

# 강 의 계 획 서

개설 학부(과)	해양운송학부	교과목명	특수선운용학
담당 교수	김화영	학점	3
강의 개요	특수선(유조선, 케미컬선)의 일반적인 사항(종류, 구조 등)을 학습하고 졸업 후 특수선에 승선할 경우 필요한 특수선 운용(파이프라인, 펌프, COW, IGS 등)에 대하여 이론과 비대면 실습을 통해 특수선을 이해할 수 있도록 하는 것이 수업의 목적이다.		
주차별 강의 계획			
주차	강의 주제	차시	강의 내용
1	특수선운용학 수업 개요	1	오리엔테이션(수업 진행 방법 등), 에너지 수송의 개요에 대하여 학습한다.
		2	에너지(석유, 석유화학제품) 수송의 중요성, 에너지 활용분야에 대하여 학습한다.
		3	에너지 해상운송에 참여하는 선사, 글로벌 화주(석유 및 석유화학기업)에 대해 학습한다.
2	유탱커의 종류 및 구조, 하역설비	1	특수선(유탱커)의 종류와 구조에 대하여 학습한다.
		2	유탱커 구조 중 파이프라인, 화물의 밸브의 종류 및 특성에 대하여 학습한다.
		3	유탱커의 하역설비 종류와 특징에 대하여 학습한다.
3	케미컬탱커의 종류 및 구조, 하역설비	1	케미컬탱커의 종류와 구조에 대하여 학습한다.
		2	케미컬탱커의 하역설비(화물펌프, 스트리핑, 에덕터 등)에 대하여 학습한다.
		3	케미컬탱커의 스트리핑시스템에 대하여 학습한다.
4	탱커선의 하역설비, 화물의 기초적 성질과 특성	1	탱커선의 하역설비 중 IGS, COW에 대하여 학습한다.
		2	탱커선의 게이지시스템, cargo tank heating coil과 출입위험구역 등에 대하여 학습한다.
		3	탱커선에 의해 운송되는 화물의 기초적인 성질과 특성에 대하여 학습한다.
5	유조선과 케미컬탱커의 화물의 종류 특성	1	유조선에 적재되는 화물(석유류)의 성질과 특성에 대하여 학습한다.
		2	케미컬탱커에 의해 운송되는 화물(석유화학물질)의 종류와 성질, 특성에 대해 학습한다.
		3	물질안전정보문서(MSDS)에 대하여 학습한다.
6	유조선과 케미컬탱커의 하역작업	1	유조선의 화물작업(선적, 양하) 방법에 대하여 학습한다.
		2	케미컬탱커의 화물작업(선적, 양하) 방법에 대하여 학습한다.
		3	석유류 화물량 계산방법에 대하여 학습한다.

주차	강의 주제	차시	강의 내용
7	탱커의 위험성 제어와 안전관리	1	유조선의 위험성에 대하여 학습한다.
		2	케미컬탱커의 위험성에 대하여 학습한다.
		3	유조선과 케미컬탱커의 위험 제어 방법과 안전관리에 대하여 학습한다.
8	탱커의 개인안전 실무	1	유조선, 케미컬탱커에서 발생할 수 있는 사고 예방을 위한 밀폐구역과 입출입 방법에 대하여 학습한다.
		2	개인안전 실무 중심의 개인안전장구의 종류와 특징에 대하여 학습한다.
		3	밀폐구역, 화재 등의 비상상황 발생 시 개인안전장구 사용법을 중심으로 학습한다.
9	화재안전 및 비상대응1	1	탱커선에서 발생할 수 있는 화재의 종류와 특징에 대하여 학습한다.
		2	탱커선에 설치된 화재 소화를 위한 장비의 종류와 특징에 대하여 학습한다.
		3	탱커선에 설치된 소화장비의 사용법에 대하여 학습한다.
10	화재안전 및 비상대응2	1	탱커선 갑판구역에 설치된 갑판포말소화장치, 갑판분말소화장치의 특징에 대하여 학습한다.
		2	갑판구역에 설치된 water mist system의 특징에 대하여 학습한다.
		3	고정식 소화장치의 종류, 특성, 사용법에 대하여 학습한다.
11	해양오염방지1	1	선박에서 배출된 기름의 해양오염 영향, 피해, 예방법에 대하여 학습한다.
		2	선박에서 배출된 기름에 관한 국내외 법률에 대하여 학습한다.
		3	해양에 기름이 배출되었을 때 조치방법, 해양오염을 막기 위한 장비에 대해 학습한다.
12	해양오염방지2, 가스검지기 사용방법	1	국내 해양오염 사례를 소개하고 사고원인, 피해상황에서 해양오염의 심각성을 학습한다.
		2	해양오염 예방을 위한 교육과 훈련방법에 대해 학습한다.
		3	가스검지기의 종류와 특징, 사용방법에 대해 학습한다.