



Sprawozdanie z przedmiotu: Urządzenia nawigacyjne		
Imię	Nazwisko	Nr albumu

Lp.	Nazwa statku	Typ statku	Trasa rejsu	Imię i nazwisko kapitana	Imiona i nazwiska innych studentów AMG odbywających praktykę
1.					

Podstawowe dane i informacje o statku na podstawie:

-- **Cargo Ship Safety Equipment Certificate - Record of Equipment for the Cargo Ship Safety Equipment Certificate (Form E)**

Call sign	Nr IMO	MMSI	Flag	Previous name
Odbiornik GPS				
Odbiornik GPS				
Odbiornik DGPS				
Odbiornik DGPS				
Antena				
Antena				

URZĄDZENIA NAWIGACYJNE

Urządzenia Nawigacyjne

1	<p>Podczas praktyki wykonać co najmniej 10 jednogodzinnych serii pomiarowych. W miarę możliwości pomiary przeprowadzić w różnych portach (na redach), a jeśli są to pomiary w tym samym porcie (na redzie), to w różnych dniach, ale w tych samych godzinach.</p> <p>Dla każdej serii pomiarowej zanotować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozycję odniesienia i sposób jej określenia, - numer mapy, datę jej wydania i ostatniej poprawki, jej skalę układ odniesienia oraz poprawki satelitarne. W razie mapy elektronicznej podać obowiązujący w niej układ odniesienia, - odbiornik, tryb określania pozycji (2D/3D), dolną graniczną wysokość topocentryczną oraz układ odniesienia, - istniejące warunki meteorologiczne (według dziennika okrętowego) oraz najbliższe otoczenie statku (wysokie dźwigi, budynki itp.), - w odstępach jednogodzinnych notować wszelkie dostępne w danym odbiorniku informacje o satelitach – liczbę i numery PRN wszystkich satelitów widocznych oraz satelitów wykorzystanych do określenia pozycji, ich wysokość topocentryczną i azymut, stosunek sygnału do szumu, wartość wszystkich sygnalizowanych przez odbiornik współczynników DOP. <p>W razie pomiarów DGPS zanotować wykorzystywaną stację referencyjną, częstotliwość emisji oraz odległość do niej.</p> <p>Dla każdego odbiornika podać współpracujące z nim inne urządzenia mostka nawigacyjnego.</p> <p>Wyniki pomiarów zestawić w poniższych tabelach 1 i 2</p>
---	--

Tabela 1. System GPS (DGPS), pozycja średnia i pozycja odniesienia

lp	Port /reda	Data	Godzina od...do UTC/LMT	Pozycja			
				odniesienia		średnia	
				φ	λ	φ	λ
1							
...							
60							

Tabela 2. System GPS (DGPS), dokładność określanej pozycji

lp	Port/reda	Błąd pozycji [m]				Rozrzut pozycji [m]		D [m]	D _{max} [m]
		m _φ	m _λ	M (68%)	M (95%)	Δφ _{max}	Δλ _{max}		
1									
...									
60									

m_φ – błąd średniokwadratowy szerokości geograficznej, m_λ – błąd średniokwadratowy długości geograficznej, Δφ_{max} – maksymalny rozrzut pozycji po szerokości geograficznej, Δλ_{max} – maksymalny rozrzut pozycji po długości geograficznej, D – odległość pozycji odniesienia od pozycji średniej, D_{max} – maksymalna odległość dzieląca pozycję GPS (DGPS) od pozycji odniesienia.