강 의 계 획 서

이수구분	전공	교과목명	냉난방설비 공학	교수명	김 명 준

1. 수업개요	냉동이란 어떤 물질의 온도를 주위의 온도보다 인위적으로 낮추거나 낮은 상태로 유지하는 것을 말하며, 공기조화는 어떠한 외기조건에도 관계없이 실내나 특정공간의 온도, 습도, 기류 및 청정도를 그 사용목적에 맞게 가장 알맞은 상태로 유지 조정하는 것을 말한다. 본 과정은 공조냉동공학의 이론과 실무 지식을 알기 쉽게 체계적으로 자세히 설명함으로써 초급 기관사를 위한 기술 습득과 실무 능력 향상 및 응용력을 키우고자 한다.
2. 교수학습 목표	· 공기조화의 주요 구성기기를 이해할 수 있다. · 공기조화의 원리와 사이클을 이해할 수 있다.

3. 교재 및 참고도서	구분	교재명	저자	출판사	출판년도
	주교재	냉동 및 공기조화	윤정인, 김재돌	문운당	2007
	부교재	기관직무교육	한국해양수산연수원	한국해양수산 연수원	2004
	부교재	서낙기관실무	한국해양대학교 기관실습 교재 편찬위원회	다솜	2006

4. 주별 세부내용		수업 주제	주차별 학습목표	비 고
	1주차	공기조화 설비계획	냉동의 기초이론	
	2주차	냉동방법 및 냉매	냉동의 원리와 방법, 냉동사이클	
	3주차	냉동사이클	몰리에르 선도	
	4주차	압축기	토출밸브, 흡입밸브	
	5주차	응축기	응축기의 열전달	
	6주차	증발기	증발기의 역할 및 열전달	
	7주차	증발기	증발기의 종류	
	8주차	팽창밸브	팽창밸브의 종류	
	9주차	중간고사		
	10주차	2단 냉동사이클 및 열전달	2단 압축냉동사이클 및 열전달	
	11주차	대류열전달	대류열전달의 개념	
	12주차	열전도	푸리에법칙	
	13주차	열전달과 열역학	열전달과 열역학의 차이	
	14주차	에너지 보존법칙	열역학 1법칙	
	15주차	기말고사		