예비항해사 대상 RADAR/ARPA 교육 발전방향에 관한 연구

- 한국해양대학교를 중심으로 -

박상원* · 이윤석**† · 박영수** · 이명기**

*, ** 한국해양대학교

A Study on the Direction of Improvement of RADAR/ARPA Education for Reserve Officers

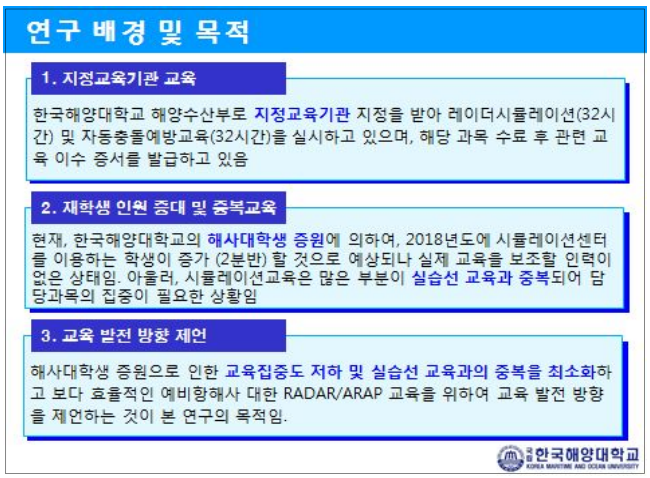
- Focused on Korea Maritime and Ocean University -

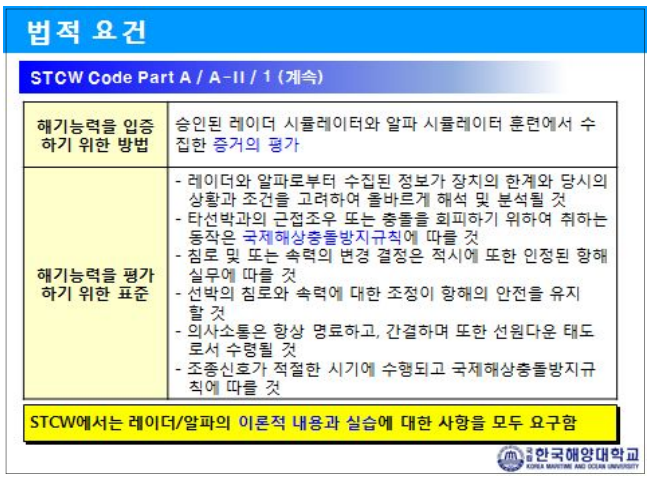
Sang-Won Park* · Yun-Sok Lee**† · Young-Soo Park** · Myoung-Ki Lee**

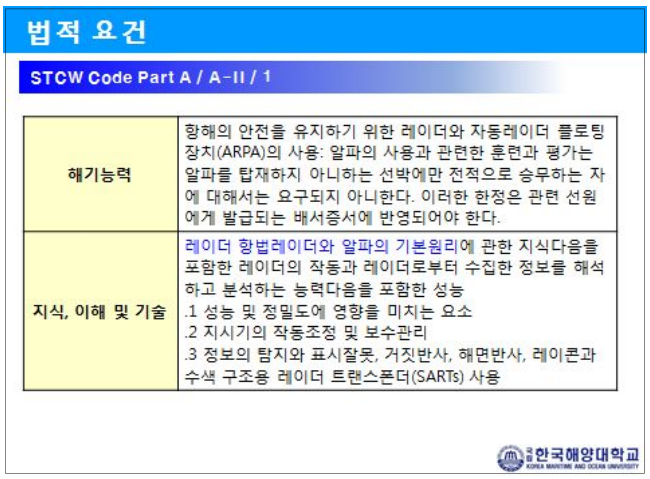
*, ** Korea Maritime and Ocean University

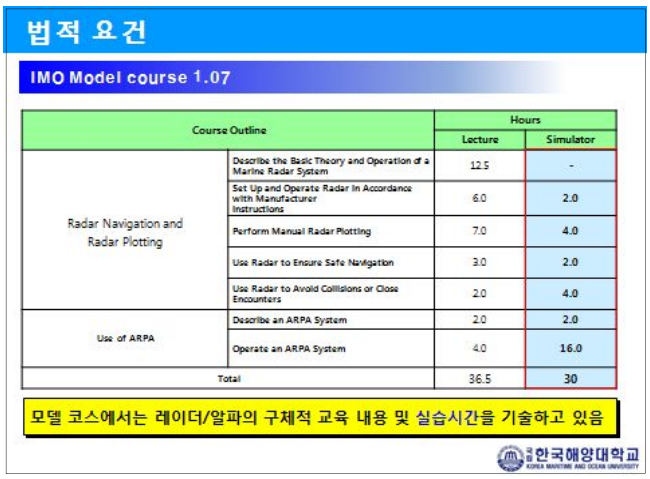
핵심용어 : 레이더시뮬레이션, 자동충돌예방교육, 지정교육기관, 예비항해사

Key Words : RADAR Simulation, ARPA, Designated education institution, Reserve officers









* First Author : finklgod@kmou.ac.kr, 051-410-4767

† Corresponding Author : lys@kmou.ac.kr, 051-410-4761

법적 요건

선박직원법 시행규칙 제2조 (교육)

교육과정	교육대상자	교육내용	교육기간
레이더시뮬레이션 교육	1급 항해사부터 6급 항해사까지의 면허, 1급 운항사 (항해전문) 부터 4급 운항사(항해전문) 까지의 면허 또는 소형선박 조종사면허를 가지고 레이더가 설치된 항해선에 최초로 승무하려는 사람	레이더관측·레이더 기초지식 및 레이더항법	5일
자동충돌 예방교육	1급 항해사부터 6급 항해사까지의 면허 또는 1급 운항사 (항해전문) 부터 4급 운항사 (항해전문) 까지의 면허를 가지고 자동충돌예방장치가 설치된 항해선인 상선에 최초로 승무하려는 사람	자동충돌예방장치에 관한 지식과 시뮬레이션 훈련	3일

선박직원법에서는 대략적인 교육내용과 교육기간이 명시되어 있으며, 모델코스 시행규칙의 내용을 기준으로 이론과 실습에 대한 시간이 명확히 되어야 할 것으로 사료됨

한국해양대학교

발전방향 제언

지정교육기관 재지정

레이더시뮬레이션교육	35/강좌	8주(4시간/주, 32시간)
자동충돌예방교육	35/강좌	8주(4시간/주, 32시간)

레이더시뮬레이션교육과 자동충돌예방 교육을 이론과 실습으로 나누며,
이론교육은 레이더 운용
실습교육은 현행 시뮬레이션교육
이수하여 증서 발행 조건으로 변경

☞ 교과목의 집중화, 내실있는 시뮬레이션 교육 가능

한국해양대학교

국내 교육기관의 교육현황

한국해양대학교

Week	Chart	Time	
		Briefide-brief	Simulation
1	OPEN SEA	1	3
2	SINGAPORE STRAIT	1	3
3	INCHOEN	1	3
4	OSAKA BAY	1	3
5	BUSAN TO GADUK	1	3
6	DOVER CHANNEL	1	3
7	HONGKONG	1	3
8	Mid. Test		
9	ULSAN ANCHORAGE	1	3
10	SAN FRANCISCO	1	3
11	KANMON KAIKYO	1	3
12	KANMON KAIKYO	1	3
13	BISAN SETO	1	3
14	INCHOEN	1	3
15	DOVER CHANNEL	1	3

레이더시뮬레이션 교육 8주
자동충돌예방교육 8주
지정받았으며, 4학년 교과목 중 레이더/알파 시뮬레이션을 수료 후에 증서 발급 중

각 주별로 다른 해역에서 항해를 하고 있으며, 시뮬레이션을 이용한 중간/기말 고사 실시 후 평가에 반영 중임.

한국해양대학교

발전방향 제언

항해 패러다임 변화에 따른 커리큘럼 변화

SOLAS에 의거하여 종이해도는 ECDIS로 점차적으로 대처되고 있으며, 이에 따라 시뮬레이션 교육도 기존의 종이해도를 이용한 항해에서 ECDIS를 이용한 항해로 점차 바뀌어야할 것으로 사료됨.

☞ 4학년의 시뮬레이션 수업은 항해사가 되기 바로 전의 예비항해사 이므로, 알파/레이더를 포함한 통항 항해 실습이 될 수 있도록 구성되어야 함.

한국해양대학교

국내 교육기관의 교육현황

각 교육기관의 교육 시간 비교

	모델코스 (1.07)	한국해양대	목포해양대	해양수산연수원	부산해사고	인천해사고
이론(시간)	36.5	-	48.0	22.0	48.0	27.0
실습(시간)	30.0	64.0		25.0	48.0	28.0

한국해양대학교의 경우 시뮬레이션 실습으로 레이더/알파 시뮬레이션 증서를 발행하고 있음.

타기관에 비하여 실습시간이 1.3 ~ 2.5배로 많이 책정되어 있음.

한국해양대학교

결론

1. 레이더 및 자동충돌예방 시뮬레이션 교육은 해기사가 되기 위해서는 이수해야하는 교육이며, 각 지정교육기관 마다 실습 및 이론시간은 다르게 운영하고 있음
2. 한국해양대학교는 자동충돌예방, 레이더 시뮬레이션 실습시간을 64시간 배정하고 있으며, 다른 기관에 비하여 많은 시간을 실습에 배정하고 있음.
3. 지정교육기관 변경 지정 시 이론과 실습 시간을 분할하여 지정받아 교과목을 집중화하고, 시뮬레이션 장비를 효율적으로 사용하며, 항해 패러다임 변화에 맞춘 통합 항해 실습이 될 수 있도록 변화가 필요함

한국해양대학교