

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **SYSTEMY ZARZĄDZANIA ZINTEGROWANĄ PLATFORMĄ OKRĘTU**
2. Kod przedmiotu: **Kh**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Automatyka i Robotyka**
5. Specjalność: **Komputerowe wspomaganie automatyki i robotyki**
6. Moduł: **Moduł automatyki**
7. Poziom studiów: **II stopnia**
8. Forma studiów: **niestacjonarne**
9. Semestr studiów: **II, III**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr inż. Stanisław Hożyń**

CEL PRZEDMIOTU

C1	Poznanie metod projektowania i i realizacji podstawowych modułów IPMS
C2	Zapoznanie z obsługą symulowanego systemu IPMS

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1	Znajomość podstaw teorii sterowania
2	Znajomość podstaw programowania sterowników PLC

EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1	Posiada uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania i realizacji podstawowych podsystemów IPMS
EK2	Posiada podstawową wiedzę w zakresie monitorowania i sterowania podstawowymi systemami i sensorami zintegrowanej platformy okrętu
EK3	Potrafi konfigurować i obsługiwać system IPMS
EK4	Potrafi łączyć moduły zintegrowanej platformy okrętu w sieć
EK5	Potrafi działać samodzielnie i jest kreatywny w rozwiązywaniu problemów

TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
W1	Podstawowe pojęcia z zakresu systemów zarządzania zintegrowaną platformą okrętu	1
W2	Projektowanie podsystemów IPMS	1
W3	Realizacja podsystemów IPMS	1
W4	Łączenie podsystemów IPMS w sieć	1
W5	Obsługa systemu IPMS	2
Razem		6
ZAJĘCIA LABORATORYJNE		
L1	Obsługa symulowanego systemu IPMS	3
L2	Łączenie podsystemów IPMS w sieć	3
L3	Realizacja podsystemów IPMS	2
Razem		8
ZAJĘCIA PROJEKTOWE		
P1	Projekt układu sterowania instalacją balastową okrętu	5
P2	Projekt układu sterowania systemem klimatyzacji	5
P3	Projekt układu sterowania systemem paliwowym	4
P4	Projekt układu sterowania systemem pożarowym	4

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- | | |
|---|---|
| 1 | Notebook z projektorem |
| 2 | Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem dydaktycznym |
| 3 | Tablica i kolorowe pisaki |

SPOSOBY OCENY

FORMUJĄCA

- | | | |
|----|--------------------------------|---------|
| F1 | Wykonanie zadania praktycznego | EK3-EK5 |
|----|--------------------------------|---------|

PODSUMOWUJĄCA

- | | | |
|----|-----------------------------------|---------|
| P1 | Wykonanie indywidualnego projektu | EK1-EK5 |
|----|-----------------------------------|---------|

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności			
	semestr	II	III	razem
udział w wykładach		3	3	6
udział w zajęciach laboratoryjnych		2	6	8
Konsultacje		5	2	7
Przygotowanie do wykładów i laboratoriów		10	10	20
Opracowanie sprawozdań z laboratorium		4	10	14
Samodzielne opracowanie projektu		45	15	60
Udział w zajęciach projektowych		13	9	22
SUMA GODZIN W SEMESTRZE		82	55	137
PUNKTY ECTS W SEMESTRZE		3	2	5

LITERATURA

PODSTAWOWA

- | | |
|---|--|
| 1 | Roman Kostrzyn, Tomasz Nowak, "Elektroenergetyka okrętowa", Wydawnictwo Akademii Morskiej, 2016 |
| 2 | Zygfryd Domachowski, M. Hossein Ghaemi, "Okrętowe układy automatyki", Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2007 |
| 3 | Bogdan Żak, Józef Małecki, Jerzy Balicki, "Automatyka okrętowa", AMW Gdynia, 1999 |

PROWADZĄCY PRZEDMIOT

- | | |
|---|--|
| 1 | dr inż. Stanisław Hożyń, s.hozyn@amw.gdynia.pl |
|---|--|

Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EK2	<i>Posiada podstawową wiedzę w zakresie monitorowania i sterowania podstawowymi systemami i sensorami zintegrowanej platformy okrętu</i>			
	Nie posiada wiedzy w zakresie monitorowania i sterowania podstawowymi systemami i sensorami zintegrowanej platformy okrętu	Posiada dostateczną wiedzę w zakresie monitorowania i sterowania podstawowymi systemami i sensorami zintegrowanej platformy okrętu	Posiada dużą wiedzę w zakresie monitorowania i sterowania podstawowymi systemami i sensorami zintegrowanej platformy okrętu	Posiada całkowitą wiedzę w zakresie monitorowania i sterowania podstawowymi systemami i sensorami zintegrowanej platformy okrętu
EK1	<i>Posiada uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania i realizacji podstawowych podsystemów IPMS</i>			
	Nie posiada wiedzy w zakresie projektowania i realizacji podstawowych podsystemów IPMS	Posiada dostateczną wiedzę w zakresie projektowania i realizacji podstawowych podsystemów IPMS	Posiada dobrą wiedzę w zakresie projektowania i realizacji podstawowych podsystemów IPMS	Posiada całkowitą wiedzę w zakresie projektowania i realizacji podstawowych podsystemów IPMS
EK4	<i>Potrafi łączyć moduły zintegrowanej platformy okrętu w sieć</i>			
	Nie potrafi łączyć moduły zintegrowanej platformy okrętu w sieć	Posiada dostateczne umiejętności łączenia modułów zintegrowanej platformy okrętu w sieć	Posiada dobre umiejętności łączenia modułów zintegrowanej platformy okrętu w sieć	Posiada bardzo dobre umiejętności łączenia modułów zintegrowanej platformy okrętu w sieć
EK3	<i>Potrafi konfigurować i obsługiwać system IPMS</i>			
	Nie potrafi konfigurować i obsługiwać systemu IPMS	Potrafi konfigurować i obsługiwać system IPMS w stopniu dostatecznym	Potrafi konfigurować i obsługiwać system IPMS w stopniu dobrym	Potrafi konfigurować i obsługiwać system IPMS w stopniu bardzo dobrym
EK5	<i>Potrafi działać samodzielnie i jest kreatywny w rozwiązywaniu problemów</i>			
	Nie potrafi działać samodzielnie i nie jest kreatywny w rozwiązywaniu problemów	Potrafi działać samodzielnie w stopniu dostatecznym i jest dostatecznie kreatywny w rozwiązywaniu problemów	Potrafi działać samodzielnie w stopniu dobrym i jest kreatywny w rozwiązywaniu problemów	Jest bardzo samodzielny i kreatywny w rozwiązywaniu problemów