전산전자공학부 세부 지침

개정 이력
제정 : 2013.03
제1차 개정 : 2013.08
제2차 개정 : 2017.09
제3차 개정 : 2022.03.01

목 차

1. 종합설계 교과목 운영 세부 지침 ····· 1
2. 학점인정 관리 세부 지침 ····· 3
[별첨 20-1] 전과생 전공 인정 신청서 ····· 5
3. 자유학기 및 현장실습 운영 세부 지침 ····· 6
4. 특화 랩 운영 세부 지침 ····· 8
5. 교육환경 관리 세부 지침 ····· 9
6. 발전계획 개선에 관한 세부 지침 ····· 10

1. 종합설계 교과목 운영 세부 지침

제1 조 (목적) 본 세부 지침은 전산전자공학부 내규 제5조 제2항에서의 종합설계 교과목 운영에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2 조 (과목) 종합설계 교과목은 다음과 같다.

① 캡스톤디자인

② 공학프로젝트 기획

제3 조 (수강 신청) 종합설계 과목의 수강 신청 원칙은 다음과 같다.

① (신청 자격) 전산전자공학부의 전공 중 하나 이상을 선택한 학생으로서 등록 학기 기준으로 공학프로젝트 기획은 6학기 이상일 때, 캡스톤디자인은 7학기 이상일 때 수강할 수 있다. 단, 타 학부 연계 전공자는 학부장 또는 연구주제를 지도할 전공 교수와의 구두 면접 등의 심사를 거쳐 사전에 수강 허락을 득하여야 한다.

② (신청 시기 및 방법) 매 학기 시작 전 방학 중 학부에서 공지하는 양식에 따라 지도교수와 프로젝트 주제, 신청 자격 여부 등을 명시하여 학부사무실에 제출한다. 모든 수강생의 신청서 제출이 완료된 후, 학부에서 수강 분반을 배정하고 일괄 수강 등록한다.

제4 조 (이수 원칙)

① 캡스톤디자인에서는 목표설정, 분석 및 개념 설계, 상세설계, 제작 시험 및 평가를 포함한 일련의 설계 구성 요소를 포함하여야 한다. 또한, 발표 및 문서화 과정도 포함하여야 한다.

② 기본적으로 공학프로젝트 기획 교과목을 이수한 후, 캡스톤디자인을 이수하여야 한다. 단, 공학교육인증 학생이 아닌 경우는 지도교수의 재량으로 허용할 수 있다.

③ 공학프로젝트 기획과 캡스톤디자인의 평가는 프로젝트 결과의 발표와 제출한 보고서를 바탕으로 이루어지며, 이수 과정 중 방학 기간에도 연구수행을 권장한다.

제5 조 (설계주제와 지도교수의 선정)

① 매 학기 12~14주 차에 공지되는 다음 학기의 공학프로젝트 기획 프로젝트 주제에 대해 신청, 교수 면담 등의 배정 절차를 거쳐 팀을 구성한다.

② 지도교수는 수행팀을 구성하고, 연구 과정을 지도하며, 연구 종료 후에 연구 결과를 평가하여, 성적을 부여한다.

③ 협업 능력과 공학적 의사소통 능력 배양을 위해 모든 팀은 2인 이상으로 구성한다. 편성된 팀은 프로젝트 전체 기간 동안 동일하게 유지해야 한다. 단, 프로젝트 진행 중 휴학 등으로 원래 구성한 팀을 유지하기 어려운 경우, 지도교수가 전공 PD 교수와 협의하여 팀 구성을 변경할 수 있다.

④ 학부에서는 특정 교수와 특정 주제에 지나치게 많은 학생이 편중되지 않도록 주제와 지도교수를 조정한다.

제6 조 (과목 운영)

① 종합설계의 운영과 관련된 제반 사항은 학부 회의에서 관장하며, 컴퓨터공학과 전자공학 두 전공의 요구사항이 충실히 반영될 수 있도록 한다.

② 종합설계 교과목의 담당은 컴퓨터공학과 전자공학 분야의 교수 각 1인 이상으로 구성하는 것을 원칙으로 한다. 특별한 경우가 아니면 공학인증 PD가 이를 담당한다.

③ 종합설계 신청자는 지도교수의 지도하에 실제적인 상세설계와 구현 및 검증을 대부분 방학을 이용하여 실시하는 것을 권장한다.

④ 원칙적으로 팀별로 지도교수가 주도하는 개별 수업을 진행한다. 정규수업 중에 다음과 같은 공통 수업이 진행될 수 있다

1. 공학 의사소통, 특허 검색과 출원, 전문가 초청 특강, 프로젝트 수행 관리, 결과발표회, 보고서 제출 및 평가 등

⑤ 종합설계 종료 시에는 캡스톤 결과보고서를 각 프로그램에서 요구하는 형식에 따라 제출하여야 하며, 매 학기 말에 학부에서 주관하는 캡스톤 경진대회를 통해 연구주제에 대한 발표 및 전시를 진행

한다.

⑥ 성적 평가는 공통 수업 참여 평가와 지도교수의 프로젝트 수행평가를 합산하여 산출한다. 설계 진행 과정, 발표, 결과보고서, 완성도 및 난이도, 동료 평가 등의 자료를 이용하여 절대평가를 실시한다.

제7 조 (캡스톤과 특화 랩과의 연동)

① 특화 랩 배정을 원하는 팀은 학부사무실에 공고된 기간 내에 특화 랩 배정신청서를 제출하여야 한다.

② 특화 랩 배정신청서를 제출한 모든 종합설계 팀에게는 설계 진행 과정의 용이함을 위하여 특화 랩을 배정함을 원칙으로 한다.

제8 조 (공학교육 인증프로그램 소속 학생의 종합설계 수강)

① 공학교육 인증프로그램 소속 학생의 경우, 종합설계 수강과 관련한 세부 사항은 각 프로그램의 종합설계 운영지침에 따른다.

제9 조 (교환학생의 종합설계교과목 학점인정)

① 교환학생으로 타 대학에서 종합설계 준하는 교과목을 이수하였으면 인증과정에 있는 학생은 각 프로그램의 학점인정 절차에 따라 학점인정을 받을 수 있다.

② 교환학생으로 타 대학에서 종합설계 준하는 교과목을 이수하였으면 복수전공 과정에 있는 학생은 강의계획서, 설계보고서와 다른 결과물을 포함한 학점인정 신청서를 학부에 제출하여야 하며, 이들 자료를 종합설계 담당 교수가 평가하여 학점을 부여한다.

부 칙

이 세부 지침은 2009년 1월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2013년 9월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2022년 3월 1일부터 시행한다.

2. 학점인정 관리 세부 지침

제1 조 (목적) 본 세부 지침은 전산전자공학부 내규 제6 조에서의 학점인정에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2 조 (편입생의 학점인정)

① (학점인정 절차) 편입생이 이전 교육기관에서 취득한 학점을 전공 학점으로 인정받기 위해서는 편입한 학기의 시작 후 3주 차까지 학부로 편입생 과목별 학점인정원, 성적증명서(원본), 이수한 교과목의 강의계획서를 제출하여야 한다. 학부장과 교과목 담당 또는 전공 PD 교수는 제출된 자료를 검토하여 학점인정 여부를 판단한다.

② (대응 교과목) 이전 교육기관에서 취득한 학점은 본교의 학점인정 기준을 충족하고 이전 교육기관에서 수강한 교과목이 본 프로그램 교과목과의 대응 관계가 인정될 경우, 대응 교과목의 학점으로 인정할 수 있다.

③ (비대응 교과목) 이전 교육기관에서 수강한 교과목이 본 프로그램의 교과목과 대응 관계는 없으나 전공 교과목으로 인정될 경우, 해당 전공의 프로그램위원회에서 학점인정 여부를 심의하여 전공 학점으로 인정할 수 있다.

제3 조 (교환학생, 국내외 학점교류 학생의 학점인정)

① (사전학점인정 절차) 교환학생 프로그램을 통해 타 교육기관에서 취득한 학점을 인정받기 위해서는 교환학생으로 수학하기 전에 학부로 사전학점인정원, 해당 과목 강의계획서를 제출하여야 한다. 해당 전공의 프로그램위원회에서 제출된 자료를 검토하여 인정 여부를 판단한다.

② (학점인정 절차) 교환학생이 타 교육기관에서 취득한 학점을 전공 학점으로 인정받기 위해서는 복학한 학기의 시작 후 3주 차까지 학부로 학점인정원, 성적증명서(원본), 이수한 교과목의 강의계획서, 승인된 사전학점인정원을 제출하여야 한다. 학부장과 교과목 담당 또는 전공 PD 교수는 제출된 자료를 검토하여 학점인정 여부를 판단한다.

③ (대응 교과목) 교환학생 프로그램을 통해 타 교육기관에서 취득한 학점은 본교의 학점인정 기준을 충족하고 타 교육기관에서 수강한 교과목이 본 프로그램 교과목과의 대응 관계가 인정될 경우, 대응 교과목의 학점으로 인정할 수 있다.

④ (비대응 교과목) 타 교육기관에서 수강한 교과목의 내용이 본 프로그램의 교과목과 대응 관계는 없으나 전공 교과목으로 인정될 경우, 해당 전공의 프로그램위원회에서 학점인정 여부를 심의하여 전공 학점으로 인정할 수 있다.

제4 조 (전과생의 학점인정)

① (학점인정 절차) 학기의 시작 후 3주 차까지 학부로 [별첨20-1] 전과생 전공 인정 신청서를 제출하여야 한다. 학부장과 교과목 담당 또는 전공 PD 교수는 제출된 자료를 검토하여 학점인정 여부를 판단한다.

② (대응 교과목) 학생이 이수한 타 학부 교과목의 강의계획서를 검토하여 그 내용이 본 프로그램 교과목의 내용과 70% 이상 일치하는 경우 해당 교과목의 학점으로 인정할 수 있다. 이를 위하여 전과생에게 전과 전에 이수한 과목들의 강의계획서를 제출하도록 요구할 수 있으며, 요구가 있으면 전입생은 해당 과목의 강의계획서를 제출하여야 한다. 학부장과 교과목 담당 또는 전공 PD 교수는 제출된 자료를 검토하여 학점인정 여부를 판단한다.

③ (비대응 교과목) 타 학부 교과목의 내용이 본 프로그램의 교과목과 대응 관계는 없으나 전공 교과목으로 인정될 경우, 해당 전공의 프로그램위원회에서 학점인정 여부를 심의하여 전공 학점으로 인정할 수 있다.

부 칙

이 세부 지침은 2010년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2013년 9월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2017년 9월 21일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2022년 3월 1일부터 시행한다.

[별첨 20-1] 전과생 전공 인정 신청서

전산전자공학부 전공 인정 신청서

학부		전공(1전공/2전공)	/
학번		성명	
휴대전화		E-Mail	

인정요청 교과목(타 학부 수강 교과목)						교과목 담당 교수 확인	전산전자 학부장 확인
과목 코드	과목명	학점	성적	수강 학기	인정 전공		
						성명: 날인:	성명: 날인:
						성명: 날인:	성명: 날인:
						성명: 날인:	성명: 날인:
						성명: 날인:	성명: 날인:

* **"인정 전공"**란은 본인이 인정받고 싶은 전공명을 기재하시기 바랍니다. (ex. 컴퓨터공학 or 전자공학)
* **"교과목 담당 교수 확인"**, **"학부장 확인"** 란은 비우고 제출하시기 바랍니다.
* 심화전공 학생은 공학교육혁신센터로 문의하시기 바랍니다.

상기 교과목을 전산전자공학부 전공으로 인정하여 주시기 바랍니다.

년 월 일

신청인 : (서명)

3. 자유학기 및 현장실습 운영 세부 지침

제1 조 (목적) 본 세부 지침은 전산전자공학부 내규 제7 조에서의 자유학기 및 현장실습 운영의 세부 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2 조 (자유학기 및 현장실습 과목 및 인정 학점 수)

① (과목의 종류)

구분	과목 코드	과목명	인정 전공	학점
자유학기 (1,2학기)	ECE40005	시스템 개발 실무 특론(현장실습_전공)2	컴공,컴공심화,전자심화	1~3
	ECE40009	현장연구개발(현장실습_전공)	전자,컴공심화,전자심화	1~3
	ECE50099	현장실습(전산전자)	자유선택	1~8
	CCE40108	전공창의학습1	모든전공	1~8
	CCE40109	전공창의학습2	모든전공	1~8
	CCE40110	창의학습1	자유선택	1~8
	GEK20074	창의학습2	교양선택	1~8
	OJT50003	현장실습3	자유선택	2~8
	OJT50004	현장실습4	자유선택	2~8
	OJT50007	전공현장실습3	모든전공	2~8
	OJT50008	전공현장실습4	모든전공	2~8
	일반과목(수행내용과 밀접한 연관이 있는 경우)			
현장실습 (여름,겨울)	ECE40005	시스템 개발 실무 특론(현장실습_전공)2	컴공,컴공심화,전자심화	1~3
	ECE40009	현장연구개발(현장실습_전공)	전자,컴공심화,전자심화	1~3
	ECE50099	현장실습(전산전자)	자유선택	1~8
	OJT50001	현장실습1	자유선택	2~4
	OJT50002	현장실습2	자유선택	2~4
	OJT50005	전공현장실습1	모든전공	2~4
	OJT50006	전공현장실습2	모든전공	2~4
비고	밑줄 친 과목은 21-4학기까지 운영되었으며, 해당 과목을 이수한 학생들이 모두 졸업하면 리스트에서 삭제할 예정임			

② (인정 가능 학점 수)

1. 1학점당 최소 2주의 자유학기 및 현장실습 기간을 요한다.
2. 자유학기 및 현장실습으로 총 12학점 취득할 수 있으며, 그중 전공은 8학점까지만 인정된다.
3. 한 번의 수행 기간을 구간별로 나누어서 각 구간별로 다른 과목의 학점을 받을 수 있으나, 동일 기간에 수행한 자유학기 및 현장실습으로 기간을 중첩하여 여러 과목의 학점으로 중복하여 인정받을 수는 없다.

제3 조 (인턴십운영위원회)

① 전공 및 자유선택 인턴십 신청의 승인과 평가의 업무를 담당하는 운영위원회를 둘 수 있다.

② 인턴십운영위원회는 AI·컴퓨터공학심화 프로그램과 전자공학심화 프로그램의 각 산학협력위원회의 위원 1명과 그 외 1인 이상의 교수로 구성된다.

제4 조 (신청 절차)

① (자유학기) 자유학기 규정에 따른다.

② (현장실습) 모든 현장실습 수강은 현장실습을 수행하기 전에 현장실습지원센터를 통해 양식을 작성하고 학부에 사전 제출하여 승인받아야 한다.

제5 조 (학점인정 조건)

① (자유학기) 자유학기 규정에 따른다.

② (현장실습) 자유선택 과목은 전공과 직접 연관되지 않아도 되며, 일반적인 기업체 문화를 경험할 수 있는 업무라도 무관하다. 전공과목은 업무의 성격이 전공과 연관이 되어야 하며 다음의 조건이 모두 만족하여야 전공으로 인정이 된다.

1. 현장실습 기간 중의 업무 또는 연수 내용은 전공과 관련이 있어야 하고 프로젝트 수행으로 볼 수 있는 창의적이고 전문적인 성격의 일이어야 한다 (단순히 지시한 일을 수행하고 그 보고서를 제출하는 정도로는 요건 만족이 안 된다). 미리 그 인턴십의 내용을 학부에 알려야 한다.
2. 현장실습을 종료한 뒤에 회사 측에서 작성한 학생의 업무 결과에 대한 평가서와 학생 본인의 성의있는 수행 결과보고서가 제출되어야 한다.

제6 조 (결과보고서와 기업체 평가서 제출)

① (자유학기) 자유학기 규정에 따른다.

② (현장실습) 모든 현장실습은 종료 후 7일 이내에 결과보고서와 기업체 평가서를 인턴십운영위원회에 제출하여야 한다. 방학 중에 종료한 경우는 개강 후 7일 이내에 제출하여야 하고 제출 후 7일 이내에 평가가 완료된다. 만약, 제출 기간을 초과하여 결과보고서를 제출하면 그에 대한 평가는 제출 후 2개월 이내에 평가가 이루어진다.

제7 조 (최종 평가)

① (자유학기) 자유학기 규정에 따른다.

② (현장실습) 결과보고서 평가는 인턴십운영위원회에서 학생이 제출한 결과보고서와 기업체 평가표를 바탕으로 평가하되, 필요시 학생을 호출하여 구두 평가를 병행할 수도 있다. 성적은 P/F로 평가한다.

부 칙

이 세부 지침은 2009년 1월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2014년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2018년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2022년 3월 1일부터 시행한다.

4. 특화 랩 운영 세부 지침

제1 조 (목적 및 소속)

① 본 세부 지침은 전산전자공학부 내규 제8 조에서의 특화 랩 운영에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

② 특화 랩은 전산전자공학부의 학부생 설계 교육을 위하여 사용되는 공간으로 각 특화 랩별로 책임교수에 의해 관리된다.

제2 조 (대상) 특화 랩은 전산전자공학부 소속이거나 전산전자공학부에서 운영하는 전공 과정을 이수하는 학부생이 사용함을 원칙으로 하며, 설계 교육을 위하여 개인이나 팀 단위로 공간을 배정한다.

제3 조 (공간관리 책임자) 각 특화 랩은 특화 랩별 책임교수님들과 특화 랩별 학생 대표에 의해서 관리된다.

① 책임교수는 특화 랩별로 학부 회의에서 정한다.

② 책임교수는 공간 내 인원 배정과 공간의 사용에 따른 부대 업무 관리의 책임을 진다.

③ 특화 랩별 학생 대표는 책임교수가 특화 랩 사용자 중에서 1인을 지명한다.

④ 특화 랩별 학생 대표는 특화 랩의 보안과 청결 및 관리를 위하여 책임교수를 돕는 역할을 담당한다.

제4 조 (공간 배정 원칙)

① 특화 랩 공간을 사용할 학생의 방 배정은 매 학기 초, 방학 직전에 할 수 있다.

② 각 특화 랩 책임교수들이 심사하여 특화 랩 공간 배정을 하며, 각 특화 랩 간의 공간 배정 논의가 필요할 경우 학부장과 특화 랩 책임교수들 간의 회의를 통하여 공간 배정을 조정한다.

③ 공간 배정 우선순위는 다음과 같다.

1. 1순위: 캡스톤디자인 또는 공학 프로젝트 기획 수강자 혹은 방학 중 사전 수강 신청자
2. 2순위: 동아리 혹은 학회에서의 설계 프로젝트팀
3. 3순위: 예비 캡스톤 신청자
4. 4순위: 기타 공간관리 교수가 설계 교육상 공간 배정이 필요하다고 판단하는 자

제5 조 (배정된 공간의 관리)

① 특화 랩 시설 관리

1. 특화 랩에 집기 혹은 기자재의 반입 혹은 반출이 필요할 경우 담당 책임교수의 허가를 받아야 한다.
2. 집기 및 기자재 이동 시 학부사무실에 알려야 한다.

② 특화 랩 출입 관리

1. 배정된 학생 외의 학생이 특화 랩을 사용하는 것은 원칙적으로 금한다.
2. 특화 랩에서 부적절한 행위를 한 학생은 특화 랩 책임교수가 퇴실 조치시킬 수 있다.

부 칙

이 세부 지침은 2009년 9월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2022년 3월 1일부터 시행한다.

5. 교육환경 관리 세부 지침

제1 조 (목적) 본 세부 지침은 전산전자공학부 내규 제11 조에서의 교육환경의 유지 및 관리에 대한 사항을 기술함을 목적으로 한다.

제2 조 (주체 및 시기)

① (정기 점검) 전산전자공학부 교육환경의 유지 및 관리는 매 학기 말 학부사무실을 통하여 학부 시설 및 재물 점검을 실시한다.

② (수시 점검) 학부의 필요시 수시로 점검할 수 있다.

③ (추가 물품) 새로운 기자재 또는 공간이 발생할 경우 기자재의 위치와 종류를 파악하여 자료를 정리한다.

제3 조 (대상) 교육환경의 관리 대상은 다음과 같다.

① (공간 및 시설) 학부 전용 강의실, 실험 실습실 및 기타 운영을 위한 공간

② (장비) PC, 실험장비 및 기타 프로그램 운영을 위한 기자재

제4 조 (관리 절차) 교육환경의 관리 절차는 다음과 같다.

① (현황 파악) 학부사무실은 매 학기 말 교육환경 현황을 파악한다.

② (요구 분석) 학부 강의실, 실습실, 기자재 등 교육 시설 상태를 파악하고 필요시 수리 보수를 의뢰한다.

③ (자료보관) 학부의 환경에 관련된 자료는 실습실별 기자재 목록과 상태를 기록하여 학부사무실과 실습실에 각각 보관한다. 변동사항이 있는 경우 반드시 학부사무실을 통하여 기자재를 이동하고 자료를 수정한다. (2010년 10월 26일 개정)

④ (기자재 교체) 학부 관리 기자재의 기종별 교체 시기는 학부 회의를 통하여 정하며 내부 기준에 따른다. (2010년 10월 26일 개정)

제5 조 (교육환경개선) 학부에서는 매 학기 학부 교육환경을 분석하여 필요시 학부 회의를 통하여 학부 교과과정 운영에 충분한 공간과 기자재를 확충하도록 노력한다.

부 칙

이 세부 지침은 2009년 1월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2010년 1월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 세부 지침은 2010년 10월 27일부터 시행한다.

6. 발전계획 개선에 관한 세부 지침

제1 조 (목적) 본 세부 지침은 전산전자공학부 내규 제12 조에서의 발전계획의 수립 및 개선에 대한 사항을 기술함을 목적으로 한다.

제2 조 (자료수집) 프로그램위원회는 전산전자공학부 발전계획의 수립 및 개선을 위해 다음의 자료를 수집한다.

① (외부교육수요자의 요구변동 조사) 프로그램위원회는 교육수요자의 요구를 매년 11월 말까지 자료를 수집하고 분석하여 2월 중으로 그 보고서를 작성한다.

1. 국내외 산업 및 사회의 변화 동향
2. 정부의 관련 정책 자료
3. 국내외 우수대학의 공학교육 변화 동향
4. 기타 전자공학프로그램의 발전 방향과 관련한 내용

② (학내 요구조사) 프로그램위원회는 한동대의 건학이념, 특성화의 방향 및 변동 요인을 분석 검토하여 발전계획에 반영되어야 할 내용에 대하여 보고서를 작성한다.

③ (자체 역량평가 결과 분석) 프로그램위원회에서 작성한 다음의 자체역량평가보고서를 수합한다.

1. 재학생 자체역량평가
2. 신입생 자체역량평가
3. 졸업생 자체역량평가
4. 교수진 자체역량평가
5. 교육환경(학교, 행정, 시설, 재정) 자체역량평가

제3 조 (발전계획 수행평가) 프로그램위원회는 매년 2월 말까지 교비 예산에 의한 사업, 외부 재정지원에 의한 사업들의 수행 결과를 수합하여 정량적 그리고 정성적으로 분석하여 발전계획 성취도에 대한 평가 보고서를 작성한다.

제4 조 (개선 절차 및 홍보) 프로그램위원회는 소집한 교육수요자 요구조사 보고서, 자체역량분석 보고서들과 발전계획 수행평가보고서에 기초하여 발전계획을 아래 절차에 따라 수립한다.

① (발전계획 워크숍) 프로그램위원회에서는 매년 8월 교수수련회를 전후하여 수집한 자료를 분석하여 전산전자공학부 발전계획을 개선한다.

② (발전계획 발표회) 개선된 발전계획안은 매년 9월 중 총장 및 주요 보직교수를 초청하여 발표하고 의견을 청취하여 발전계획을 보완한다.

③ (홍보) 수정된 발전계획은 학부, 대학 등의 홈페이지, 브로슈어, 뉴스레터, 학보사 등을 통하여 홍보한다.

부 칙

이 세부 지침은 2008년 11월 20일부터 시행한다.