

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Historia idei odkryć naukowych	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim: 2023/2024
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Geodezja i Kartografia, studia II stopnia, magisterskie, profil praktyczny	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: zajęcia obowiązkowe
Rok studiów: I	Semestr: 2
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 1	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Konrad Eckes, prof. dr hab. inż. keckes@agh.edu.pl , konrad.eckes@pwste.edu.pl
Jednostka organizacyjna: Instytut Inżynierii Technicznej	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	15	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	15	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE		
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe: Ukończenie kompletu kursów obowiązujących na studiach I stopnia oraz na studiach II stopnia (magisterskich) w semestrze 1</p>		
<p>Cel (cele) kształcenia dla zajęć: Przekazanie studentom wiedzy o największych osiągnięciach nauki na tle historycznych i technicznych uwarunkowań</p>		
<p>EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW</p>		
<p>Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się</p> <p>UWAGA: Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.</p>		
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie		
M_01	Student opanował historię najważniejszych osiągnięć nauki na tle uwarunkowań historycznych	K_W01, K_W05, K_W26, K_W27
M_02	Student zna istotę podejścia systemowego i rolę ewolucji	K_W01, K_W05, K_W26, K_W27
M_03	Student dostrzega zależność rozwoju nauki wybranej dziedziny od postępu technicznego w różnych innych dziedzinach nauki i techniki	K_W01, K_W05, K_W26, K_W27
Umiejętności - potrafi		
M_04	Student potrafi pozyskiwać wiedzę z literatury i z innych źródeł, aby przedstawić w formie pisemnej referat na zadany temat	K_U01, K_U03, K_U05
Kompetencji społecznych - jest gotów do		
M_05	Student jest gotów do permanentnego samokształcenia zawodowego oraz poznawania wiedzy technicznej i ogólnej	K_K01, K_K02, K_K03, K_K09, K_K11

UWAGA!

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
TP-01	Podstawy inwentyki - metodyki twórczego myślenia	wykład	wykład problemowy, prezentacja	referat pisemny
TP-02	Metody systemowego rozwiązywania zadań inżynierskich	wykład	wykład problemowy, prezentacja	referat pisemny
TP-03	Problemy z historii rozwoju nauki i techniki oraz ich powiązanie z problemami współczesnymi	wykład	wykład problemowy, prezentacja	referat pisemny
TP-04	Wybrane dziedziny nauki i techniki do wydania zadań słuchaczom do samodzielnego opracowania	wykład	wykład problemowy, prezentacja	referat pisemny
TP-05	Rola historii nauki i techniki w dostarczaniu wzorców aktywnej postawy społecznej i kształtowaniu postaw twórczych	wykład	wykład problemowy, prezentacja	referat pisemny

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.

Dla wykładu:

* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

1. Kaufmann A., Fustier M., Drevet A.: Inwentyka - metoda poszukiwań twórczych rozwiązań (tłum. z jęz. francuskiego), WNT, Warszawa 1975
2. Martyniak Z.: Wstęp do inwentyki, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1982

Literatura uzupełniająca:

1. Altszuller G. S.: Elementy teorii twórczości inżynierskiej (tłum. z jęz. rosyjskiego), WNT, Warszawa 1983
2. Kuhn T. S.: Struktura rewolucji naukowych (tłum. z jęz. angielskiego), Aletheia, Warszawa 2001
3. Strony internetowe (netografia) o tematyce historii nauki i techniki

III. INFORMACJE DODATKOWE			
BILANS PUNKTÓW ECTS			
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)			
Forma aktywności		Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		15	
Praca własna studenta		7	
SUMA GODZIN:		22	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 1	0,5
	Praca własna studenta		0,5
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
Praca własna studenta obejmuje komplet efektów kształcenia M_01 ... M_05. Zawiera: <ul style="list-style-type: none"> – bieżące przygotowanie się do wykładów, – czytanie literatury, przegląd stron internetowych, – opracowanie referatów 			
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca:			
Ocena kształtująca jest dokonywana w ciągu trwania semestru i służy do bieżącego oszacowania postępów w nauce oraz do weryfikacji metod dydaktycznych			
Ocena podsumowująca:			
5.0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne (91 % - 100 %)			
4.5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne (81 % - 90 %)			
4.0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne (71 % - 80 %)			
3.5 – zadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z niedociągnięciami (61 % - 70 %)			
3.0 – zadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami (50 % - 60 %)			

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA
ODLEGŁOŚĆ**

W przypadku ograniczeń zewnętrznych można przewidywać zastosowanie kształcenia zdalnego

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

Uwaga:
Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.