

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	RYSUNEK TECHNICZNY	
BU/O/I/ST/A-08			TECHNICAL DRAWING	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2022/2023		
Kierunek w zakresie		Budownictwo		
		-		
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		Studia stacjonarne		
Semestr / semestry		2		
Przynależność do grupy zajęć		A. Grupa zajęć podstawowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Laboratorium	30h	3 ECTS
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową		1 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		3 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria lądowa i transport 33%, Inżynieria mechaniczna 67%		3 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna - laboratorium komputerowe wzbogacone wprowadzeniem w formie wykładu - zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		brak		
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny UTH Radom		
Koordynator		Marcin Migus, dr inż.		
Adres strony internetowej pjo		http://wm.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		mmigus@uthrad.pl, 48 361 71 76		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH,  
WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Celem przedmiotu jest opanowanie podstawowych umiejętności dotyczących sporządzania i czytania rysunków architektoniczno-budowlanych i konstrukcyjnych
Treści programowe:	<p><b>Laboratorium tradycyjne</b>  Podstawowe techniki rysowania.  Rysunek techniczny, normalizacja.  Normy rysunkowe PN, EN, ISO.  Rodzaje rysunków technicznych.  Rzuty prostokątne.  Aksonometria jako rysunek poglądowy w formie szkicu.  Formaty arkuszy.  Forma graficzna arkusza rysunkowego.  Podziałyki rysunkowe.  Linie rysunkowe.  Przygotowanie formatki rysunkowej.  Odwzorowanie i wymiarowanie przedmiotu zgodnie z ogólnymi zasadami.  Widoki, przekroje i kłady.  Uproszczenia w dokumentacji rysunkowej.  Rysowanie połączeń</p> <p><b>Laboratorium komputerowe</b>  Zasady tworzenia dokumentacji technicznej budowlanej.  Zasady wykonywania i wymiarowania rysunku architektoniczno-budowlanego i konstrukcyjnego.  Widoki i przekroje elementów budowlanych.  Oznaczenia graficzne na rysunkach.  Zasady rzutowania poziomego kondygnacji budynku, przegród budowlanych, otworów okiennych i drzwiowych oraz ich wymiarowanie.  Oznaczenia graficzne instalacji zgodnie z normami.  Podstawy rysunku instalacji</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Laboratorium tradycyjne i komputerowe: Wykorzystanie tradycyjnych narzędzi rysunkowych i oprogramowania CAD do przygotowania prostych rysunków elementów budowlanych
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu. Sposób obliczenia oceny końcowej z laboratorium: suma ocen: 30% aktywność na zajęciach, 70% przygotowanie rysunków zadanych przez prowadzącego w ramach ciągłej pracy na zajęciach oraz pracy samodzielnej.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Ma podstawową wiedzę dotyczącą tworzenia oraz czytania rysunków konstrukcyjnych, architektoniczno-budowlanych i instalacyjnych	K_WG02 K_WG09	ćwiczenia laboratoryjne	zaliczenie na ocenę	projekt sprawdzian
U1	Potrafi czytać i zgodnie z normami wykonać: rysunek techniczny konstrukcyjny, rysunek architektoniczno-budowlany oraz instalacyjny	K_UW03 K_UW17 K_UO21	ćwiczenia laboratoryjne	zaliczenie na ocenę	projekt sprawdzian

K1	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i czuje potrzebę uczenia się przez całe życie dla doskonalenia zawodowego oraz rozumie aspekty i skutki działalności inżyniera budowniczego wraz z odpowiedzialnością za podejmowane decyzje	K_KK01 K_KK02 K_KR06	ćwiczenia laboratoryjne	zaliczenie na ocenę	projekt sprawdzian
----	--	----------------------------	-------------------------	---------------------	--------------------

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

**Literatura podstawowa**

1. E. Miśniakiewicz, W. Skowroński – Rysunek techniczny budowlany, Arkady Warszawa,
2. J. Bieniasz, B. Januszewski - Rysunek techniczny w budownictwie. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
3. J. Mazur, A. Tofiluk – Rysunek budowlany, WSiP Warszawa.
4. T. Maj – Rysunek techniczny budowlany. WSiP Warszawa,
5. Maj T.: Zawodowy rysunek budowlany, WSiP, 2012
6. Miśniakiewicz W.: Rysunek techniczny budowlany, Arkady, 2013
7. NORMY: PN, PN-EN, PN-EN ISO, PN-ISO, PN-IEC, BN.

(\*) normy i akty prawne w brzmieniu obowiązującym w okresie realizacji zajęć dydaktycznych

**Literatura uzupełniająca:**

1. J. Panas (red.) – Poradnik majstra budowlanego, Arkady Warszawa.
2. T. Dobrzański – Rysunek techniczny maszynowy, WNT Warszawa.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w <i>laboratorium</i>	X	X	30[h]
Udział w konsultacjach	5[h]	X	X
Przygotowanie do <i>lab.</i> Przygotowanie do <i>zaliczenia/egzaminu</i>	X	20[h] 20[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5[h]/0,2 ECTS	40[h]/1,6ECTS	30[h]/1,2ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	75[h]/3ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi