

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-0471
Nazwa modułu	Historia techniki
Nazwa modułu w języku angielskim	History of technology
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne
Specjalność	Wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Strategii Gospodarczych
Koordynator modułu	Dr hab. Stanisław Meducki, prof. PŚk
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Inny / HES
Status modułu	Nieobowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów – semestr	Semestr trzeci
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy
Wymagania wstępne	Brak
Egzamin	Nie
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15 h				

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zajęcia mają na celu zapoznanie studentów z tradycjami światowej myśli technicznej i ukazania na tym tle osiągnięć polskiej kadry inżynierskiej. Zaprezentowane będą rozwiązania polskich inżynierów i ich wkład w rozwój gospodarki krajowej, jak również poza krajem, na emigracji.
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Symbol efektu (w tym module)	Efekty kształcenia (definiuje ten, kto tworzy sylabus)	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych (dot. kierunku studiów)	odniesienie do efektów obszarowych (ustalonych przez MNiSzW)
W_01	Student ma wiedzę na temat historii techniki, jak również tradycji myśli technicznej.	W	K_W17	T1A_W08
W_02	Student ma komplementarną wiedzę na temat początków górnictwa i hutnictwa w Polsce, jak również rozwoju technik wytwórczych i technik produkcji.	W	K_W09	T1A_W04
W_03	Student ma wiedzę na temat rozwoju gospodarki i myśli technicznej, jak również doskonalenia technik budowlanych.	W	K_W17	T1A_W08
U_01	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury; potrafi łączyć uzyskane informacje, dokonywać analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie na temat historii techniki.	W	K_U01	T1A_U01
U_02	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi ustalić harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów.	W	K_U02	T1A_U02
U_03	Student ma umiejętność samokształcenia się, w celu rozwiązywania i realizacji nowych zadań oraz podnoszenia kompetencji zawodowych	W,	K_U06	T1A_U05
K_01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru historii techniki.	W	K_K01	T1A_K01
K_02	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy ze zrozumieniem potrzeb społeczeństwa i praw rządzących środowiskiem naturalnym.	W	K_K05	T1A_K06
K_03	Student ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej i rozumie potrzebę przekazywania opinii publicznej w sposób powszechnie zrozumiały informacji dotyczących osiągnięć związanych z kierunkiem studiów „Zarządzanie i inżynieria produkcji”.	W	K_K06	T1A_K07

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Początki górnictwa i hutnictwa na ziemiach polskich.	W_02 U_01 U_02 K_01
2	Rozwój technik wytwórczych w rzemiośle i manufakturach. Wpływ	W_02

	renesansu na techniki produkcji.	U_01 K_01
3	Polskie uwarunkowania rozwoju gospodarki i myśli technicznej.	W_03 U_01 K_02
4	Doskonalenie techniki budowlanej. Od budowli romańskich do współczesności.	W_03 U_01
5	Revolucja przemysłowa w Europie oraz jej wpływ na rozwój techniki w Królestwie Polskim	W_01 U_01 K_03
6	Czołowi przedstawiciele polskiej myśli technicznej.	W_01 W_03 U_01 U_03

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Dyskusja i ocena pracy indywidualnej
W_02	Dyskusja i ocena pracy indywidualnej
W_03	Dyskusja i ocena pracy indywidualnej
U_01	Dyskusja i ocena pracy indywidualnej
U_02	Dyskusja i ocena pracy indywidualnej
U_03	Dyskusja i ocena pracy indywidualnej
K_01	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć dydaktycznych
K_02	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć dydaktycznych
K_03	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć dydaktycznych

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15 h
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2 h
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	20 h
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0.68 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	3 h
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	5 h
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8 h
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0.32 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	28 h
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	2+5=7h
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0.28 ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Bolesław Orłowski, Historia techniki polskiej, Radom 2006 2. Aleksander Bocheński, Przemysł polski w dawnych wiekach, Warszawa 1984 r. 3. Ryszard Kołodziejczyk, Bohaterowie nieromantyczni. O pionierach kapitalizmu w Królestwie Polskim, Warszawa 1961r.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	