

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

VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY HO CHI MINH CITY
HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



PHỤ LỤC BẰNG TỐT NGHIỆP

DIPLOMA SUPPLEMENT

268 Lý Thường Kiệt, P.14, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh
268 Ly Thuong Kiet street, District 10, Ho Chi Minh City
<http://www.hcmut.edu.vn>



PHỤ LỤC BẰNG TỐT NGHIỆP DIPLOMA SUPPLEMENT

1. Thông tin Bằng (Diploma information)

Họ tên (Full name): **HOÀNG DUY LỘC**

Mã số sinh viên (Student ID): **1712037**

Ngày sinh (Date of birth): **19/10/1999**

Nơi sinh (Place of birth): **Đồng Nai**

Thời gian học (Dates attended): **09/2017 - 04/2022 (from September 2017 to April 2022)**

Bậc Đại học (Bachelor program)

Bằng tốt nghiệp (Type of degree): **Kỹ sư (Bachelor of Engineering)**

Ngành (Major): **Kỹ thuật Điện tử - Truyền thông (Electronics - Telecommunications Engineering)**

Loại tốt nghiệp (Graduation classification): **Giỏi (Very good)**

Số hiệu bằng (Grad. Degree Reg. #): **QH23202102646**

Ngày cấp (Date of conferral): **25/04/2022 (April 25, 2022)**

2. Thông tin chương trình (Program information)

2.1. Chương trình đào tạo (The training program)

Chương trình đào tạo áp dụng tại Đại học Bách khoa được xây dựng theo định hướng các chuẩn kiểm định quốc tế và thực hành cách tiếp cận CDIO đáp ứng nhu cầu các bên liên quan.

The program's curriculum is constructed using the CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) approach and the international accreditation criteria for fulfilling the requirements from stakeholders.

2.2. Chuẩn Tiếng Anh (English requirements)

Chuẩn đầu ra: tương đương TOEIC 500.

Graduation requirements: TOEIC 500 or equivalent.

2.3. Số tín chỉ và thời gian đào tạo (Required credits and Duration of training)

Số tín chỉ (Required credits): **142**

Một tín chỉ tương đương 15 giờ lý thuyết và 30 giờ tự học; hoặc 30-45 giờ bài tập/thực hành/thí nghiệm và 15 giờ tự học; hoặc 45-90 giờ thực tập; hoặc 45-60 giờ bài tập lớn/đề án/luận văn.

A credit is equivalent to 15 lecture hours and 30 self-study hours; or 30 lab/exercise hours and 15 self-study hours; or 45-90 practice/internship hours; or 45-60 project/thesis hours.

Thời gian đào tạo: 4 năm – 08 học kỳ (chưa bao gồm học kỳ hè).

Duration of training: 4 years – 08 semesters (not including summer semesters).

2.4. Các chuẩn kiểm định đã đạt (Accreditation Achievements)

Tổ chức và loại kiểm định (Accreditation Organization and Assessment level)	Các năm đánh giá (Years of assessment)
Cấp trường (Institutional Level): HCERES	2017
Cấp trường (Institutional Level): AUN-QA	2017
Cấp chương trình (Training Program Level): AUN-QA	2013, 2017

3. Kết quả học tập (Academic record)

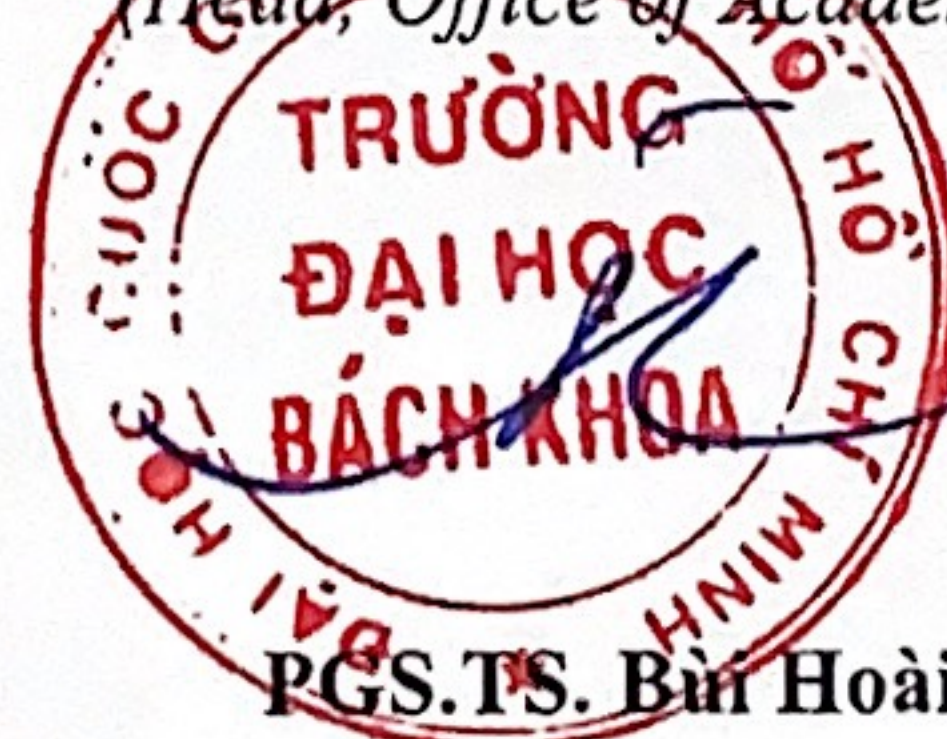
Mã MH (Course ID)	Tên môn học (Course title)	TC (Credit)	Điểm (Grade)
(1) Môn học dạy bằng tiếng Anh (Course taught in English)			
(2) Môn học dạy bằng tiếng Pháp (Course taught in French)			
(3) Môn cốt lõi Chương trình Tài năng (Honors credits)			
Toán & Khoa học Tự nhiên (Mathematics and Natural Science)		25	
CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3	8.00
MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4	7.00
PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4	7.00
MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	9.00
MT1007	Đại số tuyến tính Linear Algebra	3	8.00
PH1007	Thí nghiệm vật lý General Physics Labs	1	7.00
MT1009	Phương pháp tính Numerical Methods	3	9.00
MT2001	Xác suất và thống kê Probability and Statistics	3	6.50
Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội (Political Science, Economics, Culture, Social Science)		12	
SP1003	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin Basic Principles of Marxism - Leninism	5	8.50
SP1005	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	9.00
SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương Introduction to Vietnamese Law	2	7.50
SP1009	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam Revolutionary Policies of the Vietnam Communist Party	3	8.00
Giáo dục quốc phòng (National Defense Education)		0	
MI1003	Giáo dục quốc phòng Military Training	0	DT
Giáo dục thể chất (Physical Education)		0	
PE1003	Giáo dục thể chất 1 Physical Education 1	0	6.00
PE1005	Giáo dục thể chất 2 Physical Education 2	0	9.00
PE1007	Giáo dục thể chất 3 Physical Education 3	0	6.00
Ngoại ngữ (Foreign Languages)		8	
LA1003	Anh văn 1 English 1	2	10.00
LA1005	Anh văn 2 English 2	2	10.00

LA1007	Anh văn 3 <i>English 3</i>	2	9.00
LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	8.00
Các môn học Ngành/Chuyên ngành (Major Courses)		86	
EE1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Electrical and Electronics Engineering</i>	3	9.00
EE1003	Toán kỹ thuật <i>Engineering Mathematics</i>	2	7.50
EE1011	Giải tích mạch <i>Electric Circuits Analysis</i>	4	7.50
EE1013	Vật lý bán dẫn <i>Semiconductor Physics</i>	3	6.50
EE1015	Kỹ thuật số <i>(3) Digital Designs</i>	4	8.00
EE2003	Trường điện từ <i>(3) Electromagnetic Field</i>	3	9.00
EE2005	Tín hiệu và hệ thống <i>Signals and Systems</i>	3	9.50
EE2007	Mạch điện tử <i>(3) Electronic Circuits</i>	4	8.00
EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình <i>Computer Systems and Programming Languages</i>	3	8.00
EE2013	Vi xử lý <i>(3) Microprocessor</i>	4	7.00
EE2015	Xử lý số tín hiệu <i>(3) Digital Signal Processing</i>	3	8.00
EE2017	Cơ sở kỹ thuật điện <i>(3) Fundamentals of Power Engineering</i>	3	7.50
EE2019	Cơ sở điều khiển tự động <i>(3) Fundamentals of Control Systems</i>	3	7.50
EE2021	Cơ sở điện tử công suất <i>(3) Fundamental of Power Electronics</i>	3	7.50
EE2023	Thực tập điện tử 1 <i>(3) Electronic Workshop 1</i>	1	8.00
EE2025	Thực tập điện 1 <i>(3) Electrical Workshop 1</i>	1	8.00
EE3003	Thiết kế hệ thống nhúng <i>Embedded System Design</i>	3	9.00
EE3011	Mạch điện tử thông tin <i>Electronics Circuits for Communications</i>	3	7.00
EE3015	Kỹ thuật hệ thống viễn thông <i>Communication Systems Engineering</i>	3	9.50
EE3019	Truyền số liệu và mạng <i>Data Communications and Networking</i>	3	8.00
EE3021	Thực tập điện tử 2 <i>Electronic Workshop 2</i>	1	8.00
EE3023	Thực tập điện 2 <i>Electrical Workshop 2</i>	1	8.00
EE3025	Kỹ thuật siêu cao tần <i>Microwave Engineering</i>	3	7.50
EE3031	Lập trình hệ thống nhúng <i>Embedded System Programming</i>	3	8.00

EE3035	Xử lý ảnh <i>Digital Image Processing</i>	3	9.00
EE3063	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển <i>Artificial Intelligence</i>	3	8.50
EE3071	SCADA <i>SCADA</i>	3	10.00
EE3097	Kỹ thuật an toàn điện <i>Electrical Safety Engineering</i>	3	9.00
EE3125	Quang điện tử <i>Optoelectronics</i>	3	8.50
EE3131	Hệ thống năng lượng xanh <i>Green Power and Energy System</i>	3	8.50
EE3151	Đồ án (Kỹ thuật Điện tử, truyền thông) <i>Design Project</i>	1	9.50
Thực tập Tốt nghiệp (<i>Internship</i>)		2	
EE3333	Thực tập tốt nghiệp (Kỹ thuật Điện tử, truyền thông) <i>Internship</i>	2	9.50
Luận văn tốt nghiệp (<i>Thesis</i>)		9	
EE4331	Đề cương luận văn tốt nghiệp (Kỹ thuật Điện tử, truyền thông) <i>Thesis Proposal</i>	0	9.00
EE4333	Luận văn tốt nghiệp (Kỹ thuật Điện tử, truyền thông) <i>Thesis</i>	9	8.83
Điều kiện tốt nghiệp (<i>Additional Graduation Requirements</i>)			
Tiếng Anh <i>English</i>		TOEIC-645	
Hoạt động ngoại khóa <i>Student Activity Achievement</i>		Đạt <i>Pass</i>	
Tên đề tài luận văn tốt nghiệp (<i>Thesis title</i>)			
Hệ Thống Phát Hiện Trạng Thái Bãi Đỗ Xe <i>Analysis Of Parking Lot Occupancy Status</i>			
Số tín chỉ tích lũy (<i>Cumulative Credits</i>)			142
Số tín chỉ tích lũy ngành (<i>Cumulative Major Credits</i>)			142
Điểm trung bình tích lũy (<i>Cumulative GPA</i>)			8.23
Điểm trung bình tích lũy ngành (<i>Cumulative Major GPA</i>)			8.23

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 05 năm 2022 (May 04, 2022)

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO
(Head, Office of Academic Affairs)



PGS.TS. Bùi Hoài Thắng

THANG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ (GRADING SCALE)							Các điểm đặc biệt (Special grades)		
Xếp loại (Classification)		Đạt (Pass)					Không đạt (Fail)		
		Xuất sắc (Excellent)	Giỏi (Very good)	Khá (Good)	Trung bình khá (Above Average)	Trung bình (Average)	Yếu (Poor)	Kém (Very Poor)	
Thang điểm hệ 10 (Chính thức) 10-point scale (official)	Từ (From)	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	0.0
	Đến (To)	10.0	< 9.0	< 8.0	< 7.0	< 6.0	< 5.0	< 4.0	< 3.0
Thang điểm hệ 4 (Tham khảo) 4-point scale (for reference)	Điểm chữ (Grade)	A*	A	B*	B	C	D*	D	F
	Điểm số (Point)	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0.0
							CT: (=0) Cấm thi - Exam forbidden MT: Miễn thi (đạt) - Exam exemption (Pass) VT: (=0) Vắng thi - Absent from exam VP: Vắng thi có phép - Excused absence HT: Hoàn thi - Postponed the exam CH: Chưa có điểm - No results yet DT: Đạt - Pass KD: Không đạt - Fail		