

Zakładane efekty uczenia się dla kierunku

Wydział	Inżynierii Mechanicznej
nazwa kierunku studiów	Wzornictwo
profil	Praktyczny
poziom kształcenia	Studia I stopnia
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta ¹	Inżynier
dyscyplina lub dyscypliny, do których odnoszą się zakładane efekty uczenia się ²	procentowy udział dyscypliny ²
Sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki - dyscyplina wiodąca ³ Inżynieria mechaniczna	75 % 25 %
Łącznie:	100%

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierunkowych	Efekty uczenia się dla kierunku	Efekty - z części I (kod składnika opisu) ⁴	Efekty dla dziedziny sztuki - z części II (kod składnika opisu, zakres) ⁵	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu) ⁶
WIEDZA:				
K_W01	ma ogólną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	P6S_WG	P6S_WG (RKDA)	P6S_WG
K_W02	w podstawowym stopniu posiada wiedzę z zakresu historii rozwoju cywilizacyjno-kulturowego	P6S_WG	P6S_WG (RKDA)	P6S_WG
K_W03	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury	P6S_WG	P6S_WG (RKDA)	P6S_WG
K_W04	wyказује się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	P6S_WG	P6S_WG (RKDA)	P6S_WG

K_W05	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	P6S_WG	P6S_WG (RKDA)	P6S_WG
K_W06	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	P6S_WG	P6S_WG (WoRPA)	P6S_WG
K_W07	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	P6S_WG	P6S_WG (WoRPA)	P6S_WG
K_W08	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	P6S_WK	P6S_WG (RKDA)	P6S_WK
K_W09	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	P6S_WG	P6S_WG (WoRPA)	P6S_WG
K_W10	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	P6S_WK	P6S_WG (RKDA)	P6S_WK
K_W11	ma wiedzę z zakresu obcojęzycznej terminologii stosowanej w obszarze wzornictwa oraz jej zastosowania w procesie projektowym	P6S_WK	P6S_WG (WoRPA)	P6S_WK
K_W12	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	P6S_WG	P6S_WG (WoRPA)	P6S_WG
K_W13	posiada wiedzę z zakresu zdrowego trybu życia i higieny pracy	P6S_WK	P6S_WG (RKDA)	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI:				
K_U01	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	P6S_UK	P6S_UK (UWer.)	P6S_UW
K_U02	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	P6S_UW	P6S_UW (UWarsz.)	P6S_UW
K_U03	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	P6S_UK P6S_UW	P6S_UK (UWer.) P6S_UW (UKA) P6S_UW (UEA)	P6S_UW

K_U04	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	P6S_UW	P6S_UW (UWarsz.)	P6S_UW
K_U05	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	P6S_UW	P6S_UW (URPA) P6S_UW (UWarsz.)	P6S_UW
K_U06	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	P6S_UW	P6S_UK (UWer.)	P6S_UW
K_U07	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	P6S_UW P6S_UU	P6S_UW (URPA) P6S_UW (UWarsz.) P6S_UK (UWer.) P6S_UW (UEA)	P6S_UW
K_U08	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	P6S_UW	P6S_UW (UKA)	P6S_UW
K_U09	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	P6S_UW	P6S_UW (URPA)	P6S_UW
K_U10	zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	P6S_UK	P6S_UK (UWer.)	P6S_UW
K_U11	potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu projektowania	P6S_UK P6S_UO	P6S_UK (UwPP)	P6S_UW
K_U12	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	P6S_UW P6S_UK	P6S_UK Uw(PP)	P6S_UW
K_U13	potrafi zaplanować i przeprowadzać inwentaryzację obiektów, dokonywać	P6S_UW		P6S_UW

	pomiarów oraz opracować ich wyniki	P6S_UO	P6S_UW (URPA)	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:				
K_K01	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	P6S_KO P6S_KK	P6S_KO (KS) P6S_KK (UP)	
K_K02	opanował umiejętność krytycznej argumentacji dotyczącej analizowania rozwiązania projektowego. Potrafi skutecznie komunikować się podczas pracy zespołowej w ramach wspólnych przedsięwzięć projektowych. Posiada umiejętność negocjowania i argumentowania własnych decyzji projektowych	P6S_KO P6S_KK	P6S_KO (KS) P6S_KK (UP)	
K_K03	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	P6S_KR P6S_KK	P6S_KR (N) P6S_KK (UP)	
K_K04	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_KR P6S_KK	P6S_KR (N) P6S_KK (UP)	
K_K05	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	P6S_KO P6S_KR	P6S_KO (KS) P6S_KR (KS)	
Efekty uczenia się dla kierunku odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku: - studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K - studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K				

objaśnienia

ogólna liczba kierunkowych efektów uczenia się – dla nowych kierunków / poziomów studiów zaleca się zdefiniowanie około 30 efektów uczenia dla studiów I stopnia oraz około 20 efektów uczenia się dla studiów II stopnia, w proporcji poszczególnych kategorii zbliżonej do 2:2:1 (W:U:KS),

w opisie efektów uczenia się należy uwzględnić charakterystyki I i II stopnia PRK oraz efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego

- ¹ – należy wskazać odpowiedni tytuł zawodowy zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7. rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861), tytuły zawodowe to: „**licencjat**”, „**inżynier**”, „**magister**”, „**magister inżynier**” oraz: „licencjat pielęgniarstwa”, „licencjat położnictwa”, „**inżynier architekt**”, „inżynier pożarnictwa”, „**magister inżynier architekt**”, „magister inżynier pożarnictwa”, „magister pielęgniarstwa”, „magister położnictwa”, „lekarz”, „lekarz dentyista”, „lekarz weterynarii”, „magister farmacji”, „magister inżynier architekt”
- ² – **nazwy dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek** zgodne z rozp. MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1818) **wraz ze wskazaniem procentowego udziału dyscyplin, w których uzyskiwane są efekty uczenia się**, przy czym suma udziałów musi wynosić 100%, wynik należy podać w zaokrągleniu bez wartości ułamkowych (zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę –Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1669) oraz §3 ust. 4 rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861))
- ³ – w przypadku kierunków przyporządkowanych do więcej niż jednej dyscypliny zgodnie z art. 53. ust. 2. PSWiN konieczne jest wskazanie **dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się**
- ⁴ - należy odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określonych w części I załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) – wskazać kod składnika opisu
- ⁵ - **dotyczy wyłącznie studiów z dziedziny sztuki (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, które nie zostały przyporządkowane do tej dziedziny)** - odnieść / **uwzględnić odpowiednie** charakterystyki dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części II załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych wskazać kod składnika opisu oraz zakres charakterystyk z dziedziny sztuki z części II
- ⁶ - **dotyczy wyłącznie studiów, po których nadawane są tytuły zawodowe „inżynier”, „magister inżynier” lub równorzędne (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, po których nadawane są tytuły zawodowe: „licencjat”, „magister” lub równorzędne)** - odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** efektów uczenia się dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części III załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych związanych z uzyskiwaniem kompetencji inżynierskich wskazać odpowiedni kod składnika opisu z części III

symbole kierunkowych efektów kształcenia

K (pierwsza litera) – kierunkowy efekt kształcenia

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02, ... - numer efektu kształcenia w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0)

Informacje ogólne o programie studiów

WYDZIAŁ:

KIERUNEK:

PROFIL:

POZIOM STUDIÓW:

FORMA STUDIÓW:

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ

WZORNICTWO

PROFIL PRAKTYCZNY

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5 -LETNIE INŻYNIERSKIE)

STUDIA STACJONARNE

łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	2 760	godz.
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia (w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	140	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)	16	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru (nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	78	pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim</u> (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	X	pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	140	pkt. ECTS

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY <i>IM. J. i J. ŚNIADECKICH</i> w BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR X PROFIL: PRAKTYCZNY POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5 -LETNIE INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: WZORNICTWO	 pieczętka uczelni
---	--	---------------------------------------

[illegible]

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY <i>IM. J. I J. ŚNIADECKICH</i> w BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR X PROFIL: PRAKTYCZNY POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5 -LETNIE INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: WZORNICTWO	 pieczętka uczelni
---	--	---------------------------------------

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																												
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				
						W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S					
																																		Liczba godzin w tygodniu (semestr I - VII po 15 tygodni)				
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																																						
1.	Historia sztuki i kultury	1	3	7	105	105				2				2				2				1																
2.	Historia wzornictwa	1	1	5	60	60												2				2																
3.	Przedmioty plastyczne - rysunek	1	3	12	180	15		165		1		3				4					4																	
4.	Przedmioty plastyczne - rysunek specjalistyczny do wyboru ⁽⁴⁾	1	3	10	135	15			120									1			2					2				4								
5.	Przedmioty plastyczne - malarstwo		2	6	120			120					4				4																					
6.	Przedmioty plastyczne - rzeźba		3	5	105	15		90						1		3				3																		
7.	Przedmioty plastyczne - kształtowanie przestrzeni do wyboru ⁽⁵⁾		3	9	120	15			105					1			3			4																		
8.	Techniki wspomagające projektowanie do wyboru ⁽⁶⁾		7	13	180	15		165						1		1				2					2					2				2			2	
9.	Wiedza o człowieku - ergonomia		1	3	30	30				2																												
10.	Techniczne aspekty modelowania do wyboru ⁽⁷⁾		4	9	105			105													2					2								2			1	
11.	Grafika komputerowa	1	1	6	90			90																	4					2								
12.	Rysunek techniczny z geometrią wykreślną		2	3	60				60					2				2																				
13.	Maszynoznawstwo		1	3	30	30				2																												
RAZEM		5	34	91	1 320	300	0	735	285	7	0	7	2	5	0	12	5	3	0	9	6	3	0	8	2	2	0	6	4	0	0	4	0	0	0	3	0	
										16				22				18				13				12				4				3				
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	
		6	47	106	1 635	420	60	870	285	10	0	8	2	8	0	12	5	3	2	11	6	4	2	10	2	2	0	8	4	0	0	6	0	1	0	3	0	
						20				25				22				18				14				6				4								
		Liczba:				egzaminów				0				0				1				1				3				1				0				
						zaliczeń				11				12				8				8				3				2				3				
						pkt. ECTS				22				22				16				15				14				8				9				
UWAGI:																														Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020 Legenda: W - wykład Ć - ćwiczenia audytoryjne L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe S - seminarium T - zajęcia terenowe ■ - egzamin								
1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski. 2. Wychowanie fizyczne - studenci dokonują wyboru jednej formy zajęć z oferty SWFIS. 3. Przedmiot humanistyczny do wyboru spośród: sem. II: 1. Ekonomia, 2. Przedsiębiorczość, 3. Elementy prawa; sem. VII: 1. Filozofia, 2. Marketing. 4. Przedmioty plastyczne - rysunek specjalistyczny do wyboru spośród: 1. Rysunek architektoniczny, 2. Rysunek projektowy 5. Przedmioty plastyczne - kształtowanie przestrzeni do wyboru spośród: 1. Kształtowanie przestrzeni publicznych, 2. Kształtowanie wnętrz mieszkalnych 6. Techniki wspomagające projektowanie treści kształcenia do wyboru spośród różnego typu oprogramowania: 1. SolidWorks, 2. Inventor, 3. SketchUp 7. Techniczne aspekty modelowania do wyboru spośród: sem VI; 1. Materiały metalowe, 2. Drewno i materiały drewnopochodne, 3. Tworzywa sztuczne 8. Projektowanie ogólne do wyboru spośród: 1. Projektowanie AGD, 2. Projektowanie opakowań, 3. Projektowanie art. wyposażenia mieszkań 9. Projektowanie specjalistyczne do wyboru spośród: 1. Projektowanie mebla, 2. Projektowanie urządzeń technicznych. 10. Studentów obowiązuje odbycie praktyki zawodowej : po IV sem. - 4 tygodnie (4 pkt ECTS); w czasie V sem. - 2 dni w tygodniu (6 pkt ECTS); w czasie VI sem. - 2 dni w tygodniu (6 pkt ECTS); po VI sem. - 6 tygodni (6 pkt ECTS). 11. Studentów obowiązuje odbycie praktyki zawodowej - pleneru : po sem. II - 1 tyg. pleneru malarskiego (1 pkt ECTS) i po sem. IV - 1 tyg. pleneru projektowego (1 pkt ECTS).																																						
ARKUSZ 2																																						

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. J. I J. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR X PROFIL: PRAKTYCZNY POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5 -LETNIE INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: WZORNICTWO	 pieczętka uczelni
--	---	---------------------------------------

[illegible]