

1) 기계설계전공

대분류	중분류	소분류	세분류	능력단위			
기계	기계설계	기계설계	A 기계요소설계	A1 2D도면작성	A2 3D형상모델링	A3 도면해독	A4 요소공차검토
기계	기계설계	기계설계	B 기계시스템설계	B1 형상모델링	B2 요소부품설계검토	B3 치공구설계	B4
기계	기계가공	절삭가공	C 선반가공	C1 공구선정	C2 단순형상작업	C3 홈·테이퍼작업	C4
기계	기계가공	절삭가공	D 밀링가공	D1 엔드밀가공	D2	D3	D4
기계	기계가공	절삭가공	E CAM	E1 CNC 밀링(머시닝센터) 가공 프로그래밍 (CAM)	E2	E3	E4
기계	기계가공	절삭가공	F 측정	F1 육안검사	F2 비교측정	F3	F4
기계	기계가공	금형	G 사출금형설계	G1 사출금형 3D어셈블리 모델링	G2	G3	G4
재료	금속재료	용접	H 피복아크용접	H1 피복아크용접 본용접 작업	H2	H3	H4

2) 금형설계전공

대분류	중분류	소분류	세분류	능력단위		
기계	기계가공	금형	A 사출 금형설계	A-01 사양서 검토	A-02 금형구조결정	A-03 제품도 검토
				A-04 조립도 설계	A-05 부품도 설계	A-06 성형해석
				A-07 공정설계	A-08 불량대책 수립	A-09 시제품 검토 및 제품승인
				A-10 사후 원가계산	A-11 견적서 산출	A-12 모델링(조립형상)
				A-13 2D 데이터 생성	A-14 설계일정 계획	A-15 설계업무 배분
				A-16 모델링(단순형상)	A-17 모델링(복잡형상)	A-18 사출 금형 선정
				A-19 사출기 및 주변기기 선정	A-20 수지 검토	

대분류	중분류	소분류	세분류	능력단위		
기계	기계가공	금형	B 프레스 금형설계	B-01 사양서 검토	B-02 금형구조결정	B-03 제품도 설계
				B-04 조립도 설계	B-05 부품도 설계	B-06 성형해석
				B-07 공정도 설계	B-08 불량대책수립	B-09 시제품 검토 및 제품 승인
				B-10 사후 원가계산	B-11 견적서 산출	B-12 모델링(조립형상)
				B-13 2D 데이터 생성	B-14 설계일정 계획	B-15 설계업무 배분
				B-16 모델링(단순형상)	B-17 모델링(복잡형상)	B-18 프레스 금형 선정
				B-19 프레스 기계 및 주변기기	B-20 프레스 제품 소재 검토	

대분류	중분류	소분류	세분류	능력단위		
기계	기계가공	금형	C 금형제작	C-01 금형부품 수급	C-02 금형재료 검토	C-03 열처리 검토
				C-04 부품조립		
기계	기계가공	절삭가공	D 기계가공	D-01 도면해독(기초)	D-02 도면해독(고급)	D-03 일반측정
				D-04 비교측정	D-05 선반(기본작업)	D-06 밀링(기본작업)
				D-07 연삭(기본작업)	D-08 와이어 컷 방전(가공)	D-09 와이어 컷 방전 (장비 유지관리)
				D-10 NC/CNC 장비 조작	D-11 방전(가공)	D-12 후가공
				D-13 정밀 가공장비 검토	D-14 작업준비	

3) 조선해양전공

대분류	중분류	소분류	세분류	능력단위				
기계	조선	선박설계	A	A-01	A-02	A-03	A-04	A-05
			조선 상세설계	선박의 Rule & Regulation	선박계산	선박구조설계	선박도면이해	도면작성
				A-06	A-07	A-08	A-09	A-10
				선박의 성능	선체블록 단순형상 모델링	선체블록 복잡형상 모델링	선체블록 실무 모델링	선박 의장품 모델링
				A-11				
기계	조선	선체건조	B	B-01	B-02	B-03	B-04	B-05
			조선생산	피복아크용접 (Plate)	CO2 용접 (Plate)	선박건조	조선 품질 관리	용접일반
기계	기계설계	기계설계	C	C-01	C-02			
			기계요소설계 능력	설계 계산	동력전달요소 설계			

대분류

중분류

소분류

세분류

능력단위

			D	D-01	D-02	D-03	D-04	D-05
기계	기계설계	기계설계	기계설계	단순형상 모델링	복잡형상 모델링	3차원 CAD를 활용한 단순형상 모델링	3차원 CAD를 활용한 복잡형상 모델링	도면해독
				D-06	D-07	D-08	D-09	
				기계재료 검토	주조	소성가공하기	열처리하기	
			E	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05
기계	기계가공	절삭가공	절삭가공	안정규정 준수	일반측정	선반(기본작업)	밀링(기본작업)	연삭(기본작업)
				E-06	E-07	E-08		
				NC 프로그래밍 (초급)	공작기계	CNC 공작기계		