창의융합학과 2023학년도(2023학번) 학석사통합과정 교과과정

학기	전공				이수학점	대학특화	교양필수
	융합 및 경영	재료	전자	기계 및 설계			
1-1	융합공학개론1(3/4)-필수				기본전공 51학점 이상	진로설계1(자기이해와 대학생활) (1/1)-필수	공통기초[글쓰기(2)] 도전과미래 영역 택1(3) 미분적분학1(3) 물리및실험1(3) 화학및실험1(3)
1-2	융합공학개론2(3/4)-필수					스마트공학설계(3/4)-필수 융합IoT개론(1)(사업단 교과목)	공통기초[발표와토론(2)] 공통기초[대학영어(2)] 분석과판단 영역 택1(3) 물리학및실험2(3) 화학및실험2(3)
2-1	R&D의기초(1/2)(P/NP)-필수 창의적문제해결(3/4) 데이터분석기초(3/4)	물리화학(3/3)	전자기학(3/4) 기초전자이론및실험(3/4)	공학수학(3/3)-필수 컴퓨터프로그래밍(3/4) CAD/CAM(3/4)			공통기초[C프로그래밍(3)]
2-S						프리인턴십(3/6)(P/NP)	
2-2	융합의이해(3/3)-필수 파이썬데이터프로그래밍(3/4)	광학및실험(3/4) 유기재료(3/3)	전자회로및실험(3/4) 디지털논리회로및실습(3/4)	시스템해석기초(3/3) 열역학(3/3)		진로설계2(진로탐색과 자기계발) (1/1)-필수	소통과 인성 영역 택1(3)
2-W						프리인턴십(3/6)(P/NP)	
3-1	통계학(3/3)-필수 마케팅이론과실제(3/3)	재료물성및실험(3/4) 전자디바이스재료(3/3)	제어공학및실습(3/4) 마이크로프로세서및실습(3/4)	스마트3D프린팅(3/4) 유체역학(3/3)			
3-S						현장실습1(3/6)	
3-2	빅데이터분석(3/3) 발명과특허(3/3)	OLED이론및실습(3/4) 고분자공학이론및실습(3/4)	스마트기기제어및실습(3/4) 반도체소자공학(3/3)	스마트공정실험계획법(3/4)-필수 인쇄전자공정및실습(3/4) 스마트팩토리실습(캡스톤디자인)(3/4)	심화전공 21학점 이상	진로설계3(진로설정과 경력개발) (1/1)-필수	
3-W						현장실습2(3/6)	
4-1	자료조사분석론(3/4) 인공지능개론(3/3)	기기분석및실험(3/4)	반도체공정이론및실습(3/4) 지능형임베디드제어및실습(3/4)	스마트팩토리시뮬레이션(3/4) 스마트팩토리랩(캡스톤디자인)(3/4) 나노마이크로공정및실습(3/4)		진로설계4(취업전략과 실전취업) (1/1)-필수 기업가정신과창업(1/1)-필수 캡스톤디자인1(3/4)-필수 현장실습5(3/6)~9(3/6)	
4-S						현장실습3(3/6)	
4-2	재무회계(3/3) 의사결정론(3/3)	능동형디스플레이공학(3/3) 신에너지공학(3/3)	전자시스템설계및실습(3/4) IoT센서공학(3/3)	기초최적설계(3/3)		현장실습5(3/6)~9(3/6) 캡스톤디자인2(3/4)	
4-W						현장실습4(3/6)	
4-2 ~ 5~2 대학원	응용실험계획법(3) 마케팅조사분석(3) 제조공정최적화(3) 기계학습(3) 사회연결망분석이론(3) 빅데이터분석R&D전략(3) 다변량분석(3) 생산관리특론(3) 생산시스템설계 및 시뮬레이션(3) R&D프로젝트 관리(3) 시뮬레이션기반설계(3) 고급프로그래밍(3) 데이터마이닝이론및응용(3) 비정형빅데이터분석이론및활용(3) 기업가정신특강(1) 제조혁신세미나(1) 세미나(3) 정책결정을위한빅데이터시각화(3) 제조공정최적화(3)	첨단전자소재응용(3) 유기전자소자(3) 고분자공학특론(3) 소자응용광학(3) 광전자소자(3) 투명전자소자(3) 유기반도체물리(3) 점탄성이론(3) 적응시스템특론(3) 지능형시스템분석(3) 제조공정장비특론(3) 차세대디스플레이(3)	고체전자소자(3) 전자물리특론(3) 고급반도체공정(3) 반도체소자특론(3) 고급반도체소자공학(3) 선형시스템공학(3) 비선형시스템공학(3) 모터제어개론(3) 센서공학(3) 첨단생산공정특론(3) 신호계측및분석(3) IoT센서공학특론(3) 전자시스템설계(3) 디지털센서공학(3) 강인제어시스템 해석 및 설계(3) 선형행렬 부등식 기반 시스템 해석과 설계(3)	인쇄유연소자(3) 3D프린팅공학특론(3) 4D프린팅공학특론(3) 인쇄전자3D프린팅특론(3) 나노마이크로가공(3) 열역학특론(3) 응용수학특론(3) 응용유체역학(3) 최적설계(3) 산학공동R&D프로젝트1(3) 산학공동R&D프로젝트2(3) 산학공동R&D프로젝트3(3) 인턴십1(6) 인턴십2(6) 석사논문연구1(3)-필수 석사논문연구2(3)			

※ 필수 이수 조건

※ 공통필수 : 물리학및실험Ⅰ,물리학및실험Ⅱ, 미적분학Ⅰ, 화학및실험Ⅰ,화학및실험Ⅱ, 융합의이해, 공학수학, 석사논문연구1(석사)
- 2013, 2014학번(140학점) : 통합지식사회에서의진로설계(융합공학개론1), 창의적문제해결, 융합설계입문(스마트공학설계), 공학수학2, 캡스톤디자인 택1, 외국어4학점이상
- 2015, 2016학번(140학점) : 진로설계1, 진로설계2, 글쓰기, Practical Reading, Practical Listening, 융합공학개론1,2, 통계학, 융합설계입문(스마트공학설계), 공학수학2, 캡스톤디자인 택1, 외국어4학점이상
- 2017학번(140학점) : 진로설계1, 진로설계2, 글쓰기, Practical Reading, Practical Listening, 융합공학개론1,2, 통계학, 공학수학2, 캡스톤디자인 택1, 외국어4학점이상
- 2018학번(140학점) : 진로설계1, 진로설계2, 글쓰기, Practical Reading, Practical Listening, 융합공학개론1,2, 통계학, 스마트공정실험계획법, R&D의기초, 캡스톤디자인 택1, 외국어4학점이상
- 2019-2023학번(130학점) : 글쓰기(창의글쓰기/실용글쓰기/공학글쓰기 택1), 발표와 토론, 대학영어, C/Java/Python/Scratch 프로그래밍/비주얼베이직 5과목 중 택1, 핵심교양 영역별 1과목이상, 대학특화(진로설계1,2,3,4 기업가정신과창업, 캡스톤디자인1, 스마트공학설계), 융합공학개론1,2, 통계학, 스마트공정실험계획법, R&D의기초
- 공학수학1, 공학수학 동일교과목, 공학수학2, 시스템해석기초 동일교과목

※ 융합 및 경영 / 재료 / 전자 / 기계 및 설계 분야 최소 이수 학점 기준
- 2012학번 : 9 / 18 / 18 / 9 학점
- 2015-2017학번 : 6 / 12 / 12 / 6 학점
- 2018-2023학번 : 영역별 2개분야 6학점, 2분야 12학점 선택
- 2017년입학까지 편입생(2015학번까지) : 3 / 9 / 9 / 3 학점
- 2018년입학부터 편입생(2016학번부터) : 전공 영역별 2개분야 3학점, 2개분야 9학점 선택
- 단 지정된 필수교과목(전공필수)은 제외함

※ 캡스톤디자인 택1(2012-2018학번) : 캡스톤디자인1, 캡스톤디자인2, (스마트팩토리실습(캡스톤디자인), 스마트팩토리랩(캡스톤디자인) 의 경우 두 교과목 모두 이수) 중 1과목 이수
※ 외국어 4학점이상(2018학번까지) : 전공이나 교양교과목/필수로 지정된 교과목 제외(편입생 제외)
※ 석사과정 및 석사과정인정 교과목 (24학점이상)
※ 교양이수조건은 교양 교육과정 참조