

2022년도 산업공학과 교과과정표

이수구분 (학점)	교과목번호	교과목명(영문명)	이수학기 및 학점		비고	
			학점-이론-실습	학년-학기		
교양 (25)	교양 필수 (10)	ZE1000113 대학영어(College English)	1과목 이수	2-3-0	1-1	7개 영역 중 최소 4개 영역에 서 1과목 이상 이수
		ZE1000114 대학영어(고급)(College English(Advanced))		2-2-0		
		ZE1000115 컴퓨팅사고와인공지능(Computational Thinking and Artificial Intelligence)	1.5-2-1	1-1		
		ZE1000100 기초컴퓨터프로그래밍(Basic Computer Programming)	1.5-2-1	1-2		
		ZE1000091 고전읽기와토론(Reading Classics of Great Literature)	2-2-0	1-2		
		ZE1000043 공학작문및발표(Technical Writing & Presentation)	3-2-2	2-1		
	교양 선택 (15)	ZFZ000081 I.'사상과역사'영역	12-12-0			
		ZFZ000082 II.'사회와문화'영역				
		ZFZ000083 III.'문학과예술'영역				
		ZFZ000084 IV.'과학과기술'영역				
		ZFZ000085 V.'건강과레포츠'영역				
		ZFZ000086 VI.'외국어'영역				
		ZFZ000087 VII.'융복합'영역				
		ZFZ000088 VIII.'효원브릿지'영역(브릿지기초기하,브릿지기초미적분,브릿지기초확률과통계)				
	전공 (106)	전공 기초 (25)	IE1500214 일반물리학(I)(General Physics(I))		3-3-0	
IE1500039 일반물리학실험(I)(General Physics Laboratory(I))				1-0-2	1-1	
IE1500570 공학선형대수학(Engineering Linear Algebra)				3-3-0	1-1	
IE1600777 산업공학현장이해(Introduction to Industrial Engineering)				1-0.5-1	1-1	
IE1500379 공학미적분학(I)(Calculus in Engineering(I))				3-3-0	1-2	
IE2900176 이산수학(Discrete Mathematics)				3-3-0	1-2	
IE1600732 CAD(Computer Aided Design)				2-1-2	1-2	
IE1600795 데이터구조및알고리즘(Data Structure and Algorithm)				3-3-0	2-1	
IE2400210 ★◆공학통계(I)(Engineering Statistics(I))				3-3-0	2-1	
IE2400211 ★공학통계(II)(Engineering Statistics(II))				3-3-0	2-2	
전공 필수 (36)		IE2400216 ◎★경영과학(I)(Operations Research(I))		3-3-0	2-1	
		IE2400212 제조공학(Manufacturing Engineering)		3-3-0	2-1	
		IE2400217 ★경영과학(II)(Operations Research(II))		3-3-0	2-2	
		IE3400081 ◎생산운영관리(Production and Operations Management)		3-3-0	2-2	
		IE3500728 작업설계(Work Design)		3-3-0	2-2	
		IE2400223 ★◆데이터마이닝(Data Mining)		3-3-0	3-1	
		IE3400078 ★데이터베이스(Database)		3-3-0	3-1	
		IE2700565 공급사슬관리(Supply Chain Management)		3-3-0	3-1	
		IE3500729 인간공학(Human Factors Engineering)		3-3-0	3-1	
		IE2700637 ◎품질관리론(Quality Control and management)		3-3-0	3-2	
전공 선택 (45)		IE2700642 시뮬레이션(Systems Simulation)		3-3-0	3-2	
		IE3400308 ♣종합설계프로젝트(Capstone Design)		3-2-2	4-1	
		IE1500845 일반화학(I)(General Chemistry)(I)		3-3-0	1-1	
		IE3600657 ◆최적화개론(Introduction to Optimization)		3-3-0	1-2	
		IE3600658 머신러닝수학(Machine Learning Mathematics)		3-3-0	1-2	
		IE3600659 디지털트랜스포메이션(Digital Transformation)		3-3-0	1-2	
		IE1500380 공학미적분학(II)(Calculus in Engineering(II))		3-3-0	2-1	
		IE3400084 ★경제성공학(Engineering Economy)		3-3-0	2-1	

이수구분 (학점)	교과목번호	교과목명(영문명)	이수학기 및 학점		비고
			학점-이론-실습	학년-학기	
전공 선택 (45)	IE3600670	창의적공학설계(Creative Engineering Design)	3-2-2	2-1	
	IE3300034	★기술경영(Management of Technology)	3-3-0	2-2	
	IE3500627	★◆산업데이터과학(Industrial Data Science)	3-3-0	2-2	
	IE3600660	제조공학응용(Applications of Manufacturing Engineering)	3-3-0	2-2	
	IE3400241	확률과정론(Probabilistic Theory)	3-3-0	3-1	
	IE3400649	산업안전공학(Industrial Safety Engineering)	3-3-0	3-1	
	IE3500266	연구참여(I)(Undergraduate Research(I))	1-1-0	3-1	
	IE3500452	◆통계적선형모형(Linear Models in Data Science)	3-3-0	3-1	
	IE3500732	제조자동화(Production Automation)	3-3-0	3-1	
	IE3600661	핀테크와산업(Fintech and Industry)	3-3-0	3-1	
	IE2700699	★생산시스템공학(Manufacturing System Engineering)	3-3-0	3-2	
	IE3000627	★경영정보시스템(Management Information Systems)	3-3-0	3-2	
	IE3500267	연구참여(II)(Undergraduate Research(II))	1-1-0	3-2	
	IE3500730	운영분석(Operations Analytics)	3-3-0	3-2	
	IE3500731	실험설계및분석(Experimental Design and Analysis)	3-3-0	3-2	
	IE3600168	★◆인공지능개론(Introduction to Artificial Intelligence)	3-3-0	3-2	
	IE3600662	게임이론과응용(Game Theory and Application)	3-3-0	3-2	
	IE3600663	선형및비선형계획법(Linear and Nonlinear Programming)	3-3-0	3-2	
	IE2700581	신뢰성공학(Reliability Engineering)	3-3-0	4-1	
	IE3400653	최적화및계산지능(Optimization and Computational Intelligence)	3-3-0	4-1	
	IE3500735	◆스마트제조(Smart Manufacturing)	3-3-0	4-1	
	IE3600432	◆시설계획및물류시스템(Facilities Planning & Material Handling)	3-3-0	4-1	
	IE3600664	최적화모형과응용(Optimization Models and Application)	3-3-0	4-1	
	IE3600665	◆심층학습(Deep Learning)	3-3-0	4-1	
	IE3600666	시뮬레이션설계및분석(Simulation Design and Analysis)	3-3-0	4-1	
	IE3600667	생산정보시스템(Production Information System)	3-3-0	4-1	
	IE3600668	금융공학개론(Introduction to Financial Engineering)	3-3-0	4-1	
	IE3600671	★스마트서비스설계(Smart Service Design)	3-3-0	4-1	
	IE2700617	물류관리(Logistics Systems)	3-3-0	4-2	
	IE3600669	◆강화학습개론(Introduction to Reinforcement Learning)	3-3-0	4-2	
IE3600672	사용자경험설계(User Experience Design)	3-3-0	4-2		

※ 범례 : ○부전공 필수과목, ♣캡스톤디자인, ★빅데이터연계전공, ◆산업AI연계전공

■ 영역별 졸업 기준학점

학과 명	교양(25)		전 공(106)			일반선택 (6)	졸업기준 학 점 (137)
	교양필수 (10)	교양선택 (15)	최소전공(61)		심화전공 (45)		
			전공기초 (25)	전공일반 (36)			
산업공학과	10	15	25	전공필수(36)	전공선택(45)	6	137

■ 심화전공을 선택하지 않은 학생은 다음 중 하나의 전공을 반드시 이수해야 함

복수 전공	부 전공	연계전공
42 ~ 72	21	48~57

<학기/이수영역별 교과목 배정표 - 산업공학과 2022 교과과정>

구분			1학년		2학년		3학년		4학년		이수 학점 계	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
교양	필수	과목명	대학영어 컴퓨팅사고와인공지능	고전읽기와토론 기초컴퓨터프로그래밍	공학작문및발표							
		이수학점	3.5	3.5	3						10	
	선택	과목명	교양선택 2과목	교양선택 2과목		교양선택 1과목						
		이수학점	6	6		3					15	
이수학점계			9.5	9.5	3	3					25	
전공	기초	과목명	공학선형대수학 일반물리학(Ⅰ) 일반물리학실험(Ⅰ) 산업공학현장이해	공학미적분학(Ⅰ) 이산수학 CAD	데이터구조및알고리즘 공학통계(Ⅰ)	공학통계(Ⅱ)						
		이수학점	8	8	6	3					25	
	필수	과목명			경영과학(Ⅰ) 제조공학	경영과학(Ⅱ) 생산운영관리 작업설계	데이터마이닝 데이터베이스 공급사슬관리 인간공학	품질관리론 시뮬레이션	중합설계프로젝트			
		이수학점			6	9	12	6	3		36	
	선택	과목명	일반화학(Ⅰ)	최적화개론 머신러닝수학 디지털트랜스포메이션	공학미적분학(Ⅱ) 경제성공학 창의적공학설계	기술경영 산업데이터과학 제조공학응용	확률과정론 산업안전공학 통계적선형모형 제조자동화 핀테크와산업 연구참여(Ⅰ)	생산시스템공학 경영정보시스템 운영분석 실험설계및분석 인공지능개론 게임이론과응용 선형및비선형계획법 연구참여(Ⅱ)	신뢰성공학 최적화계산지능 스마트제조 시설계획및물류시스템 최적화모형과응용 심층학습 시뮬레이션설계및분석 생산정보시스템 금융공학개론 스마트서비스설계	물류관리 강화학습개론 사용자경험설계		
		이수학점	3	3	6	3	6	9	9	6	45	
		이수학점계	11	11	18	15	18	15	12	6	106	
	이수학점총계			20.5	20.5	21	18	18	15	12	6	131