

과목명	구분	학년/학기	학점(시수)	강의내용
고급지문항해학	전공필수	1/1	1(1)	최신의 현대기술은 선박의 항해에 큰 기여를 하고 있지만, 유능한 항해사를 교육하기 위해서는 그 기술의 근간이 되는 이론적 지식과, 관련된 역학이 강의되어야 한다. 고급지문항해법은 모든 항해술의 원조이며 가장 기본이 되는 지문항해의 심화교육으로 이의 이론적 배경과 역학적 해석을 학습한다.
고급전자항해학	전공필수	2/2	1(1)	최근 실무에서 가장 많이 사용되고 있는 항해기기 중 하나인 전자해도시스템(ECDIS, Electronic Chart Display and Information System)과 ECDIS의 개요, 구성, 관련협약, 사용방법, 활용 등에 대해 순차적으로 학습한다.
고급해사안전협약	전공필수	2.2	1(1)	해사 안전 관련된 국제협약에 대해서 학습하며, 그 중 SOLAS 협약 부속서 중 항해사에게 필수적인 ISM Code, ISPS Code, FSS Code, LSA Code에 대해 학습한다
고급수색및구조론	전공필수	4/1	1(1)	수색 및 구조에 관한 국제기구와 국내조직 간의 역할 및 관계, 해상 수색구조시스템의 구성 등에 관한 전공 능력을 심화시킨다.
고급리더십및 팀워크	전공필수	4/2	1(1)	안전하고 효율적인 항해를 달성하거나 수행할 수 있도록 선교 근무팀의 기술, 지식, 경험 및 이용 가능한 모든 자원을 활용하고 조정하는 능력을 배양한다.
해운실무	전공선택	4/2	3(3)	급변하는 해상운송 및 선박운항 분야의 해운시황을 이해하고, 해상무역과 관련된 전문용어 및 실무적 현장지식을 습득하여 상선전문 해운 실무에 대하여 이해한다.
조선학개론	전공선택	1/2	3(3)	선박의 개요, 선박과 관련된 기초지식, 저항 추진, 구조 강도, 설계, 의장 해양구조물 전반에 걸친 기본 지식을 습득함으로써 항해사 및 조선 해양관련 전문가로서의 기초를 갖게한다.
선박운항실무기초	전공선택	2/1	3(3)	선박의 저항 및 추진에 영향을 미치는 요소들을 시뮬레이터를 활용한 실습을 통해 습득하도록 한다. 선박의 저항의 종류를 배우고, 선박에 미치는 각각의 저항을 감소시키는 방안을 조선공학적, 항해학적 측면에서 설명할 수 있도록 한다.
해상교통관리	전공선택	2/1	2(2)	해상교통관리와 해상교통관제(VTS: Vessel Traffic Services)에 대한 지식 전반을 습득하고, 실무에 적용할 수 있는 방법을 배우며 해양사고 예방과 해상교통의 효율·안전을 이해한다.

과목명	구분	학년/학기	학점(시수)	강의내용
정역학/동역학	전공선택	2/1	3(3)	평형상태와 운동상태에 있는 물체(선박 등)에 작용하는 힘과 모멘트의 관계를 역학적으로 설명하기 위한 과목으로, 역학의 기본 원리를 이해하고 실제 공학적인 문제해결을 할 수 있는 응용력을 배양한다.
액화가스 운반선기초	전공선택	2/1	3(3)	액화화물 운반선 및 탱커선 그리고, 해당 선박을 통해 운송되는 화물을 운용할 전문 해기사들에게 선박 및 화물의 특성을 이해시키고 안전한 화물관리(운송) 및 안전운항 역량을 배양한다.
PSC실무	전공선택	2/2	3(3)	자국항만에 기항하는 외국선박을 점검하고 기준미달선에 대한 시정조치, 출항정지, 입항거부 등 조치를 취함으로써 선박운항을 통제하는 항만국통제(PSC)제도의 의의, 목적, 관련협약, 점검절차 등을 교수한다.
항해응용이해	전공선택	2/2	2(2)	해양에서 일어나는 유체역학적 문제를 풀기 위한 기본적인 이론과 필요한 수치해석 방법을 이해하고 해양관련 분야에 응용할 수 있는 능력을 배양한다.
선박조종 시뮬레이션	전공선택	2/2	3(3)	선박을 운항함에 있어 필요한 항해사의 업무에 대해 전반적으로 학습하고, 선박조종시뮬레이션을 이용해서 이러한 항해사의 업무를 가상현실에서 실습한다. 또한 선박 운항/ 항해 서류 등을 적절히 작성할 수 있도록 학습한다.
비상관제	전공선택	4/1	2(2)	해상교통관제(VTS: Vessel Traffic Services) 업무에서 발생할 수 있는 해양사고의 정의와 종류를 이해하고 위험상황 인지 및 상황 예측에 대한 능력 함양, 해양사고 발생 시 비상관제 절차와 수색구조 및 해양 오염 방제 지원, 기상상황 및 사고해역에 대한 선박 통제 등에 관한 절차 등을 숙지하고 실무 능력을 함양한다.
기초선박운동	전공선택	4/1	2(2)	선박의 설계, 건조 운용과 관련된 기본적인 계산법을 강의하며, IMO Solas 조약 등 관련 규정에 대한 내용을 숙지하여, 선박계산과 관련된 전반적이고 기초적인 내용을 학습한다. 선박이 해상에서 운동하는 기본적인 개념파악을 위하여, 유체역학기초, 선체운동이론의 기초를 배우며, 이를 활용한 응용분야를 이해한다.
해사분쟁대응실무	전공선택	4/1	3(3)	해상법무/ 보험 분야에 대해 알아보고, 해운 관련 분쟁 및 사고에 관한 사례를 통해 해기사로서 알아야 할 법규, 클레임 대응 등 실무적인 내용을 학습한다.
관제설비	전공선택	4/2	2(2)	해상교통관제(VTS: Vessel Traffic Services) 제도를 운영하기 위한 시스템에 대한 지식 전반을 습득하고, 실무에 적용할 수 있는 방법을 배우며 선박 운항자의 측면과 해상교통관제의 측면에서의 시스템 활용에 대해 이해한다.

관제상황 커뮤니케이션	전공선택	4/2	2(2)	-
인간과선원인권	전공선택	4/2	2(2)	-
기초안전교육	전공선택	특별학기	1	선박에서 일어날 수 있는 여러 가지 위험상황에 대하여 대처하는 방법과 해상에서의 생존능력 향상을 위한 지식을 습득하고 실무에 적용한다.
상급안전교육	전공선택	특별학기	1	국제협약(STCW협약) 및 선원법에 의거 국제항에 취항하는 어선 이외의 선박의 선장, 항해사, 기관장, 기관사 및 운항장, 운항사로 승무하고자 하는 자가 선박의 조난 시 생존 및 통상 항해 시 승무원의 안전을 확보할 수 있는 능력을 학습하고 실무에 적용한다.
선박보안교육	전공선택	특별학기	1	해상테러는 대상선박의 선종에 따라 인명피해뿐만 아니라 경제적 손실과 해양환경오염을 야기 시킬 수 있다. 그러므로 선박보안교육을 통하여 해상보안의 필요성을 이해하고 해상화물 운송선박과 항만시설에 대한 해상 테러의 가능성에 대비하기 위하여 해상분야 보안관련 규정 내용을 충분히 이해한다.