

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu

..... **Mechanika i Budowa Maszyn**

(Nazwa kierunku studiów)

Studia I stopnia

Przedmiot:	Praca przejściowa	Transitional Project
Rok: III		Semestr: VI
M 1 N 0 6 52-0_0		
Rodzaje zajęć i liczba godzin:	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Wykład		
Ćwiczenia		
Laboratorium		
Projekt		27
Liczba punktów ECTS:		4

Cel przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z planowaniem pracy w zadaniu projektowym i sposobami oceny stanu wiedzy
C2	Zapoznanie studentów ze standardami prawa własności intelektualnej przy realizacji pracy przejściowej
C3	Samodzielne lub grupowe wykonanie zadania sformułowanego w pracy przejściowej i ćwiczenia w prezentacji wyników zadania

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1	Podstawy zapisu konstrukcji
2	Podstawy technologii maszyn
3	Podstawy metrologii, mechaniki i matematyki

Efekty kształcenia

	W zakresie wiedzy:
EK1	Potrafi opisać podstawowe formy zapisu wiedzy
EK2	Definiuje zasady korzystania z dorobku innych i rozumie znaczenie prawa autorskiego dla wszelkiej twórczości
	W zakresie umiejętności:
EK3	Potrafi wykonać zadanie projektowe o charakterze konstrukcyjnym, technologicznym, eksperymentalnym
EK4	Potrafi prezentować wyniki swojej pracy z uwzględnieniem prezentacji komputerowej
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK5	Wykazuje szacunek dla prawa autorskiego
EK6	Jest wrażliwy na etyczne aspekty projektowania inżynierskiego

Treści programowe przedmiotu

Forma zajęć - projektowanie

	Treści programowe	Liczba godzin
P1	Podstawowe formy zapisu wiedzy: opis tekstowy, wzór matematyczny, rysunek, wykres, schemat kinematyczny, prototyp, inne	5
P2	Standardy edycji prac przejściowych, struktura pracy projektowej, element prawa własności	5

	intelektualnej	
P3	Dyskusja dotycząca analizy literatury stosownie do tematyki poszczególnych prac	8
P4	Prezentacja multimedialna i dyskusja dot. części praktycznej prac	9
	Suma godzin:	27

Metody i środki dydaktyczne	
1	Dyskusja indywidualna
2	Dyskusja w grupie
3	Prezentacja multimedialna

Sposoby oceniania	
Ocenianie kształtujące	
F1	Aktywność w dyskusji
F2	Ogólna kultura techniczna i umiejętność dyskusji na różne tematy związane z tematyką prac przejściowych
Ocenianie podsumowujące	
P1	Ocena prezentacji pracy przejściowej
P2	Ocena pracy przejściowej
P3	Ocena merytorycznego przygotowania do formułowania wypowiedzi i dyskusji

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności
(Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze)	27
(Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie np. konsultacji – łączna liczba godzin w semestrze)	5
(Przygotowanie się do laboratorium – łączna liczba godzin w semestrze)	68
Suma	100
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	4

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Literatura podstawowa (stosownie do tematu pracy przejściowej)
2	Literatura uzupełniająca (stosownie do tematu pracy przejściowej)
3	Arkadiusz Dudziak, Agnieszka Żejmo: Redagowanie prac dyplomowych, 2008, ISBN: 978-83-7251-787-6
4	Stanisław Urban, Wiesław Ładoński: Jak napisać dobrą pracę magisterską. Akademia Ekonomiczna im. O. Langego, 2006, ISBN: 978-83-235-0373-6

Macierz efektów kształcenia

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)		Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody i środki dydak.	Sposoby oceniania
EK 1	<i>MBM1A_W04</i> <i>MBM1A_W07</i> <i>MBM1A_W10</i> <i>MBM1A_W12</i>	++ ++ ++ ++	(C1,C2,C3)	(P1, P2, P3, P4)	(1, 2, 3)	(F1, F2, P1, P2)
EK 2	<i>MBM1A_W21</i> <i>MBM1A_U01</i>	++ ++	(C1,C2,C3)	(P1, P2, P3, P4)	(1, 2, 3)	(F1, P1, P2)
EK 3	<i>MBM1A_W04</i> <i>MBM1A_W07</i> <i>MBM1A_W10</i> <i>MBM1A_W12</i> <i>MBM1A_U27</i> <i>MBM1A_U28</i>	++ ++ ++ ++ ++ ++	(C1,C2,C3)	(P1, P2, P3, P4)	(1, 2, 3)	(F1, F2, P1, P2)
EK 4	<i>MBM1A_U04</i> <i>MBM1A_U18</i>	++ ++	(C1,C2,C3)	(P1, P2, P3, P4)	(1, 2, 3)	(P1, P2, P3)
EK 5	<i>MBM1A_K01</i> <i>MBM1A_K02</i> <i>MBM1A_K03</i> <i>MBM1A_K06</i> <i>MBM1A_W21</i>	++ ++ ++ ++ ++	(C1,C2,C3)	(P1, P2, P3, P4)	(1, 2, 3)	(F1, F2, P1, P2, P3)
EK 6	<i>MBM1A_K04</i> <i>MBM1A_K05</i> <i>MBM1A_K06</i> <i>MBM1A_W20</i> <i>MBM1A_W22</i>	++ ++ ++ ++ ++	(C1,C2,C3)	(P1, P2, P3, P4)	(1, 2, 3)	(F1, F2, P1, P2, P3)

Formy oceny - szczegóły

	Na ocenę 2 (ndst)	Na ocenę 3 (dst)	Na ocenę 3+ (dst+)	Na ocenę 4 (db)	Na ocenę 4+ (db+)	Na ocenę 5 (bdb)
EK 1	Nie potrafi wymienić podstawowych form zapisu wiedzy	Potrafi jedynie wymienić niektóre formy zapisu wiedzy	Potrafi jedynie wymienić niektóre formy zapisu wiedzy i charakteryzować je na podstawowym poziomie	Potrafi wymienić większość form zapisu wiedzy i charakteryzować je na dobrym poziomie	Potrafi wymienić wszystkie formy zapisu wiedzy i charakteryzować je na dobrym poziomie	Potrafi wymienić wszystkie formy zapisu wiedzy oraz wyczerpująco je scharakteryzować i ocenić
EK 2	Nie potrafi definiować podstawowych zasad korzystania z literatury z zachowaniem prawa własności intelektualnej Nie potrafi korzystać z literatury z uwzględnieniem prawa własności intelektualnej	Potrafi przyjąć podstawowe zasady korzystania z literatury z zachowaniem prawa własności intelektualnej, na poziomie dostatecznym potrafi korzystać z literatury z uwzględnieniem prawa własności intelektualnej	Potrafi świadomie definiować i przyjmować podstawowe zasady korzystania z literatury z zachowaniem prawa własności intelektualnej Potrafi umiejętnie korzystać z literatury z uwzględnieniem prawa	Potrafi świadomie definiować i oceniać podstawowe zasady korzystania z literatury z zachowaniem prawa własności intelektualnej Potrafi na dobrym poziomie korzystać z literatury oraz interpretować	Potrafi świadomie definiować i stosunkowo trafnie oceniać podstawowe zasady korzystania z literatury z zachowaniem prawa własności intelektualnej Potrafi właściwie korzystać z zasobów wiedzy oraz	Potrafi świadomie przyjmować, definiować i wyczerpująco oceniać podstawowe zasady korzystania z literatury z zachowaniem prawa własności intelektualnej Potrafi sprawnie korzystać z zasobów

			własności intelektualnej	zasady prawa własności intelektualnej	właściwie interpretować zasady prawa własności intelektualnej	wiedzy oraz wyczerpująco interpretować zasady prawa własności intelektualnej
EK 3	Nie zna podstawowych zasad projektowania konstrukcji, technologii oraz zasad prowadzenia prac eksperymentalnych Nie potrafi wykonać zadania projektowego	Zna podstawowe zasady projektowania konstrukcji, technologii oraz zasad prowadzenia prac eksperymentalnych Potrafi na poziomie dostatecznym wykonać sformułowane zadanie projektowe	Zna większość zasad projektowania konstrukcji, technologii oraz większość zasad prowadzenia prac eksperymentalnych Potrafi wykonać większość elementów zadania projektowego oraz zapewnić na stosunkowo dobrym poziomie edycję pracy	Zna dobrze wszystkie zasady projektowania konstrukcji, technologii oraz wszystkie zasady prowadzenia prac eksperymentalnych Potrafi wykonać wszystkie elementy zadania projektowego oraz zapewnić na dobrym poziomie edycję pracy	Zna dobrze wszystkie zasady projektowania konstrukcji i technologii oraz umiejętnie z nich korzysta zna wszystkie zasady prowadzenia prac eksperymentalnych i wykorzystuje je w pracy Potrafi samodzielnie wykonać wszystkie elementy zadania projektowego oraz zapewnić na wysokim poziomie edycję pracy	Zna i wyczerpująco ocenia zasady projektowania konstrukcji i technologii świadomie, odpowiedzialnie i umiejętnie z nich korzysta, zna wszystkie zasady prowadzenia prac eksperymentalnych oraz trafnie je wykorzystuje. Potrafi profesjonalnie i samodzielnie wykonać wszystkie elementy zadania projektowego oraz zapewnić na bardzo wysokim poziomie edycję pracy
EK 4	Nie potrafi prezentować swojej pracy z wykorzystaniem sprzętu komputerowego	Potrafi prezentować niektóre wyniki swojej pracy, z pomocą innych wykorzystuje do tego sprzęt komputerowy	Potrafi prezentować i uzasadniać niektóre wyniki swojej pracy samodzielnie wykorzystując sprzęt komputerowy	Potrafi prezentować całość swojej pracy z wykorzystaniem sprzętu komputerowego, potrafi umiejętnie objaśniać wyniki swoich prac	Potrafi sprawnie, czytelnie i klarownie prezentować całość swojej pracy oraz oceniać i przejrzeć objaśniać, interpretować i uzasadniać przyjęte rozwiązania z wykorzystaniem sprzętu komputerowego	Potrafi perfekcyjnie prezentować całość swojej pracy, wyjaśniać, oceniać i interpretować przyjęte rozwiązania w sposób nie budzący najmniejszych zastrzeżeń, potrafi samodzielnie wykorzystywać sprzęt komputerowy wprowadzając niestandardowe formy prezentacji, animacji i symulacji.
EK 5	Nie rozumie znaczenia	Przyjmuje znaczenie	Przyjmuje znaczenie	Przyjmuje znaczenie	Przyjmuje i respektuje	Przyjmuje i bezwzględnie

	prawa autorskiego dla wszelkiej twórczości	prawa autorskiego, nie rozróżnia ważnych zasad	prawa autorskiego, rozróżnia tylko najważniejsze zasady regulujące korzystanie z dorobku innych	prawa autorskiego i przestrzega go w swoich pracach, rozróżnia wszystkie zasady regulujące korzystanie z dorobku innych	znaczenie prawa autorskiego, stosuje zasady poszanowania prawa w swoich pracach, rozróżnia i wyczerpująco interpretuje wszystkie zasady regulujące korzystanie z dorobku innych	respektuje znaczenie prawa autorskiego, rozróżnia i na wysokim poziomie w sposób wyczerpujący interpretuje wszystkie zasady regulujące korzystanie z dorobku innych, bezwzględnie stosuje je w praktyce, przyjmując - bardzo krytyczną postawę w stosunku do innych zachowań
EK 6	Nie wykazuje wrażliwości na etyczne aspekty twórczości inżynierskiej	Wykazuje częściowe zrozumienie etycznych aspektów twórczości inżynierskiej	Na poziomie zadowalającym wykazuje zrozumienie większości etycznych aspektów twórczości inżynierskiej	Wykazuje stosunkowo duże zrozumienie wszystkich etycznych aspektów twórczości inżynierskiej	Wykazuje bardzo duże zrozumienie wszystkich etycznych aspektów twórczości inżynierskiej, i nie narusza ich poszanowania	Wykazuje bezwzględnie pełne zrozumienie dla wrażliwości na etyczne aspekty twórczości inżynierskiej, właściwie je interpretuje i bezwzględnie nie narusza ich poszanowania

Autor programu:	dr inż. Jerzy Józwik
Adres e-mail:	j.jozwik@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	INSTYTUT NAUK TECHNICZNYCH I LOTNICTWA