

강 의 계 획 서

교 과 목 명	한 글	정보보호론				교과목 코드	109820				
	영 문	Information Protection Theory									
개 설 학 과	컴퓨터공학과				교과 구분	교양	MSc	전공	O		
강 좌 번 호	31001				강의 시간	화(2,3,4)					
학 년 및 학 기	3학년 2학기				선수 교과목명	-					
이수구분 및 학점(시수)	교필	교선	전필	전선	기타	강의내용 및 학점(시수)	이론	설계	실험	실습	기타
				3(3)			3(3)				
담 당 교 수 (작성자)	성 명	박종혁				작성일시	2017년 6월 26일				
	TEL	02-970-6702				E-mail	jhpark1@seoultech.ac.kr				
	Room	미래관 325호				Homepage	http://www.parkjonghyuk.net				
교과목 개요	<p>최근 정보는 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 도중에 정보의 훼손, 변조, 유출 등의 방법으로 공격을 받는다. 또한 정보의 위협이 나날이 늘어가고 있기 때문에 이를 방지하기 위한 대책도 필요하다. 최근 바이러스 및 악성코드 침투, 해킹 등 여러 가지 보안 이슈들이 사회적으로 자주 발생하고 있으며 이러한 보안 이슈들을 해결하기 위해 정보보호 기술은 필수적이다.</p> <p>본 교과목에서는 정보보호의 개념과 기술 등 기본적인 이론부터 실생활에 필요한 응용기술까지 현대암호와 함께 정보보호의 전반적인 이론 및 기초 지식에 대해 학습한다.</p>										
교 육 목 표	<ol style="list-style-type: none"> 1) 정보보호의 개념, 기술발전의 흐름을 이해하고, 필요성을 인식한다. 2) 현대 컴퓨터 통신/네트워크 사회에서 사용되고 있는 정보보호 기술을 이해한다. 3) 팀 프로젝트 진행을 통해 실무경험을 쌓도록 한다. 										
학 습 성 과 수준(관련도) (L3 = 상) (L2 = 중) (L1 = 하)	프로그램 학습성과 번호(※ 3.학습 성과 달성 계획서와 일치)						수준	반영률			
	(1) 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 응용할 수 있는 능력						L2	30%			
	(2) 이론이나 알고리즘을 수식 또는 프로그래밍 등을 통해 검증할 수 있는 능력						L2	20%			
	(4) 컴퓨팅 분야의 문제를 해결하기 위해 최신정보, 연구 결과, 프로그래밍 언어를 포함한 적절한 도구 등을 활용할 수 있는 능력						L3	30%			
	(6) 컴퓨팅 분야의 문제를 해결하는 과정에서 팀 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력						L1	20%			
교재 및 참고자료	교재 : 알기쉬운 정보보호 개론, 히로시 유키 지음 (이재광 외 2 공역), 인피니티박스, 2017										
활용 기자재	칠판(O), 빔프로젝터(O), PC(O), VTR(), 실습장비(), 기타()										
학습평가 방법	출석(10%), 과제물 및 팀 프로젝트(20%), 중간고사 (30%), 기말고사 (40%)										
강의(수업)방법	강의(O), 토론(), 설계or프로젝트(O), 발표(O), 실험(), 실습(), 기타()										
기 타 사 항	<p>*과제 #1 : 최신 암호응용 / 정보보호 관련 인터넷 및 자료조사 등을 통해 기술 동향 보고서 작성하여 기한내 제출한다.</p> <p>* 팀프로젝트 관련</p> <p>3-4인이 팀을 구성하여 2학기간 프로젝트를 구현하여 학기말에 최종보고서 발표 및 산출물을 시연 한다.</p>										

2. 강의 진도계획서

주별	강 의 내 용	방법, 실습, 과제, 평가
1주	사전 설문조사 1장 정보보호	수강생 사전설문조사 강의
2주	2장 암호의 세계 3장 암호의 역사	이론 강의
3주	4장 대칭 암호	이론 강의 * 팀구성
4주	5장 대칭 암호(공통 키 암호)	이론 강의
5주	6장 공개 키 암호	이론 강의 *팀 프로젝트 계획서 제출 및 발표
6주	7장 하이브리드 암호 시스템	이론 강의
7주	8장 일방향 해시 함수	이론 강의
8주	중간고사 및 중간설문 조사	중간 설문조사 중간고사
9주	9장 메시지 인증 코드	이론 강의 *과제 #1 : 최신 암호응용 / 컴퓨터 보안관련 기술 동향 보고서 제출
10주	10장 디지털 서명	이론 강의
11주	11장 인증서	이론 강의
12주	12장 키	이론 강의
13주	13장 난수 14장 PGP	이론 강의
14주	15장 SSL/TLS 16장 암호 기술과 현실 세계	학습발표 *팀프로젝트 최종보고서 제출 및 산출물 시연
15주	학기말 고사 및 최종설문 조사	최종설문 조사 기말고사

3. 학습 성과 달성 계획서

프로그램 학습성과	수준 (응용:L3 이해:L2 인지:L1)	반영률 (%)	교과목 학습 성과	교과 운영 실습 및 평가 방법
(1) 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 응용할 수 있는 능력	L2	30%	암호학의 기초적인 수학을 응용할 수 있음.	시험,보고서,설문
(2) 자료를 이해하고 분석할 수 있는 능력 및 실험을 계획하고 수행 할 수 있는 능력	L2	20%	암호학 이론을 이용하여 프로젝트를 계획하고 수행할 수 있음.	시험. 보고서, 설문, 발표
(3) 현실적 제한조건을 반영하여 시스템, 요소, 공정을 설계할 수 있는 능력				
(4) 공학 문제들을 인식하여, 이를 공식화하고 해결할 수 있는 능력	L3	30%	암호학 문제를 수학을 이용하여 문제점을 찾고 해결할 수 있음.	시험, 보고서, 설문, 발표
(5) 공학 실무에 필요한 기술, 방법, 도구들을 사용할 수 있는 능력				
(6) 복합 학제적 팀의 한 구성원의 역할을 해낼 수 있는 능력	L1	20%	팀을 구성하여 프로젝트를 진행할 수 있음	보고서, 설문, 발표, 기타(팀활동)
(7) 효과적으로 의사를 전달할 수 있는 능력				
(8) 평생교육의 필요성에 대한 인식과 이에 능동적으로 참여할 수 있는 능력				
(9) 공학적 해결방안이 세계적, 경제적, 환경적, 사회적 상황에 끼치는 영향을 이해할 수 있는 폭넓은 지식				
(10) 시사적 논점들에 대한 기본 지식				
(11) 직업적 책임과 윤리적 책임에 대한 인식				
(12) 세계문화에 대한 이해와 국제적으로 협동할 수 있는 능력				
합 계		100%		

※ 프로그램 학습성과, 수준 및 반영률은 강의계획서와 일치되도록 해야 하며, 공학인증 시스템에 입력되고, CQI보고서에 동일하게 나타나도록 되어 있습니다.