

원자력공학과 교육과정 시행세칙

제1장 총 칙

제1조 목적

- ① 본 시행세칙은 경희대 일반대학원 원자력공학과 교육과정에 관한 전반적인 사항을 규정하는데 그 목적이 있다.

제2조 일반원칙

- ① 원자력공학과의 학위를 취득하고자 하는 학생은 본 시행세칙에서 정하는 바에 따라 교과목을 이수해야 한다.
- ② 본 시행세칙 시행 이전 입학자에 관한 사항은 본 시행세칙 부칙의 경과조치를 따른다.

제2장 교육과정

제3조 교육목적

- ① 원자력공학과 대학원은 원자력 에너지와 방사선의 다양한 공학적 응용을 연구하는 교육과정을 구성하고 있다.
- ② 다양한 원자력 시스템의 설계, 건설, 운영, 안전성 평가 분야와 방사성 동위원소의 공업, 농업, 의학적 이용과 관련된 분야의 고급인력을 양성하는데 교육목적을 두고 있다.
- ③ 원자력공학과에는 석사과정, 박사과정, 석박통합과정을 설치하여 운영한다.

제4조 교육과정 기본구조

원자력공학과	최소 수료 학점	전공학점					추가이수학점* (선수과목 이수)
		전공필수	전공선택	타전공 인정	학부 이수	학점교류	
석사과정	24	-	24	6학점 이내	6학점 이내	학기당 6학점 이내 /	*9학점 이상
박사과정	36	6	30	6학점 이내	인정안됨	수료학점 1/20이내	*12학점 이상
석박통합	60	6	54	6학점 이내	6학점 이내		*12학점 이상

표 1 교육과정 기본구조

(*특수대학원 졸업생으로서 박사학위과정 또는 통합과정에 입학한 경우 혹은 동일학과가 아닌 유사학과 또는 타학과 졸업생인 경우에는 정규 교과학점 이외에 추가로 하위과정에서 이수해야 하는 학점)

제5조 교육과정

- ① 원자력공학과(전공) 교육과정의 세부전공별 교육과정은 <별표1_교육과정 편성표>와 같다.
- ② 원자력공학과(전공) 교육과정의 각 교과목 해설은 <별표2_교과목 해설>과 같다.

제3장 이수학점

제6조 전공이수학점

- ① 원자력공학과의 학위를 취득하고자 하는 학생은 본 시행세칙에서 지정한 소정의 학점을 이수하여야 한다.
- ② 원자력공학과의 교과목은 전공필수와 전공선택으로 구분하여 개설한다.
- ③ 원자력공학과 세부과정에 따른 전공필수 및 전공선택 과목은 다음과 같다.<아래표>

전공	과정	이수구분	과목명	과목수
원자력공학	석사	전공필수	없음	0
	박사/ 석박통합	전공필수	핵공학특론1(3), 핵공학특론2(3)	2
	석사/ 박사/ 석박통합	전공선택	핵화학공학(3), 원자로해석1(3), 발전로열수력학(3), 원자로재료 특론(3), 원자로화학특론(3), 원자로해석2(3), 원자로동력학(3), 원자로 심설계 프로젝트(3), 몬테카를로방법론(3), 발전로열수력학2(3), 발전로열수력학3(3), 이상류해석(3), 발전로계통공학(3), 안전성분석(3), 핵연료공학특론(3), 재료의방사선조사손상(3), 재료부식특론(3), 파괴역학(3), 재료열역학(3), 방사선 차폐공학(3), 방사성폐기물 처분 공학(3), 방사성폐기물 처리공학(3), 원자로 설계개념(3), 핵연료주기 분석(3), 고속로 공학(3), 고급원자로실험(3), 환경영향분석(3), 고급 원자로 수치해석(3), 열수력 수치해석(3), 확률론적 안전성 분석 1(3), 확률론적 안전성 분석2(3), 핵물리특수과제(3), 핵연료관리 특수과제(3), 열수력학특수과제1(3), 열수력학특수과제2(3), 열수력 측정 방법론 및 실습(3), 로물리 특수과제(3), 원자로재료특수과제 1(3), 원자로재료특수과제2(3), 방사성폐기물관리 특수과제1(3), 방사성폐기물관리 특수과제2(3), 방사성계측이론1(3), 방사성계측이론2(3), 보건물리 특론1(3), 보건물리특론2(3), 제염 및 해체공학(3), 원자력정책(3), 사용후핵연료총론(0), 사용후핵연료관리기술특론(3)	49

제7조 선수과목 이수

- ① 석·박사학위과정 입학자 중 하위과정의 전공이 다르거나, 박사과정생 중 특수대학원 졸업자는 하위과정에 서 추가로 학점을 이수하여야 하며 이수해야할 선수과목은 <별표3>와 같다.
- ② 위 항에도 불구하고 하위 학위과정에서 이수한 과목의 학점을 소정의 학점인정서에 논문지도교수와 학과장의 확인을 거쳐 대학원장의 승인을 받은 경우는 추가 이수학점의 일부 또는 전부를 면제받을 수 있다.

제8조 본 대학원소속 타학과 과목 이수

- ① 동일계열 또는 타계열의 전공과목도 지도교수의 승인을 얻어 6학점까지 수강할 수 있으며, 수강한 과목은 전공선택 학점으로 인정한다.

제9조 학부개설과목 이수

- ① 석사과정 및 석박통합과정의 경우, 전공지도교수의 승인을 받아 6학점까지 학부에서 개설한 과목을 수강할 수 있으며, 취득학점은 전공선택 학점으로 인정한다.

제10조 공통과목 이수

- ① 대학원에서 전체대학원생을 대상으로 “공통과목”을 개설하는 경우 지도교수 및 학과장의 승인을 거쳐 수료(졸업)학점으로 인정받을 수 있다.

제11조 입학전 이수학점 및 타대학원 취득학점 인정

- ① 입학 전 동등학위과정에서 이수한 학점인정 및 국내외 타대학교 대학원에서 이수한 학점 인정 등은 경희대학교 대학원 학칙에 따른다.

제4장 수료요건

제12조 최소수료학점

- ① 원자력공학과의 최소수료학점은 추가선수학점 및 논문지도학점을 제외하고 석사 24학점, 박사 36학점, 석박통합은 60학점, 석박통합과정생의 석사학위과정 수료학점은 30학점이다.
② 수료에 필요한 학점인정은 본 교육과정의 시행세칙을 따른다.

제5장 졸업요건

제13조 공개발표

- ① 일반대학원에서 학위를 취득하려는 자는 일반대학원 각 과정의 논문지도학점(공개발표) 2학점을 취득해야 함. 단, 논문지도학점은 수료학점에 포함되지 않는다.
② 학위청구논문을 제출하고자 하는 학생은 학위청구논문을 제출하는 학기에 그 논문의 내용을 공개발표해야 한다.
③ 공개발표는 논문지도교수를 포함하여 3인 이상의 소속학과 전임교수가 참관해야 한다. 다만, 소속학과 전임교수가 3인 미만인 경우에는 논문지도교수가 위촉하는 교수가 참관가능하다.
④ 공개발표는 모든 사람이 방청할 수 있고, 참관교수 또는 방청자는 발표자에게 논문에 관련된 질의를 할 수 있으며 발표자는 질의에 대하여 답변하여야 한다.
⑤ 논문지도교수는 논문지도 학점을 합격(P) 또는 불합격(N)으로 판정하고, 이를 대학원장에게 제출해야 한다.
⑥ 공개발표 합격결과는 공개발표를 한 학기를 포함하여 연속 5개 학기 동안 유효하다.

제14조 외국어시험

- ① 박사 및 석박통합과정 학생의 경우 전공외국어 시험 (단, 유효기간 이내의 토익성적(750점 이상) 또는 이에 상응하는 영어성적 증빙자료를 제출하면 통과한 것으로 간주한다.

제15조 전공시험

- ① 각 과정별 전공시험은 교육과정에 포함된 과목으로 실시하여야 한다. 각 과정에 대해 전공시험은 다음과 같다 :
- (1) 석사과정 :
1. 전공시험은 공통과목(전공필수) 1과목과 응시자가 이수 후에 선택하는 2과목에 대하여 실시한다.
 2. 공통과목은 네 개 분야(노물리, 열수력, 재료, 방사선)에서 석사자격에 합당한 문제를 출제하여 80점 이상을 취득한 경우 합격으로 간주한다. 단, 공통과목 명칭은 '원자력종합'으로 한다.

(2) 박사과정

1. 전공시험은 공통과목(전공필수) 2과목과 응시자가 이수 후에 선택하는 2과목에 대하여 실시한다.
2. 공통과목은 '핵공학특론 I, II'로 하며, 각 과목의 분야별로 80점 이상을 취득한 경우 합격으로 간주한다.
 - 가. 핵공학특론 I : [1]열수력분야 [2]재료분야
 - 나. 핵공학특론 II : [1]로이론분야 [2]방사선 및 폐기물분야

제16조 논문심사제도 운영

① 학위청구논문

일반대학원의 졸업논문은 어떤 방식으로도 대체불가 하다. 논문제출자격조건은 아래와 같다 :

- (1) 학위과정의 수료에 필요한 학점을 모두 취득한 자
 - (2) 외국어시험에 합격한 자 (석사과정은 제외)
 - (3) 전공시험에 합격한 자
 - (4) 공개발표에 합격한 자
 - (5) 논문게재실적
 - 석사과정 : 한국연구재단 등재(후보)지 또는 SCI(E)급 이상의 논문지에 논문을 제출 또는 게재하거나, 국제학술대회 또는 한국연구재단등재(후보)지 논문을 발행하는 학회의 학술대회에서 발표하여야 하며, 그 제출, 게재 또는 발표증명서를 학위청구 논문심사 결과보고서와 함께 제출하여야 함.
 - 박사과정 및 석박 통합과정 : SCI(E)급 이상에 논문을 게재하여야 하며, 그 게재 증명서를 학위 청구논문심사 결과보고서와 함께 제출하여야 함.
- ② 학술대회발표, 논문 제출 또는 게재는 대학원 입학일 이후 경희대학교 또는 경희대학교 대학원소속으로서 주저자로 완료되어야 한다.
 - ③ 논문심사위원회 및 심사위원 위촉, 논문심사, 논문심사의 결정에 관한 사항은 대학원내규 및 시행세칙의 관련규정을 따른다.

제6장 기타

제17조 외국인의 논문게재

- ① 외국인은 논문게재(졸업요건)시 지도교수명을 해당논문에 명기하여야 한다.

제7장 장학금

제18조 장학금

- ① 장학생은 과에 배정된 인원에 대하여 지도교수의 추천을 받은 후 교수회의에서 확정한다.

제8장 부 칙

제19조 시행일

- ① 본 시행세칙은 2018년 3월 1일부터 시행한다.

제20조 경과조치

- ① 본 시행세칙의 시행일 이전에 입학한 학생은 구 교육과정을 따르되 필요한 경우 새로운 교육과정을 적용받을 수 있다.
- ② 시행세칙은 학생의 입학년도 교육과정에 대한 기본구조를 정의한다. 다만, 입학 이후에 교육과정이 개편되었을 경우에는 개편된 교육과정 중 일부를 적용받을 수 있다.
- ③ 교과목의 이수구분은 학점을 취득한 당시의 이수구분을 적용함을 원칙으로 한다.
- ④ 이수구분별로 부족한 학점은 개편된 교육과정에서 수강하여 취득한다. 다만, 개설된 교과목을 모두 수강하여도 이수구분별 소정의 학점이 부족한 경우, 그 나머지 학점은 대체 교과목을 수강토록 하여 보충한다. 이에 관한 사항은 학과교수회의를 통하여 정한다.
- ⑤ 개편 전 입학자의 전공교육과정 이수요건에 대하여 전공별로 본 경과조치 외 세부사항을 교육과정 시행세칙에 지정하여 운영할 수 있다.

[별표]

1. 교육과정 편성표 1부.
2. 교과목 해설 양식 1부.
3. 선수과목지정표 1부.

[별표1] 교육과정 편성표

원자력공학과 교육과정 편성표

전공명 : 원자력공학과 (Department of Nuclear Engineering)

구분	순번	학수 번호	교과목명 (국문)	교과목명 (영문)	이수 구분	수강 대상	학 점	시간				개설 학기		교과구분		비고
								이론	실 기	실습	설 계	1학기	2학기	영어 강좌	PF 평가	
석 / 박사 과정	1	NE7101	원자로 해석 1	Nuclear Reactor Analysis 1	전공 선택	공통	3	3				○		○		
석 / 박사 과정	2	NE7102	원자로 해석 2	Nuclear Reactor Analysis 2	전공 선택	공통	3	3					○	○		
석 / 박사 과정	3	NE7104	고급원자로 수치해석	Advanced Numerical Analysis	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	4	NE7105	원자로설계 프로젝트	Reactor Core Design Project	전공 선택	공통	3	2			1		○	○		
석 / 박사 과정	5	NE7109	원자로 동력학	Reactor Kinetics	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	6	NE7106	핵연료주기 분석	Nuclear Fuel Cycle Analysis	전공 선택	공통	3	3					○	○		
석 / 박사 과정	7	NE7103	고속로 공학	Fast Reactor Technology	전공 선택	공통	3	3					○	○		
석 / 박사 과정	8	NE7110	고급원자로실험	Advanced Reactor Experiment	전공 선택	공통	3	2		2		○		○		
석 / 박사 과정	9	NE7108	몬테카를로 방법론	Monte Carlo Methods	전공 선택	공통	3	3					○			
석 / 박사 과정	10	NE7111	로물리 특수과제	Special Problems of Reactor Physics	전공 선택	공통	3	3					○			
석 / 박사 과정	11	NE7107	원자로 설계개념	Nuclear Reactor Design Concept	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	12	NE7303	원자로 재료 특론	Advanced Power Reactor Materials	전공 선택	공통	3	3				○				

구분	순번	학수 번호	교과목명 (국문)	교과목명 (영문)	이수 구분	수강 대상	학 점	시간				개설학기		교과구분		비고
								이론	실 기	실습	설 계	1학기	2학기	영어 강좌	PF 평가	
석 / 박사 과정	13	NE7406	원자로 화학특론	Advanced Reactor Chemistry	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	14	NE7407	핵화학 공학	Nuclear Chemical Engineering	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	15	NE7201	발전로 열수력학 1	Thermal Hydraulics of Nuclear Power Reactor 1	전공 선택	공통	3	3				○		○		
석 / 박사 과정	16	NE7202	발전로 열수력학 2	Thermal Hydraulics of Nuclear Power Reactor 2	전공 선택	공통	3	3				○	○			
석 / 박사 과정	17	NE7203	발전로 열수력학 3	Thermal Hydraulics of Nuclear Power Reactor 3	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	18	NE7209	이상류 해석	Two Phase Analysis	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	19	NE7210	발전로 계통공학	Power Plant Technology	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	20	NE7208	안전성 분석	Nuclear Safety Analysis	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	21	NE7304	핵연료공학 특론	Advanced Nuclear Fuel Technology	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	22	NE7305	재료의 방사선조사손상	Irradiation Effect for Reactor Material	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	23	NE7306	재료부식특론	Corrosion Analysis for Reactor Material	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	24	NE7301	파괴역학	Fracture Mechanics	전공 선택	공통	3	3				○	○			
석 / 박사 과정	25	NE7302	재료열역학	Thermodynamics of Solid	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	26	NE7504	방사선 차폐공학	Radiation Shielding Technology	전공 선택	공통	3	3				○				

구분	순번	학수 번호	교과목명 (국문)	교과목명 (영문)	이수 구분	수강 대상	학점	시간				개설학기		교과구분		비고
								이론	실기	실습	설계	1학기	2학기	영어 강좌	PF 평가	
석 / 박사 과정	27	NE7401	방사성폐기물 처분 공학	Radioactive Waste Disposal Engineering	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	28	NE7402	방사성폐기물 처리 공학	Radioactive Waste Treatment Engineering	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	29	NE7503	환경영향분석	Environmental Impact Analysis	전공 선택	공통	3	3					○			
석 / 박사 과정	30	NE7211	열수력 수치해석	Numerical Method of Thermal Hydraulics	전공 선택	공통	3	3				○		○		
석 / 박사 과정	31	NE7206	확률론적 안전성 분석 1	Probabilistic Safety Assessment 1	전공 선택	공통	3	3				○		○		
석 / 박사 과정	32	NE7207	확률론적 안전성 분석 2	Probabilistic Safety Assessment 2	전공 선택	공통	3	3					○	○		
석 / 박사 과정	33	NE7112	핵물리 특수과제	Special Problems of Nuclear Physics	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	34	NE7307	핵연료관리 특수과제	Special Problems of Nuclear Fuel Management	전공 선택	공통	3	3					○			
석 / 박사 과정	35	NE7204	열수력학특수과제 1	Special Problems of Thermal Hydraulics 1	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	36	NE7205	열수력학특수과제 2	Special Problems of Thermal Hydraulics 2	전공 선택	공통	3	3					○			
석 / 박사 과정	37	NE7212	열수력 측정 방법론 및 실습	Thermal Hydraulic Experiments and Practice	전공 선택	공통	3	2		2			○			2018 신규
석 / 박사 과정	38	NE7308	원자로재료특수과제 1	Special Problems of Nuclear Materials 1	전공 선택	공통	3	3				○		○		
석 / 박사 과정	39	NE7309	원자로재료특수과제 2	Specials Problems of Nuclear materials 2	전공 선택	공통	3	3					○			
석 / 박사 과정	40	NE7403	방사성 폐기물관리 특수과제 1	Special Problems of Radioactive Waste Management 1	전공 선택	공통	3	3				○				

구분	순번	학수 번호	교과목명 (국문)	교과목명 (영문)	이수 구분	수강 대상	학 점	시간				개설학기		교과구분		비고
								이론	실 기	실습	설 계	1학기	2학기	영어 강좌	PF 평가	
석 / 박사 과정	41	NE7404	방사성 폐기물관리 특수과제 2	Special Problems of Radioactive Waste Management 2	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	42	NE7505	방사선 계측 이론 1	Advanced Radiation Detection Theory 1	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	43	NE7506	방사선 계측 이론 2	Advanced Radiation Detection Theory 2	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	44	NE7501	보건물리 특론 1	Advanced Health Physics 1	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	45	NE7502	보건물리 특론 2	Advanced Health Physics 2	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	46	NE7405	제염 및 해체공학	Decontamination and Decommissioning Engineering	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	47	NE7001	원자력 정책	Nuclear Policy	전공 선택	공통	3	3				○				
석 / 박사 과정	48	NE7002	사용후핵연료 총론	Overview of Spent Fuel Management	전공 선택	공통	0	0				○		○		
석 / 박사 과정	49	NE7003	사용후핵연료 관리기술 특론	Current Topics on Spent Fuel Management Technology	전공 선택	공통	3	2			1	○				
박사 과정	50	NE8001	핵공학 특론 1	Current Topics on Nuclear Technology 1	전공 필수	박사	3	3				○	○	○		
박사 과정	51	NE8002	핵공학 특론 2	Current Topics on Nuclear Technology 2	전공 필수	박사	3	3				○	○	○		

[별표2] 교과목 해설

원자력공학과(전공) 교과목 해설

NE7106	국문과목명 핵연료주기 분석	학점 3 이론 3 실습 0	
	영문과목명 Nuclear Fuel Cycle Analysis		
본 과목은 선행 핵연료주기 및 후행 핵연료주기와 관련한 여러 정책적 방안들의 장단점, 문제점 및 현황에 대해 학습하며, 노심관리와 관련하여서는 선행 반응도모델(Linear Reactivity Model)에 근거한 반응도관리 및 배치 관리 방법들을 학습한다. 본 과목에서 핵연료 제조, 재처리 기술, 폐기물 처리, 경제성 분석, 핵확산성 이론 등을 포함하지 않으나, 과목 내용과 관련하여 기초적인 내용은 학습한다.			
This course addresses the political and technical issues and detailed processes of the front and back-end fuel cycles. Related to the fuel management, the multi-batch fuel management methodology using linear reactivity model is treated. Also this course reviews and addresses the reactor analysis methods related to the fuel cycles. The basics of fuel fabrication, reprocessing technologies, spent fuel management, economic analysis, and proliferation theories are also included.			
NE7103	국문과목명 고속로 공학	학점 3 이론 3 실습 0	
	영문과목명 Fast Reactor Technology		
현재의 경수로를 대체할 미래의 상업용 원자로인 고속로는 현재 개발이 진행 중이다. 원자력 선진국의 앞선 연구 개발 내용을 학습하고, 우리나라 국가 프로젝트인 미래형 원전기술 개발의 기초 이론을 학습한다. 고속로의 여러 개념, 고속로의 핵특성, 안전성 및 노심 설계 방법론에 대해 학습한다. 현재는 SFR과 LFR의 두 가지 노형에 대해서만 학습한다.			
Currently, advanced fast reactors to replace the current PWR reactors have been developed. This course addresses the research and developments of the advanced countries and the basic theories in our national projects on the future reactor technologies. Currently, this course addresses only sodium cooled fast reactors and lead cooled fast reactors.			
NE7110	국문과목명 고급원자로실험	학점 3 이론 2 실습 2	
	영문과목명 Advanced Reactor Experiment		
학부의 '원자로 실험 및 관리'의 내용을 심화시킨 내용으로서, 학부에서 이 과목을 수강한 학생은 다시 수강하지 않도록 권장한다. 총 6가지 원자로 실험을 수행하면서 개인적으로 실험 결과를 발표하고, 결과 분석에 대하여 그룹으로 토의하는 과목으로서, 영어로 진행된다. 실험 이론에 대한 강의와, 실험 실시, 실험 결과 분석 및 개인 발표, 종합 토의의 과정을 각 실험에 대해 총6번 반복한다.			
This is an advanced course of the undergraduate course 'Nuclear Reactor Experiment and Management'. The students who took the undergraduate course are not recommended for this course. Individually the students present the results of the experiments after performing six different experiments and there are also group discussions in English on the analysis results of the experiments.			
NE7108	국문과목명 몬테카를로 방법론	학점 3 이론 3 실습 0	
	영문과목명 Monte Carlo Methods		
본 과목은 원자력전공의 모든 세부전공 학생에 맞도록 설계된 과목으로서, 몬테카를로 방법의 기본 이론인 확률분포평가, 표본추출법, 통계오차감소법 등을 학습하고, 고유치 및 고정선원문제에 대한 입자 수송방정식의 Monte Carlo 수치 해법에 대해 학습한다. 실제 컴퓨터 프로그래밍을 통한 종성자 측은 감사 수송해석 프로그램을 작성해본다.			
This course is for all the graduate student irrespective of their majorities. This course addresses the basic theories and techniques such as probability distributions, sampling methods, and variance reduction techniques. In particular, the Monte Carlo methods for particle transport are given to include the eigenvalue and fixed source problems. The computer programming will be assigned to the students to implement the Monte Carlo method for neutron or gamma transport.			
NE7111	국문과목명 로울리 특수과제	학점 3 이론 3 실습 0	
	영문과목명 Special Problems of Reactor Physics		
대학원에서 노울리 분야의 연구를 수행하는 학생들로 하여금, 당시의 활발한 연구주제를 개인적으로 선정하고 교수와 함께 Term Project를 수행하여, 개별적인 연구 능력을 개발하고, 종합적이고, 세부적인 현안 주제를 학습도록 한다. 따라서 과목 내용은 미리 정해져 있지 않으며, 학기초에 담당교수와 학생들이 상의하여 일인당 한 개의 연구 주제를 정하고 학기 중에 정기적으로 만나 과제 진행을 점검한다. 연구 주제는 필히 개인의 논문 연구주제와 중첩되어서는 안되나, 관련된 유사 주제는 가능하다.			
In this course, the graduate students who are performing the reactor physics are required in personnel to select some research topics and to perform the term project with the professor in order to develop the individual research capability on the integrated and detailed research topics. During the initial stage of the course, the research topics are selected through the discussion of students and professor. Their research performances are periodically checked through meetings.			
NE7107	국문과목명 원자로 설계개념	학점 3 이론 3 실습 0	
	영문과목명 Nuclear Reactor Design Concept		
신형 원자로를 연구 개발하는 암목을 개발하도록 학습시키는 과목으로서, 여러 종류의 연구용, 발전용 원자로의 설계개념들을 비교, 분석하고, 핵설계, 열수력설계, 재료기계설계를 종합적으로 고려하여 노심설계안을 창안하는 실습을 수행한다. 원자로심의 설계와 함께 선/후행 주기를 같이 고려하여 각 원자로 설계 개념의 실제 탄당성을 판별케 한다.			
This course is to develop the insights of the students on the research and development of advanced reactors and the design concepts of several different types of reactors such as research reactors and electricity generation reactors are inter-compared and analyzed. The students are required to practice development of the reactor core design candidates with integrated consideration of material, thermal hydraulics, and reactor core physics aspects. Also, it is required to judge the realistic feasibilities of the reactor design concepts with consideration of front and back-end fuel cycles.			

[별표3] 선수과목 지정표

원자력공학과 선수과목 지정표

순번	수강대상	전공명	선수과목				비고
			개설학과	학수코드	교과목명	학점	
1	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE203	핵공학개론1	3	
2	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE204	핵공학개론2	3	
3	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE231	재료과학	3	
4	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE201	원자 및 핵물리	3	
5	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE311	원자로이론1	3	
6	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE312	원자로이론2	3	
7	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE352	방사선계측 및 방호실험	3	
8	석/박사	원자력공학	원자력공학과	NE322	플랜트공학	3	기존에는 계통공학이었으나 학부에서 이 과목이 없어짐