

【서식 1】

2014학년도 교육과정표

전자전기컴퓨터공학과(Department of Electrical and Computer Engineering)

전자전기컴퓨터공학과장 김 성 신 (인)

이수구분	교과목번호	교과목명(영문명)	학점 (학점-이론-실습)	비고
전공	제어및 시스템 전공	EB60671 교류기벡터제어해석 (Vector Control for A.C Drives)	3-3-0	석박공용과목 군
		EB61863 반도체전력제어 (Solid State Power Control)	3-3-0	
		EB62699 선형시스템 (Linear Systems)	3-3-0	
		EB62888 논문연구 (Thesis Research)	3-3-0	
		EB64278 적응제어이론 (Adaptive Control Theory)	3-3-0	
		EB64282 전기기기설계법 (Electical Machine Design)	3-3-0	
		EB64283 전기기기컴퓨터설계특론 (CAD in Electrical Machines)	3-3-0	
		EB64302 진동기제어특론 (Advanced Motor Control Theory)	3-3-0	
		EB64305 전력계통계획 (Power System Planning)	3-3-0	
		EB64306 전력계통공학 (Power System Engineering)	3-3-0	
		EB64309 전력계통운용 (Power System Operation)	3-3-0	
		EB64312 전력계통해석 (Power System Analysis)	3-3-0	
		EB64318 전력전자특론 (Advanced Power Electronics)	3-3-0	
		EB64366 전자에너지변환공학 (Electromagnetic Energy Conversion)	3-3-0	
		EB64574 전기기기특론 (Advanced Topics in Electrical Machine)	3-3-0	
		EB64963 최적제어이론 (Optimal Control Theory)	3-3-0	
		EB64971 추정및예측론 (Estimation and Prediction Theory)	3-3-0	
		EB65217 특수기기론 (Special Purpose Electrical Machinery)	3-3-0	
		EB67423 지능로봇및응용 (Intelligent Robot and Applications)	3-3-0	
		EB68289 에너지시스템공학 (Energy System Engineering)	3-3-0	
		EB68691 응용비선형시스템 (Applied Nonlinear Systems)	3-3-0	
		EB68692 임베디드시스템 (Embedded Systems)	3-3-0	
		EB68694 전력경제 (Power System Economics)	3-3-0	
		EB70293 비선형시스템 (Nonlinear System)	3-3-0	
		EB70295 전동력의마이크로프로세서제어 (Microprocessor Control of Motor)	3-3-0	
		EB70296 시스템설계특론 (Special Topics in System Design)	3-3-0	
		EB70298 전력전자응용특론 (Power Electronics Applications)	3-3-0	
		EB70299 소프트컴퓨팅 (Soft Computing)	3-3-0	
		EB70300 지능제어특론 (Special Topics in Intelligent Control)	3-3-0	
		EB70301 전력IT (Power System IT)	3-3-0	
		EB70302 전력계통안정도 (Power System Stability)	3-3-0	
		EB70303 자성체론 (Properties of Magnetic Materials)	3-3-0	
		EB70304 전기유한요소특론 (Advanced Electric Finite Element Method)	3-3-0	
		EB70305 전력계통제어 (Power System Control)	3-3-0	
		EB71203 친환경융합시스템I(EnvironmentFriendly Systems I)	3-3-0	
		EB71204 친환경융합시스템 II (Environment Friendly Systems II)	3-3-0	
		EB71207 고효율융합시스템I(HighEfficiency Systems I)	3-3-0	
		EB71208 고효율융합시스템II(HighEfficiency Systems II)	3-3-0	
		EB71209 로봇공학개론 (Introduction Robotics)	3-3-0	
		EB72595 전력시장및탄소시장특론 (Special topics in Electricity and	3-3-0	

		Carbon Markets)		
	EB72596	스마트그리드이론 (Smartgrid Theory)	3-3-0	
	디스플레이 및 전자소재 전공	EB60651	광전자공학(I) (Optical Electronics(I))	3-3-0
		EB60652	광전자공학(II) (Optical Electronics(II))	3-3-0
		EB60653	광전자공학특론 (Special Topics in Opto-electronics)	3-3-0
		EB61740	물리전자공학 (Physical Electronics)	3-3-0
		EB61862	반도체소자이론 (Theory on Semiconductor Devices)	3-3-0
		EB62888	논문연구 (Thesis Research)	3-3-0
		EB64286	전기물성론 (Properties of Electric Materials)	3-3-0
		EB64368	전자장수치해석 (Numerical Methods in Electromagnetics)	3-3-0
		EB64369	전자장이론 (Electromagnetic Field Theory)	3-3-0
		EB67829	센서공학 (Sensor Engineering)	3-3-0
		EB68684	반도체공정 (Semiconductor Integration Processes)	3-3-0
		EB68689	유기전자공학 (Organic Electronics)	3-3-0
		EB68693	기체전자공학 (Gaseous Electronics)	3-3-0
		EB68695	플라즈마시뮬레이션 (Plasma Simulation)	3-3-0
		EB68744	디스플레이광학 (Display Optics)	3-3-0
		EB70306	나노포토닉스 (Nano Photonics)	3-3-0
		EB70307	액정디스플레이(I) (Liquid Crystal Display(I))	3-3-0
		EB70308	액정디스플레이(II) (Liquid Crystal Display(II))	3-3-0
		EB70309	방전물리 (Discharge Physics)	3-3-0
		EB70310	유기소자 (Organic Devices)	3-3-0
		EB70311	나노공정기술 (Nano-Process Technology)	3-3-0
		EB70312	플라즈마공학(I) (Plasma Engineering(I))	3-3-0
		EB70313	플라즈마공학(II) (Plasma Engineering(II))	3-3-0
		EB70314	플라즈마디스플레이 (Plasma Display)	3-3-0
		EB70315	플라즈마공정론 (Principles of Plasma Processing)	3-3-0
		EB70316	플라즈마진단 (Principles of Plasma Diagnostics)	3-3-0
		EB70317	광통신 (Optical Communications)	3-3-0
		EB70318	광정보처리 (Optical Information Processing)	3-3-0
		EB70319	액정물리 (Physics of Liquid Crystals)	3-3-0
		EB70320	유전체론 (Properties of Dielectric Materials)	3-3-0
		EB70321	생체전자공학 (Bio-electronics)	3-3-0
		EB70322	디스플레이전자공학 (Display electronics)	3-3-0
		EB72806	차세대태양전지공학 (Next Generation Photovoltaic Engineering)	3-3-0
	영상 및 통신 시스템 전공	EB62888	논문연구 (Thesis Research)	3-3-0
		EB63266	신호처리특론 (Special Topics in Signal Processing)	3-3-0
		EB63552	영상시스템 (Imaging Systems)	3-3-0
		EB64272	적응신호처리 (Adaptive Signal Processing)	3-3-0
		EB64419	정보이론 (Information Theory)	3-3-0
		EB64734	아날로그회로해석 (Analysis of Analog Circuits)	3-3-0
		EB65072	컴퓨터비전 (Computer Vision)	3-3-0
		EB65162	통계신호처리 (Statistical Signal Processing)	3-3-0
		EB65187	통신시스템 (Communication Systems)	3-3-0
		EB65713	패턴인식 (Pattern Recognition)	3-3-0

석박공용과목
군

석박공용과목
군

		EB66330	확률및랜덤프로세스 (Probability and Random Process)	3-3-0	
		EB67402	응용대수학 (Applied Algebra)	3-3-0	
		EB67403	전자파노이즈대책 (Electro Magnetic Compatibility)	3-3-0	
		EB67415	CMOS아날로그회로설계 (CMOS Analog Circuit Design)	3-3-0	
		EB67419	오디오신호처리 (Audio Signal Processing)	3-3-0	
		EB67421	음성언어처리 (Spoken Language Processing)	3-3-0	
		EB67422	이동통신 (Mobile Communications)	3-3-0	
		EB68679	알고리즘분석 (Algorithm Analysis)	3-3-0	
		EB68680	이산신호처리 (Discrete-time Signal Processing)	3-3-0	
		EB68681	SoC구조및설계개론 (Architecture of SoC)	3-3-0	
		EB68683	디지털집적회로 (Digital Integrated Circuits)	3-3-0	
		EB68687	영상부호화 (Image Coding)	3-3-0	
		EB68688	웨이브렛변환이론및응용 (Wavelets Transforms and its Application)	3-3-0	
		EB68690	음성신호처리 (Digital Speech Signal Processing)	3-3-0	
		EB69519	고성능메모리구조및설계 (Architecture and Design of High Performance Memory)	3-3-0	
		EB69521	멀티미디어시스템설계 (Multimedia System Design)	3-3-0	
		EB69522	저전력SoC시스템설계 (Design of Low Power SoC System)	3-3-0	
		EB69524	RFIC설계 (RF IC Design)	3-3-0	
		EB69525	SoC설계방법론 (SoC Design Methodology)	3-3-0	
		EB69526	SoC설계특론(I) (SoC Design Lab(I))	3-3-0	
		EB69527	SoC설계특론(II) (SoC Design Lab(II))	3-3-0	
		EB69528	디지털시스템특론 (Special Topics in Digital Syetems)	3-3-0	
		EB70291	영상신호처리 (Image Signal Processing)	3-3-0	
		EB70292	고급전자회로 (Advanced Electronic Circuit)	3-3-0	
		EB70294	수치해석및프로그래밍 (Numerical Analysis & Programming)	3-3-0	
		EB70323	신경회로망 (Neural Network)	3-3-0	
		EB70324	생체신호처리 (Bio Signal Processing)	3-3-0	
		EB70325	의료용레이저특론 (Advanced Medical Laser)	3-3-0	
		EB71270	고급전자전기실험 (Advanced Electronics&ElectricalLab.)	3-1-4	
		EB71272	디지털라디오송수신기설계 (Digital Radio Transceiver Design)	3-3-0	
		EB71273	고속통신용회로 (High-Speed Communication Circuits)	3-3-0	
		EB72578	통신특론(II) (Special Topics in Communications(II))	3-3-0	
		EB72579	집적회로설계특론 (Special Issue on Integrated Circuits)	3-3-0	
		EB72600	비주얼스토리텔링공학 (Visual Storytelling Engineering)	3-3-0	
		EB72601	통신특론(I) (Special Topics in Communications(I))	3-3-0	
	컴퓨터공학전공	EB70634	Visual Computing 특강(Topics in Visual Computing)	3-3-0	석박공용과목 군
		EB67364	객체지향데이터베이스론(Object-Oriented Databases)	3-3-0	
		EB67365	객체지향소프트웨어개발방법론(Object-Oriented Software Development Methodology)	3-3-0	
		EB73211	고급자료구조론(Advanced data structure)	3-3-0	
		EB70635	고성능컴퓨팅(Highperformance Computing)	3-3-0	
		EB67366	공간데이터베이스(Spatial Databases)	3-3-0	
		EB71424	공간인지(SpatialAwareness):	3-3-0	

	EB73231	기계학습(Machine Learning)	3-3-0
	EB71426	네트워크모델링(Advanced Network Modeling)	3-3-0
	EB71414	네트워크및시스템보안(Network and System Security)	3-3-0
	EB71427	네트워크시스템설계특론(Advanced Network System Design)	3-3-0
	EB71428	네트워크최적화이론 (Network Optimization Theory)	3-3-0
	EB68485	논문연구(Research)	3-3-0
	EB71429	대규모분산데이터베이스(Massively Distributed Databases)	3-3-0
	EB67368	대규모집적회로고장및진단(VLSI Testing and Diagnosis)	3-3-0
	EB67369	대규모집적회로설계특론(Advanced VLSI Designs)	3-3-0
	EB64755	데이터베이스특론(Advanced Databases)	3-3-0
	EB73214	디지털신호처리특론(Advanced Digital Signal Processing)	3-3-0
	EB71446	디지털통신특강(Advanced Digital Communications)	3-3-0
	EB71448	로봇비전특론 (Advanced Robot Vision)	3-3-0
	EB71449	리눅스파일시스템론(Linux File Systems)	3-3-0
	EB67371	멀티미디어시스템설계(Design of Multimedia Systems)	3-3-0
	EB63453	멀티미디어시스템특론(Advanced Multimedia Systems)	3-3-0
	EB67373	멀티미디어통신론(Multimedia Communications)	3-3-0
	EB68700	무선네트워킹특론(Advanced Wireless Networking)	3-3-0
	EB70637	물류정보기술특론(Topics in Information Technologies in Logistics)	3-3-0
	EB73238	복잡계네트워크특론(Topics on Complex Network System)	3-3-0
	EB67375	분산처리특론(Advanced Distributed Systems)	3-3-0
	EB73217	빅데이터분석(Big Data Analysis)	3-3-0
	EB73219	빅데이터와클라우드컴퓨팅(Big Data and Cloud Computing)	3-3-0
	EB73221	빅데이터저장관리(Big Data Storage and Management)	3-3-0
	EB73222	빅데이터처리플랫폼(Big Data Processing Platform)	3-3-0
	EB73223	사물네트워크시스템보안(Security for Internet of Things)	3-3-0
	EB73224	사이버물리시스템보안특론(Topics in Cyber Physical System Security)	3-3-0
	EB71450	생물정보알고리즘(Algorithms in bioinformatics)	3-3-0
	EB67376	생물정보학특강(Topics in Bioinformatics)	3-3-0
	EB70639	소프트웨어공학특강(Topics in Software Engineering)	3-3-0
	EB62993	소프트웨어공학특론(Advanced Software Engineering)	3-3-0
	EB64950	소프트웨어재사용방법론(Software Reuse Methodology)	3-3-0
	EB71450	소프트웨어품질관리(Software Quality Management)	3-3-0

	EB71451	스토리지시스템론(Storage System)	3-3-0	
	EB73227	스트림빅데이터처리(Stream Big Data Processing)	3-3-0	
	EB67378	시스템설계자동화(Systems Design Automation)	3-3-0	
	EB63237	신경회로망특론(Advanced Neural Networks)	3-3-0	
	EB63263	신호처리론(Signal Processing)	3-3-0	
	EB67379	실시간시스템특강(Topics in Real-Time Systems)	3-3-0	
	EB67380	알고리즘공학론(Algorithm Engineering)	3-3-0	
	EB68486	영상처리특론(Advanced Image Processing)	3-3-0	
	EB63656	운영체제특론(Advanced Operating Systems)	3-3-0	
	EB70640	유비쿼터스센서네트워크(Ubiquitous Sensor Network)	3-3-0	
	EB68442	유비쿼터스컴퓨터구조(Ubiquitous Computer Architecture)	3-3-0	
	EB63864	응용그래프이론(Applied Graph Theory)	3-3-0	
	EB70641	응용네트워크이론(Applied Network Theory)	3-3-0	
	EB67381	이동통신망(Mobile Internet)	3-3-0	
	EB71454	인간-기계상호작용론(Human Computer Interaction)	3-3-0	
	EB64024	인공지능특론(Advanced Artificial Intelligence)	3-3-0	
	EB67384	인터넷응용시스템특강(Topics in Internet Application Systems)	3-3-0	
	EB67385	임베디드시스템설계특론(Advanced Embedded System Design)	3-3-0	
	EB64184	자연언어처리론(Natural Language Processing)	3-3-0	
	EB67386	정보검색특론(Advanced Information Retrieval)	3-3-0	
	EB70642	정보및부호이론(Information and Coding Theory)	3-3-0	
	EB71416	정보보호특론(Topics in Information Security)	3-3-0	
	EB71455	지능형로봇시스템 (Intelligent Robot System)	3-3-0	
	EB73232	진화형알고리즘(Evolutionary Algorithms)	3-3-0	
	EB68446	컴파일러구성특론(Advanced Compiler Construction)	3-3-0	
	EB65061	컴퓨터구조특론(Advanced Computer Architectures)	3-3-0	
	EB70643	컴퓨터네트워크특강(Topics in Computer Network)	3-3-0	
	EB65070	컴퓨터네트워크특론(Advanced Computer Networks)	3-3-0	
	EB63480	컴퓨터시각론(Computer Vision)	3-3-0	
	EB71456	컴퓨터애니메이션특론(Advanced in Computer Animation)	3-3-0	
	EB71457	파일시스템특강(Topics in File Systems)	3-3-0	
	EB65716	패턴인식론(Pattern Recognition)	3-3-0	
	EB71458	프로그래밍언어론특강(Topics on Programming Language)	3-3-0	

		Theory and Practice)	3-3-0	
		EB65747 프로그래밍언어특론(Advanced Programming Languages)		
		EB68445 함수형언어프로그래밍(Functional Programming)		

■ 교육 목표

전자전기컴퓨터공학과 전자전기공학전공의 교육목표는 진리, 자유, 봉사라는 부산대학교 교육 이념을 바탕으로 지성과 인성을 겸비한 미래 전기전자컴퓨터공학 분야를 선도할 전문 인력을 양성하는 것이다. 이를 위해 튼튼한 학문적 토대와 엄밀한 사고력을 갖추도록 기초교육을 강화하고, 이를 바탕으로, 논문 연구를 강화하여 이론과 실무를 겸비하고, 통합적 시각과 창의적 문제해결 능력을 갖추도록 한다. 그리고 공학전문가로서 정보화, 다원화, 글로벌화를 특징으로 하는 현 세계에 대한 올바른 이해와 건전한 윤리 의식과 국제적 감각을 지닌 인재 양성에 주력한다.

전자전기컴퓨터공학과 컴퓨터공학전공의 교육목표는 진리의 전당, 자유의 요람, 봉사의 산실이라는 부산대학교의 교육이념과 목적을 바탕으로 윤리의식이 높고 의사소통능력이 있으며 문제해결력이 있는 컴퓨터 분야에 종사할 컴퓨터 직업인과 전문가를 양성하는 것을 목표로 한다.

■ 영역별 수료학점

학과(부)명		전공	일반선택	논문연구	수료학점
전자전기컴퓨터 공학과	석사과정	18학점 이상		6학점	24학점이상
	박사과정	27학점 이상		9학점	36학점이상
	석·박사통합과정	48학점 이상		12학점	60학점이상

* 영상 및 통신시스템전공, 제어및시스템전공, 디스플레이및전자소자전공은 전자전기공학전공의 박사과정이며, 이 해당 3개 전공의 박사 및 석박통합과정 학생이 영상 및 통신시스템전공, 제어및시스템전공, 디스플레이및전자소자전공 과목을 이수하였을 경우, 이수학점 제한 없이 전공과목으로 인정한다