệu sinh học</b>				
25	AS3047	Cơ sở vật liệu sinh học	3	Fundamentals of Biomaterials
26	AS3127	Công nghệ vật liệu đại cương	3	General Material Engineering
27	AS3129	Các phương pháp tiệt trùng cho vật liệu y sinh	3	Sterilization Methods for Biomedical Materials
28	AS3131	Cơ sở hóa học và vật liệu nano	3	Fundamentals of Nanochemistry and Nanomaterials
29	AS3133	Hệ thống mang và nhả thuốc	3	Drug Carrying and Delivery Systems
30	AS3135	Vật liệu sinh học tổ hợp	3	Composite Biomaterials
<b>Định hướng Cơ sinh học</b>				
31	AS3137	Tính học và động lực học cơ sinh	3	Biomechanical Statics and Dynamics
32	AS3139	Các phương pháp phân tích trong cơ sinh học	3	Analytical Methods in Biomechanics
33	AS3141	Mô hình và mô phỏng	3	Modelling and Simulation
34	AS3143	Cơ sinh học xương và khớp	3	Mechanics of Bones and Joints
35	AS3145	Các chuyên đề chọn lọc cơ sinh học	3	Selective Topics in Biomechanics
<b>Học kỳ 7</b>				
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ho Chi Minh Ideology
2	AS2039	Cơ sở vật lý hạt nhân và ứng dụng	3	Fundamentals of Nuclear Physics and Applications
3	AS3025	Quang học kỹ thuật và ứng dụng	3	Engineering Optics and Applications
4	AS4005	Đồ án chuyên ngành	2	Project
<b>Các môn tự chọn tự do (chọn 6 tín chỉ)</b>				
5		Tự chọn tự do	6	Free Elective
<b>Học kỳ 8</b>				
<b>Các môn bắt buộc</b>				
1	AS4347	Đồ án tốt nghiệp	4	Capstone Project
2	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law
3	EN1003	Con người và môi trường	3	Humans and the Environment
<b>Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)</b>				
4		Tự chọn tự do	3	Free Elective
<b>Các môn tự chọn nhóm F (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b>				
5	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	Economics
6	IM1021	Khởi nghiệp	3	Entrepreneurship
7	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	Business Administration for Engineers
8	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	Engineering Economics
9	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	Production and Operations Management for Engineers
10	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	Project Management for Engineers