

제5과목 기계재료(1강~13강) 제6과목 기계공작법(14강~43강) 제7과목 기계동역학(44강~49강)

제8과목 유압기기(50강~52강) 제9과목 유체기계(53강~54강) 제10과목 열전달(55강)

제11과목 기계제도(56강) 제12과목 내연기관(57강~58강) 제13과목 기구학(59강)

회차	목차	목차
1강	제5과목.기계재료	1.금속의 특징, 2.금속재료의 성질
2강	"	3.금속의 응고와 결정격자, 4.합금의 조직
3강	"	5.소성변형 원리, 6.재결정, 7.금속의 경화, 8.강괴, 9.순철
4강	"	10.Fe-C 평형상태도
5강	"	11.탄소강의 표준조직, 12.탄소강의 성질, 13.취성의 종류,
6강	"	14.탄소강 중에 함유된 성분의 영향
7강	"	15.일반열처리
8강	"	16.항온열처리, 17.강의 표면경화법
9강	"	18.금속침투법, 19.샷피닝, 20.특수강(합금강)의 종류_①
10강	"	20.특수강(합금강)의 종류_②, 21.불변강(고Ni강), 22.KS강재 기호와 명칭
11강	"	23.주철의 장.단점, 24.주철 중 탄소(C)의 형상,
12강	"	25.마우러조직도와 주철의 성장, 26.주철의 종류
13강	"	27.구리합금의 종류, 28.알루미늄합금의 종류
14강	제6과목.기계공작법	29.마그네슘, 니켈, 아연의 성질, 30.합성수지의 종류, 31.신소재
15강	"	32.재료시험
16강	"	1.목형, 2.목재의 수축방지조건 및 건조법
17강	"	3.목형의 종류, 4.주조공정, 5.주물사
18강	"	6.주형법에 의한 분류, 7.주형상자를 이용한 주형제작법, 8.주조방안,
19강	"	9.덧씌움(riser, 압탕)
20강	"	10.원심주조법, 11.철드주조법, 13.인베스트먼트법
21강	"	12.다이캐스팅법, 14.폴 몰드법
22강	"	15.주물의 결함과 대책, 16.소성가공에 이용되는 재료의 성질
23강	"	17.열간가공과 냉간가공, 18.소성가공의 종류,
24강	"	19.단조재의 온도에 따른 분류
25강	"	20.단조방법에 따른 분류, 21.단조온도와 단조이론, 23.인발
26강	"	22.압연, 25.전조
27강	"	24.압출, 26.프레스가공_①
28강	"	26.프레스가공_②, 27.굽힘가공
29강	"	28.딥드로잉가공(오무리기 가공), 29.플라스틱 성형방법
30강	"	30.측정의 종류, 31.공차와 측정오차
31강	"	32.길이측정, 33.다이얼게이지, 34.게이지 측정기, 35.사인바
32강	"	36.평면측정, 37.표면거칠기의 측정, 38.삼침법, 39.오버핀법,
33강	"	40.손다듬질 작업순서
34강	"	41.택작업, 42.가스용접
35강	"	43.직류아크용접, 44.피복제, 45.용접부의 조직, 46.서브머지드 아크용접
36강	"	47.테르밋용접, 48.불활성가스 아크용접, 49.일렉트로 슬랙 용접,
37강	"	50.전자빔용접, 51.레이저용접, 52.플라즈마용접
38강	"	53.전기저항용접, 54.용접결합
39강	"	55.칩의 종류, 56.칩 브레이커, 57.구성인선(Built up edge),
40강	"	59.절삭온도와 절삭조건과의 관계
41강	"	58.절삭저항, 60.공구마멸의 종류, 61.공구수명
42강	"	62.절삭유, 63.절삭공구의 구비조건, 64.절삭공구의 종류, 65.척(Chuck)
43강	"	66.센터, 67.바이트의 주요부, 68.선반의 가공시간, 69.테이퍼 절삭방법,
44강	"	70.밀링가공
45강	"	71.밀링머신의 부속품 및 부속장치, 72.밀링커터, 73.밀링작업,
46강	"	74.분할가공
47강	"	75.기어절삭가공, 76.브로칭, 77.드릴링머신의 기본작업, 78.내면연삭기
48강	"	79.센터리스 연삭기, 80.연삭숫돌
49강	"	81.연삭비와 연삭동력, 82.연삭숫돌의 수정, 83.셰이퍼, 슬로터, 플레이너,
50강	"	84.정밀입자 가공_①
51강	"	84.정밀입자 가공_②, 86.초음파가공
52강	"	85.방전가공, 87.전해가공_①

43강	"	87.전해가공_②, 88.플라즈마 가공, 89.CNC가공 프로그램, 90.기계공장 부서 특징, 91.기계제작 기술, 92.쾌속조형
44강	제7과목.기계동역학	1.등가속도운동
45강	"	2.원주상 임의의 점(P점)에서의 운동, 3.일과 에너지
46강	"	4.뉴턴의 운동법칙, 5.도심축에 관한 질량관성모멘트, 6.운동량 방정식
47강	"	7.마찰력과 마찰일량, 8.진동의 개요
48강	"	9.단진자운동, 10.등가스프링
49강	"	11.감쇠자유진동
50강	제8과목.유압기기	1.공유압장치, 2.유압장치의 구성, 3.유압작동유의 구비조건, 4.작동유의 성질, 5.유압작동유의 첨가제
51강	"	6.유압펌프의 종류, 7.기어펌프, 8.베인펌프, 9.유압제어밸브
52강	"	10.유압 액추에이터, 11.축압기(어큐뮬레이터), 12.유압용어
53강	제9과목.유체기계	1.원심펌프, 2.펌프의 비회전도(비속도)
54강	"	3.축추력과 방지법, 4.펌프의 여러 가지 현상, 5.수차의 출력
55강	제10과목.열전달	1.전도, 2.대류, 3.복사, 4.전도열전달 방정식, 5.무차원수
56강	제11과목.기계제도	1.선의 종류에 의한 용도, 2.치수기입 방법 및 주의사항, 3.기계 가공방법의 약호, 4.치수공차의 용어, 5.기계재료의 기호, 6.끼워맞춤, 7.기하공차의 종류 및 기호, 8.나사 제도법, 9.용접부의 기호, 10.치수의 종류
57강	제12과목.내연기관	1.열기관, 2.2사이클기관과 4사이클기관의 비교, 3.가솔린기관과 디젤기관의 비교, 4.이론 공기사이클의 가정
58강	"	5.노크, 6.윤활제의 종류, 7.가스터빈 기관
59강	제13과목.기구학	1.대우의 종류와 자유도, 2.캠기구