

**KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU**

Kod modułu (taki jak w USOS)	
Nazwa modułu	<b>Historia nauki i techniki</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>History of technology</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2014/2015</b>

**A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>Wzornictwo Przemysłowe</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b> <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b> <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Stacjonarne</b> <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	<b>Wszystkie</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Strategii Gospodarczych</b>
Koordinator modułu	<b>Dr hab. Stanisław Meducki, prof. PŚk</b>
Zatwierdził:	

**B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Podstawowy</b> <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	<b>Obowiązkowy</b> <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b> <i>(polski / angielski / ...)</i>
Usytuowanie modułu w planie studiów – semestr	<b>Semestr VII</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>Semestr zimowy</b> <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	<b>Brak</b> <i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	<b>NIE</b> <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	<b>2 ECTS</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
<b>w semestrze</b>	<b>15</b>				

### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	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 „Wzornictwo przemysłowe”.	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 renesansu na techniki produkcji.	W_02 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	Rewolucja 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
  3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych - tabelka jw.
  4. Charakterystyka zadań projektowych – tabelka jw.
  5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych – tabelka jw.
- Zrobić tabelki tylko dla takich zajęć, z których składa się moduł, resztę wyciąć.

### **Metody sprawdzania efektów kształcenia**

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

## 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)	5 h
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	5 h
7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>25 h</b>
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>1 ECTS</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	13 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	12 h
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>25 h</b>
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>1 ECTS</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50 h</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	<b>5+10=15h</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>0.60 ECTS</b>

## 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 1961 r.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	