



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M#1-S1-MiBM-IWP-410
Nazwa przedmiotu	Rysunek odręczny I
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Free Hand Drawing I
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/2021

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia stacjonarne
Zakres	inżynieria wzornictwa przemysłowego
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Technologii Mechanicznej i Metrologii
Koordinator przedmiotu	mgr inż. arch. Małgorzata Wijas
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 4
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze			30		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma wiedzę dotyczącą nazewnictwa, budowy, zasady działania różnego rodzaju maszyn, urządzeń mechanicznych i mechatronicznych, jak również określania podstawowych parametrów ich pracy, źródeł napędu i stosowanych paliw..	MiBM1_W08
	W02	Ma wiedzę na temat rozwiązań technicznych stosowanych w różnorodnych obszarach mechaniki i budowie maszyn, np. w przemyśle samochodowym, w technice uzbrojenia, projektowaniu form przemysłowych, projektowaniu produktu czy szeroko rozumianego wzornictwa przemysłowego..	MiBM1_W09
	W03	Ma szczegółową wiedzę na temat technik wytwarzania części maszyn, w tym technik ubytkowych, bezubytkowych, metod spajania materiałów uwzględniając przy tym technologie przyrostowe, laserowe, zagadnienia szybkiego prototypowania oraz inżynierię odwrotną, posiada także podstawową wiedzę na temat budowy różnego rodzaju systemów służących do obróbki i kształtowania materiałów. Posiada wiedzę pozwalającą zaprojektować właściwy wariant urządzenia, w zależności od technik wytwarzania.	MiBM1_W10
	W04	Ma uporządkowaną wiedzę na temat materiałów stosowanych w mechanice i budowie maszyn, uwzględniając w tym materiały metalowe, tworzywa sztuczne oraz kompozyty, posiada wiedzę na temat fizykochemicznych podstaw budowy różnego rodzaju struktur oraz krystalografii.	MiBM1_W11
Umiejętności	U01	Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego z obszaru mechaniki i budowy maszyn, przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania, uwzględniając różne możliwe aspekty projektu urządzenia / detalu (materiał, wytwarzania, geometria itp.), wykorzystując różne narzędzia pracy inżyniera (modelowanie 3D, rysunek techniczny, rysunek odręczny, grafika komputerowa, prototyp, itp.).	MiBM1_U04
	U02	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi w zakresie projektowania, budowy, wytwarzania i eksploatacji maszyn, potrafi zidentyfikować i zdiagnozować problem inżynierski w obszarze mechaniki i budowy maszyn oraz zaproponować metody jego rozwiązania z uwzględnieniem różnych wariantów.	MiBM1_U10
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość znaczenia i rozumie powiązania pomiędzy działalnością inżynierską a pozatechniczną, w aspekcie skutków oddziaływania na środowisko i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	MiBM1_K02
	K02	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej i rozumie potrzebę przekazywania opinii publicznej w sposób zrozumiały informacji dotyczących osiągnięć związanych z kierunkiem studiów mechanika i budowa maszyn	MiBM1_K06

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
laboratorium	1. Przyswajanie wiadomości ogólnych o rysunku jako dziedzinie sztuk plastycznych, jego możliwościach technicznych i artystycznych.
	2. Studia z natury i rysunek z wyobraźni, przygotowanie do traktowania rysunku jako podstawy rozwoju świadomości twórczej i punktu wyjścia każdej kreacji artystycznej.
	3. Podstawy rysunku artystycznego: - dwuwymiarowość rysunku - pojęcie kompozycji, jej rodzaje oraz znaczenie konturu w kompozycji. - walory liniarne w rysunku i znaczenie kreski - światłocien rysunku. Czerń i biel jako podstawowe środki wyrazu. - budowa trzeciego wymiaru, zagadnienie perspektywy w rysunku. - zagadnienie waloru, znaczenie planu i waloru w rysunku. - kontrast graficzny w rysunku. Opozycja jasne – ciemne.
	4. Warsztat rysunkowy - Różnorodne techniki rysunkowe, wybór techniki w zależności od problemu plastycznego stanowiącego przedmiot ćwiczeń.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01 W02 W03 W04						Korekty, Zaliczenie laboratoriów na podstawie wykonywanych zadań.
U01 U02						Korekty, Zaliczenie laboratoriów na podstawie wykonywanych zadań.
K01 K02						Obserwacja postawy studenta podczas ćwiczeń laboratoryjnych.

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Obecność na zajęciach laboratoryjnych. Oddanie kompletu prac rysunkowych.

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			30			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,3					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,7					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					ECTS

LITERATURA

1. Anders H., Problemuy koloru w malarstwie, CBWA, Warszawa 1970.
2. Bammes G., Anatomia człowieka. Przewodnik dla artystów, PZWL, Warszawa 1995.
3. Csorba T., O rysowaniu, WSiP, Warszawa 1979.
4. Franzblau W., Gałek M., Uruszczak M. Podstawy rysunku architektonicznego. Atropos, Kraków 2008.
5. Gill R. Zasady rysunku realistycznego. Galaktyka, Łódź 2002.
6. Hornung D., Kolor. Kurs dla artystów i projektantów, Universitas, Kraków 2009.
7. Lam W. Malarstwo. PWN, Warszawa-Poznań, 1963.
8. Parramon J. M., Jak rysować postacie, Galaktyka, Łódź 1995.
9. Parramon J. M., Kolor w malarstwie, WSiP, Warszawa 1995.
10. Parramon J.M., Calbo M.. Perspektywa w rysunku i malarstwie. WSiP, Warszawa 1993.
11. Parramon J.M.. Rysunek artystyczny, WSiP, Warszawa, 1993.
12. Pignatti T. Historia rysunku. Arkady, Warszawa, 2006.
13. Roliński F., Perspektywa odręczna. Teoria i praktyka. Arkady, Warszawa 1962.
14. Rysunek odręczny dla architektów krajobrazu. SGGW, Warszawa, 2003.
15. Samujłło H., Samujłło J., Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie, Arkady, Warszawa 1977.
16. Sheybal S. Podstawowe wiadomości o rzutach geometrycznych i perspektywie malarzkiej. PWN, Warszawa, 1963.

17. Słownik Terminologii Sztuk Pięknych, PWN, Warszawa, 1976.
18. Teissig K. Techniki rysunku. WAiF, Warszawa, 1982.
19. Werner J., Podstawy technologii malarstwa i grafiki, PWN, Warszawa-Kraków 1985.
20. Witwicki W. Najprostsze zadania z perspektywy malarskiej. WiedzaZawód-Kultura, Kraków 1950.
21. Wojciechowski L. . Dokumentacja budowlana – rysunek budowlany. WSiP, Warszawa 1995.
22. Zawada E. Nauka rysunku. Park Edukacja, Bielsko-Biała 2007.
23. Zell M., Kurs rysunku architektonicznego, ABE, Warszawa 2008.
24. Architekturo-projektna grafika. Metodyczni wskazówki. Nacjonalnyj Uniwersytet „Lwowska Politechnika”.