

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wkład Polaków do nauki i techniki światowej						
Kierunek studiów	-----						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopień		Grupa zajęć		z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych		
Forma studiów	Stacjonarne		Sposób realizacji		on-line		
Rok studiów	-----		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	-----		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki/praktyczny		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	FTiMS						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		Jarosław Rybicki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość:						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	<p>Nazwa przedmiotu, „Wkład Polaków do nauki i techniki światowej” jest mało atrakcyjna, wręcz zniechęcająca. Wolałbym nazwę „Cudze chwalicie, swego nie znacie”. Celem przedmiotu jest wykazanie ponad wszelką wątpliwość, że wkład Polaków do nauki i techniki światowej jest ponad-proporcjonalny, jeśli uwzględnić trudną i skomplikowaną historię Polski (wojny, zabory, wielkie emigracje, próby eksterminacji polskich elit intelektualnych, komunizm, itd.). Mamy w historii ogromną liczbę wybitnych uczonych i inżynierów, z reguły pomijanych (z niewiedzy lub tendencyjnie) przez zachodnich historyków nauki. Warto się czegoś dowiedzieć o nieznanym lub zapomnianym geniuszach. I może zainspirować się ich często bardzo wyboistymi drogami do sukcesu.</p>						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_U71] potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów		Wiedza z zakresu historii nauki i techniki poszerza zrozumienie tła cywilizacyjnego i mechanizmów społecznych prowadzących do kolejnych fundamentalnych odkryć naukowych i wynalazków (zaskakujące wyniki doświadczalne inspirują rozwój teorii i odwrotnie, w technice „potrzeba jest matką wynalazku”). W kursie podkreślone zostaną relacje pomiędzy różnymi dziedzinami nauki, prowadzące do podejść holistycznych i interdyscyplinarnych. Nacisk położony na uczonych polskich widzianych w kontekście nauki światowej.			Ocena odnośnej wiedzy faktograficznej ze szczególnym naciskiem na osiągnięcia na przestrzeni całego tysiąclecia historii Polski.	
	[K7_K71] potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub		Omówione liczne przykłady wzajemnego przenikania i inspirowania się naukami			Ocena odnośnej wiedzy faktograficznej ze	

	ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	pokrewnymi, z uwzględnieniem uwarunkowań ekonomicznych wskażą na stale rosnącą potrzebę interdyscyplinarności i elastycznego dostosowywania działań twórczych do potrzeb społecznych	szczególnym naciskiem na osiągnięcia i dorobek Polaków na przestrzeni tysiącletniej historii Polski
	[K7_W71] ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	Na „ogólną wiedzę w zakresie nauk humanistycznych” w ramach proponowanego przedmiotu składać się będą elementy historii nauki i techniki jako istotnego wątku w rozwoju cywilizacyjnym i kulturowym	Ocena odnośnej wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	<p>1. Astronomowie: astronomia w Krakowie przed Kopernikiem (Franko Polonus, Jan z Głogowa, Wojciech z Brudzewa, i in. profesorowie z czołówki światowej), Mikołaj Kopernik i jego "O obrotach sfer niebieskich", przewrót kopernikański, jego znaczenie filozoficzne, recepcja od powstania dzieła do czasów Newtona; Heweliusz i jego dzieło, astronomowie polscy XX wieku (m. in. Paczyński i Wolszczan, obaj ocierający się o nagrodę Nobla z fizyki)</p> <p>2. Matematycy: wieki XVI i XVII - trudne początki (Jan z Łańcuta, Tomasz Kłos, Stanisław Grzępski, Jan Brożek, Stanisław Pudłowski i in.), wiek XX - apogeum matematyki polskiej (szkoły lwowska i warszawska – czołowe w skali światowej): Banach, Mazur, Mazurkiewicz, Tarski, Steinhaus, Kastner, Borsuk, Kuratowski, Ulam, Łukasiewicz, Łukasiński i wiele innych znakomitości.</p> <p>3. Fizycy: od zarania Polski do końca XVIII wieku: Witelo - dzieło i jego recepcja, Boratyni, Kochański, Chróścikowski, Rogaliński. Wiek XIX - Hoene-Wroński, Habich, Wróblewski, Olszewski. Fenomen Marii Skłodowskiej-Curie. Okres międzywojenny: Pieńkowski, Białobrzeski, Jelonek, Szczeniowski, Jabłoński, Adamczewski, Natanson, Wolfke, Rubinowicz. Czasy powojenne: Sosnowski, Infeld.</p> <p>4. Chemiczy (i alchemicy). Michał Sędziwój, szkoła krakowska (od 1782), szkoła wileńska (od 1784), szkoła warszawska (od 1862). Śniadecki, Mościcki, Nencki, Fuks, Fajans i in.</p> <p>5. Sylwetki i dorobek wybranych polskich biologów, lekarzy, antropologów.</p> <p>6. Inżynierowie polscy: od zarania państwa polskiego do końca XVIII wieku (w tym zapomniany Siemienowicz, który wg. historyków zachodnich „podarował światu nowoczesną artylerię”), Naroński-Naronowicz i in.). Okres zaborów: na ziemiach polskich: Szczepanik (zwany polskim Edisonem), Łukasiewicz, Stern, Krauze i in.) i na emigracji (Nabielak, Baranowski, Kościuszko, Janicki, Malinowski, Modrzejewski, Prószyński, Małachowski, Hoffman i wielu innych). Inżynierowie okresu międzywojennego (Drzewiecki, Narutowicz, Czochrański, i in.). Wkład Polaków w zwycięstwo aliantów w II wojnie światowej. Okres PRL - zmarnowane talenty. Powojenne kariery inżynierskie Polaków - wybrane postaci.</p> <p>7. Wybrane ciekawostki: Patek, zegarmistrz, twórca luksusowej marki „Patek”, Maksymilian Faktorowicz, twórca firmy kosmetycznej MaxFactor, Cierplikowski, „król fryzjerów i fryzjer królów”, itd. itd.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Minimum sympatii do historii, a przynajmniej gotowość do posłuchania.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Opcjonalnie: - pisemny test wyboru a-b-c-d - rozmowa na temat dwóch-trzech omawianych zagadnień	51%	100%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Bolesław Orłowski, Historia techniki polskiej, Radom, 2008 Dzieje nauki – nauki ścisłe i przyrodnicze (zbiorowa) PWN 2011	
	Uzupełniająca lista lektur	Andrzej Kajetan Wróblewski, Historia fizyki w Polsce, PWN, 2020 Roman Duda, Historia matematyki w Polsce na tle dziejów nauki i kultury światowej, PWN, 2022	

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Astronomia w Krakowie w XV wieku.</p> <p>Kopernik – dzieło, tzw. przewrót kopernikański i jego znaczenie filozoficzne</p> <p>Matematycy lwowscy – lata 20-te i 30-te XX wieku.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	