



## Opis programu studiów

### KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>Rysunek techniczny</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Technical Drawing</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2020/2021</b>

### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek	<b>Architektura</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Stacjonarne</b>
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Architektury i Urbanistyki</b>
Koordynator przedmiotu	<b>dr inż. Piotr Dobosz</b>
Zatwierdził	<b>prof. dr hab. inż. Marek Iwański</b>

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Kierunkowy</b>
Status przedmiotu	<b>Obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>I</b>
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	<b>NIE</b>
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze			15		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma wiedzę z matematyki, która umożliwi opis i rozumienie podstawowych zjawisk i problemów technicznych przy projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.	A1_W08
	W02	Student zna i rozumie geometrię przestrzeni, w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego	A1_W08
	W03	Student zna i rozumie zasady sporządzania i odczytywania graficznych składników dokumentacji architektoniczno-budowlanej i urbanistycznej	A1_W11 A1_W12
Umiejętności	U01	Student umie stosować podstawowe metody matematyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.	A1_U10
	U02	Student umie posługiwać się warsztatem plastycznym do prezentacji koncepcji oraz projektów architektonicznych i urbanistycznych w formie rysunkowej i modelowej.	A1_U12
	U03	Student potrafi wykonać projekty architektoniczne o małym stopniu złożoności oraz umie przygotować wymaganą dokumentację architektoniczno-budowlaną i urbanistyczną.	A1_U13 A1_U15
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem, określać priorytety służące realizacji zadań.	A1_K03
	K02	Student rozumie znaczenie odpowiedzialności w działalności inżynierskiej, w tym rzetelności przedstawianych wyników swoich prac i ich interpretacji.	A1_K04

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć*	Treści programowe
laboratorium	1. Znaczenie i rola normalizacji w zapisie informacji technicznej. Podział rysunku technicznego. Ogólne zasady wykonywania rysunków technicznych. Podziałki rysunkowe. Formaty i elementy graficzne arkuszy rysunkowych. Rodzaje i odmiany linii rysunkowych. Tabliczki rysunkowe. Składanie arkuszy rysunkowych. Pismo techniczne.
	2. Rzutowanie prostokątne wg metody europejskiej i amerykańskiej. Ogólne zasady wymiarowania. Przekroje i kłady. Rysunek architektoniczno-budowlany. Oznaczenia graficzne.
	3. Omówienie wykonania arkuszy rysunkowych „Linie rysunkowe”, „Rzuty prostokątne wielościanu- ME”, „Wymiarowanie wielościanu” i „Przekroje wielościanu”.

4. Rysunek techniczny architektoniczno-budowlany. Oznaczenia jednobarwne: materiały budowlane, elementy budynku oraz pozostałe oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych,
5. Rzuty i przekroje budynku - klatka schodowa w budynku dwupiętrowym. Domek jednorodzinny - rzuty, przekroje, elewacje. Omówienie wykonania arkusza rysunkowego „Rzuty i przekroje mieszkania”
6. Rysunek urbanistyczny. Szczegółowe plany miejscowe. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu. Działka – rzeźba terenu, usytuowanie domku na działce, media. Rzut działki - rozplanowanie zieleni, komunikacja, mała architektura.
7. Rysunek szkicowy i rysunek inwentaryzacyjny w budownictwie. Rysunek budowlany konstrukcyjny: rysunek konstrukcji drewnianych, konstrukcji betonowych i żelbetowych, konstrukcji metalowych.

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

### METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						X
W02						X
W03						X
U01						X
U02						X
U03						X
K01						X
K02						X

### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	<i>Uzyskanie co najmniej 50% punktów z prac rysunkowych w trakcie zajęć.</i>

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

### NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów			15			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>17</b>					h

4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,68	ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8	h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,32	ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25	h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25	h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1	

## LITERATURA

1. Dobrzański T.: *Rysunek techniczny*, WSiP,
2. Miśniakiewicz E, Skowroński W.: *Rysunek techniczny budowlany*, Arkady
3. Mirski J.: *Rysunek techniczny budowlany. Materiały pomocnicze do ćwiczeń*,
4. Samujłło H&J.: *Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie*. Arkady,
5. Wojciechowski L.: *Zawodowy rysunek budowlany*. WSiP,
6. Norma PN-70/B-01025 – Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Zastąpiona przez: Normy PN-EN ISO 4157-1:2001, PN-EN ISO 4157-2:2001, PN-B-01025:2004,
7. Norma PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych,
8. Norma PN-70/B-01030 Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych. Zastąpiona przez: Norma PN-B-01030:2000 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.
9. Norma PN-B-01027 Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.