

수업계획서

학년도/학기: 2016 학년도 1 학기

학수번호-분반: EEE3019-42

이수구분: 전공

교과목명: 전력시스템공학

교강사명: 김철환

2016 년도 1 학기 수업계획서				
교과목명	전력시스템공학	학수번호	EEE3019-42	
사용언어	한국어	영역구분	인증선택	
수강대상학과	정보통신공학부			
선이수과목				
이수구분	전공	학점/시간	3학점 / 3시간	
인증구분	선택	년도/학기	2016/1 학기	
강의실	[21534] 제1공학관21동 5층 첨단 강의실	수업시간	화[EE]15:00-16:15, 목 [CC]12:00-13:15	
담당교수 명	김철환	연락처(연구실)	031-290-7124	
Office Hour	목요일 시작시간14:30 ~ 종료시간 16:30	자기학습시간	예습: 3 시간, 복습: 3시간	
성균핵심역량				
성균핵심역량	<input type="checkbox"/> 소통역량	<input type="checkbox"/> 인문역량	<input checked="" type="checkbox"/> 학문역량	
	<input type="checkbox"/> 글로벌역량	<input type="checkbox"/> 창의역량	<input type="checkbox"/> 리더역량	
	<input type="checkbox"/> 소프트웨어역량	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
교과목특성 및 수업특성				
교과목특성	<input type="checkbox"/> 인성	<input type="checkbox"/> 융복합	<input type="checkbox"/>	
성균융합인재인증	<input type="checkbox"/> 인문소양 인증	<input type="checkbox"/> 법학소양 인증	<input type="checkbox"/> 소프트웨어소양 인증	
수업특성	<input type="checkbox"/> 성균명품수업	<input type="checkbox"/> Flipped Class	<input type="checkbox"/>	학생중심교육법
1. 관련도서 및 참고자료				
구분	제목	저자	발행연도	출판사
교재	Power System Analysis and Design	J. D. Glover, M. S. Sarma, T. J. Overbye	2008	Thomson
참고문헌	송변전공학	대한전기학회(김정훈 외 19명)	2010	문운당
2. 교과목 개요	<p>전력시스템은 전기 에너지의 발생, 전송 및 판매의 기능을 수행하는 것으로 그 규모가 방대하고 복잡하다.</p> <p>최근 정보통신기술의 발달로 전력시스템 운용기법이 다양하게 자동화 되었으며 각 구성요소의 성능도 급격하게 향상되었다. 또한 시장경제원리가 도입된 전력시장의 운용기법에 IT기술이 접목된 첨단기술이 활용되고 있다.</p> <p>이와 같은 전력시스템의 구성요소, 특성, 기능 및 운용기법을 습득하고, 다양한 해석방법과 제어기법을 연마하여 기타 중전기기분야의 핵심기술에도 적용할 수 있는 기초기술을 배양한다.</p>			

수업 계획서

2.교과목 개요	다.				
3.교과목 목표	전력시스템의 요소기술, 구성, 특성 및 운용기술을 습득한다.				
4.프로그램 교육목표와의 연관성	창의적 사고와 공학 기초 지식을 기반으로 문제 해결 능력 함양				0
	전자전기공학 분야의 전문지식과 설계기법을 기반으로 유익한 가치를 창출하는 종합적인 설계 능력 배양				0
	디지털 정보화 사회에서 공학인으로서 갖추어야 할 효과적인 의사전달능력과 팀웍 능력 함양				0
	열린 마음으로 지속적인 자기 계발 함양과 올바른 사회인으로서의 책임의식 함양				0
5.교육진행(%)					
이론	실험/실습	설계	발표	기타	
80%	0%	0%	0%	20%	
6.교육방법					
강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
○		○			○
7.교육매체					
Computer	Beam Project	OHP	VTR	기타	
	○			○	
8.평가방법(%)					
출석	과제물	중간고사	기말고사	발표	기타
5%	5%	30%	30%	0%	30%
※ 시험 부정행위, 기타 부정한 방법으로 취득한 과목의 성적은 F 처리됩니다. (성균관대학교학칙 시행세칙(학사과정) 제25조, 시행세칙(대학원과정) 제31조)					
9.강의내용					
	강의내용			비고	
3월	- 전력시스템 공학의 현재와 미래 - 평형 3상 회로 - 전력용 변압기				
4월	- 3권선 변압기 - 단권 변압기 - 인덕턴스; 원통형 도체				
5월	- 송전선로: 정상상태 운전 - 선로 전송능력 한계 - 무효전력 보상 기법				

수업계획서

9.강의내용			
	강의내용	비고	
6월	<div>- 선형 대수 방정식의 반복해법</div> <div>- 조류의 제어</div> <div>- 직류 조류</div>		
10.프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
지식응용	<div>* 3월:</div> <div>- 전력시스템 공학의 현재와 미래</div> <div>- 평형 3상 회로</div> <div>- 전력용 변압기</div>	50%	출석 과제물 중간 시험
문제해결		40%	
도구활용		10%	
11. 설계교육계획서			
설계학점	0.0	설계기간	
1. 설계주제			