



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I-GiK1-S1b
	studia niestacjonarne:	I-GiK1N-N1b
Nazwa przedmiotu	Historia techniki i wynalazków	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	History of technology and inventions	
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Centrum Ochrony Własności Intelektualnej
Koordinator przedmiotu	dr Katarzyna Ossowska
Zatwierdził	prof. dr hab. Inż. Tomasz Kozłowski

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kształcenia ogólnego	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Choose an item.
Wymagania wstępne	brak	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	1	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt
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 wiedzę w zakresie historii techniki, w szczególności dotyczącą historii budownictwa, stosowanych materiałów, rozwoju elektroniki i systemów komputerowych.	GiK_W04, GiK_W07, GiK_W26
	W02	Student ma szczegółową wiedzę o historii urządzeń i systemów technologicznych wykorzystywanych w geodezji i kartografii.	GiK_W09
	W03	Student ma wiedzę na temat historii wynalazków oraz ochrony praw do wynalazków.	GiK_W29
Umiejętności	U01	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, potrafi łączyć uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać swoje opinie na temat historii techniki.	GiK_U01
	U02	Student potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące dawniej i dziś rozwiązania techniczne.	GiK_U21
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę z zakresu historii techniki.	GiK_K01, GiK_K02
	K02	Student rozumie znaczenie postępu technicznego i potrzebę wdrażania rozwiązań technicznych w inżynierii środowiska, rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej dawniej i dziś.	GiK_K03, GiK_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	Najdawniejsze cywilizacje. Cywilizacje antyczne. Średniowiecze. Inżynierowie renesansu. Rewolucja naukowa. Rewolucja przemysłowa. Narodziny nowoczesności. Początek globalizacji.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie
W01				x	
W02				x	
W03				x	
U01				x	
U02				x	
K01					
K02					

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Przygotowanie pracy zaliczeniowej.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

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

LITERATURA

1. *1001 wynalazków, które zmieniły świat*, red. J. Challoner, Poznań 2011.
2. *Craughwell T. J., Wielka księga wynalazków*, Warszawa 2010.
3. *Łotysz S., Wielkie wynalazki*, Bielsko-Biała 2014.
4. *Orłowski B., Historia techniki polskiej*, Radom 2006.
5. *Orłowski B., Powszechna historia techniki*, Warszawa 2010.
6. *Orłowski B., Przyrowski Z., Księga wynalazków*, Warszawa 1977.
7. *Orłowski B., Tysiąc lat polskiej techniki*, Warszawa 1963.
8. *Pater Z., Wybrane zagadnienia z historii techniki*, Lublin 2011.