UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI - WYDZIAŁ NAWIGACYJNY			
Nr:		**Przedmiot:**	**GRAFIKA INŻYNIERSKA**
Kierunek / Poziom kształcenia:			**NAWIGACJA / PIERWSZEGO STOPNIA**
Forma studiów:			**STACJONARNE**
Profil kształcenia:			**PRAKTYCZNY**
Specjalność:			

SEMESTR	ECTS	Liczba godzin w tygodniu					Liczba godzin w semestrze				
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S
III	2						15		15		
Razem w czasie studiów:							30				

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dotyczy przedmiotu)

1	Wiedza z zakresu szkoły średniej

Cele przedmiotu

1	Celem kształcenia jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu konstrukcji maszyn i obiektów budowlanych i zapisu konstrukcji, oraz nabycie umiejętności niezbędnych do przedstawienia konstrukcji w formie szkicu. Umiejętności przedstawienia konstrukcji w planie oraz w rzutach prostokątnych i aksonometrii, wymiarowanie konstrukcji wraz z odczytywaniem schematów branżowych.

Efekty kształcenia dla całego przedmiotu (EKP) – po zakończeniu cyklu kształcenia

EKP1	Potrafi opracować rysunek techniczny elementu obiektu w zakresie połączeń spawanych i śrub.	Na_W04 Na_W05 Na_W06
EKP2	Potrafi opracować rysunek techniczny elementu części maszyn.	Na_U04 Na_U09 Na_U12 Na_U13

Treści programowe

Semestr III

Lp.	Zagadnienia	Liczba godzin					Odniesienie do EKP dla przedmiotu	Odniesienie do RPS
		W	C	L	P	S		
1	Podstawy grafiki inżynierskiej. Wprowadzenie. Arkusze, tabelki, linie i pismo techniczne.	4		2			EKP1, EKP2	
2	Konstrukcyjne wyznaczanie funkcji nieliniowych			1			EKP1, EKP2	
3	Zasady rzutowania prostokątnego. Uzupełnianie rzutów. Zasady wykonywania rzutów aksonometrycznych	2		2			EKP1, EKP2	
4	Przekroje proste i złożone.	1		2			EKP1, EKP2	
5	Zasady wymiarowania. Dokładność elementów maszyn.	2		2			EKP1, EKP2	9.8.1.2, 9.8.1.5
6	Rysunek połączeń w maszynach.	2		2			EKP1, EKP2	9.8.1.5
7	Rysunek złożeniowy.	2		2			EKP1, EKP2	9.8.1.5
8	Rysunek części.	2		2			EKP1, EKP2	9.8.1.5

Metody weryfikacji efektów kształcenia (w odniesieniu do poszczególnych efektów)

Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne

EKP1			X			X			
EKP2			X			X			

Kryteria zaliczenia przedmiotu

Semestr	Ocena pozytywna (min. dostateczny)
III	Laboratorium - Zaliczenie wszystkich składowych przedmiotu. Wykład - Egzamin pisemny

Nakład pracy studenta

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności				
	W	C	L	P	S
Godziny kontaktowe	15		15		
Czytanie literatury	5		5		
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych			5		
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	5				
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania			5		
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2		2		
Udział w konsultacjach	2		2		
Łącznie godzin	29		34		
Łączny nakład pracy studenta	63				
Liczba punktów ECTS	1		1		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2				
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	25				
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	38				

Literatura

Literatura podstawowa

1. Miśniakiewicz E., Skowroński W.: Rysunek techniczny budowlany, Wyd. ARKADY 2013

2. Piekarski M.: Rysunek techniczny z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021.

Literatura uzupełniająca

1. Maj T.: Rysunek techniczny budowlany: podręcznik do nauki zawodu technik budownictwa. WSiP, Warszawa 2019.

3. Deniziak P. i inni: Podstawy rysunku technicznego z przykładami. Skrypt dla studentów I roku budownictwa. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2016.

3. Wszystkie Polskie Normy związane z rysunkiem technicznym.

Prowadzący przedmiot

Tytuł/stopień, imię, nazwisko	Jednostka dydaktyczna
1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	
dr inż. Aleksandra Wawrzyńska	KT
2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia:	
mgr inż. Dominika Śliwińska	KT