



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-IZPJ1-U-410b
	studia niestacjonarne:	Z-IZPJN1-U-410b
Nazwa przedmiotu	Historia techniki i wynalazków	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	History of Invention Technology	
Obowiązuje od roku akademickiego	2026/2027	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria Zarządzania Produkcją i Jakością
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Matematyki i Fizyki
Koordinator przedmiotu	dr hab. Medard Makrenek, prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów		Przedmiot kształcenia ogólnego
Status przedmiotu		Wybieralny
Język prowadzenia zajęć		Polski
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr IV
	studia niestacjonarne	Semestr IV
Wymagania wstępne		Brak
Egzamin (TAK/NIE)		Nie
Liczba punktów ECTS		1

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15				
	studia niestacjonarne:	9				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą procesów technicznych i technologicznych spotykanych w zakładach produkcyjnych.	IZPJ1_W01 IZPJ1_W04
Umiejętności	U01	Student potrafi znaleźć związek między wynalazkami a potrzebami rozwoju technicznego.	IZPJ1_U08
	U02	Student potrafi powiązać rozwój techniczny z rozwojem nauk podstawowych.	IZPJ1_U03
	U03	Student potrafi przeprowadzić analizę dotyczącą funkcjonowania i rozwoju wynalazków technicznych.	IZPJ1_U08
Kompetencje społeczne	K01	Student dostrzega konieczność zachowania tradycji i dorobku technicznego przeszłych pokoleń.	IZPJ1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Spółeczność plemienna – myślistwo – Korzyści płynące z kontroli ognia. Rozwój maszyn rolniczych. Ozdoby i biżuteria osobista. Osadnictwo – rozwój technik rolniczych, wyznaczanie działek rolnych (dolina Nilu). Ołów i miedź – początki przemysłu metalurgicznego. Technika powłok. Doskonalenie techniki budowlanej. Początki górnictwa i hutnictwa na ziemiach polskich. Rozwój technik wytwórczych w rzemiośle i manufakturach. Rewolucja przemysłowa w Europie. Czołowi przedstawiciele polskiej myśli technicznej.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (obserwacja, prezentacja, pokaz umiejętności praktycznych, aktywność)
W01						X
U01						X
U02						X
U03						X
K01						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Praca pisemna na wybrany temat i jej prezentacja, aktywność w merytorycznych dyskusjach.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	h
		15					9					
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,7					0,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,3					0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0					0					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,0					0,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1										ECTS

LITERATURA

1. Orłowski B., (2006), *Historia techniki polskiej*, Instytut Technologii Eksploatacji, Radom
2. McDaniel L., (2022), *History of technology*, Bibliotex, Canada
<http://rguir.inflibnet.ac.in/bitstream/123456789/16968/1/9781984668707.pdf>
3. Headrick D.R., (2009), *Technology: a World History*, Oxford
<https://cryptome.wikileaks.org/2013/01/aaron-swartz/019515648X.pdf>