



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	I-GiK1N -1b
Nazwa przedmiotu	Historia techniki i wynalazków
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	History of technology and inventions
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	GEODEZJA I KARTOGRAFIA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia niestacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Centrum Ochrony Własności Intelektualnej
Koordynator przedmiotu	dr Katarzyna Ossowska
Zatwierdził	dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot podstawowy
Status przedmiotu	obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 2
Wymagania wstępne	brak
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze	9				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W_01	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
	W_02	Student ma szczegółową wiedzę o historii urządzeń i systemów technologicznych wykorzystywanych w geodezji i kartografii.	GiK_W09
	W_03	Student ma wiedzę na temat historii wynalazków oraz ochrony praw do wynalazków.	GiK_W29
Umiejętności	U_01	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
	U_02	Student potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące dawniej i dziś rozwiązania techniczne.	GiK_U21
Kompetencje społeczne	K_01	Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę z zakresu historii techniki.	GiK_K01, GiK_K02
	K_02	Student rozumie znaczenie postępu technicznego i potrzebę wdrażania rozwiązań technicznych w inżynierii środowiska, rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej dawnej 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	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01				X		
W02				X		
W03				X		
U01				X		
U02				X		
U03				X		
K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Przygotowanie pracy zaliczeniowej.
ćwiczenia	wybierz	
laboratorium	wybierz	
projekt	wybierz	
seminarium	wybierz	

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

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

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.