

Między ekonomią, matematyką a muzyką

Sylabus

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Wszystkie kierunki studiów	Cykl dydaktyczny 2025/26
Specjalność	Kod przedmiotu
Jednostka organizacyjna Kolegium studiów	Języki wykładowe Polski
Poziom studiów Studia I stopnia	Obligatoryjność Przedmiot do wyboru
Forma studiów Studia stacjonarne	Blok zajęciowy
Profil studiów ogólnoakademicki	Jednostka odpowiedzialna za przedmiot Katedra Badań Operacyjnych
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie
Koordynator	Prof. dr hab. Tadeusz Trzaskalik
Prowadzący	Prof. dr hab. Tadeusz Trzaskalik

Okres 2025/26 Semestr letni	Forma prowadzenia, wymiar godzinowy i sposób zaliczenia zajęć Wykład , 15 godzin, zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
---------------------------------------	--	---------------------------------

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	Przekazanie wiedzy na styku ekonomii, matematyki i muzyki
C2	Wskazanie studentom związków między ekonomią i muzyką oraz matematyką i muzyką
C3	Kształtowanie postawy afirmującej „wysoką” kulturę muzyczną

Wymagania zalecane

Brak

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student nabywa wiedzę na styku ekonomii, matematyki i muzyki	DKS.L_W01	Przygotowanie eseju w formie elektronicznej na temat uzgodniony z prowadzącym zajęcia
Umiejętności			
U1	Student potrafi określić związki między ekonomią, matematyką i muzyką	DKS.L_U06	Przygotowanie eseju w formie elektronicznej na temat uzgodniony z prowadzącym zajęcia
Kompetencji społecznych			
K1	Afirmacja „wysokiej” kultury muzycznej	DKS.L_K03	Przygotowanie eseju w formie elektronicznej na temat uzgodniony z prowadzącym zajęcia

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Co łączy ekonomię (E), matematykę (M) i muzykę (M) (E+Ma+Mu)	W1, U1, K1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
2.	Metody publicznego wyboru (E+Ma+Mu) <ul style="list-style-type: none"> • Techniki i tajniki głosowania i ich wykorzystanie w różnych dziedzinach • Jak powstaje werdykt jury na Konkursie Chopinowskim 	W1, U1, K1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
3.	Sztuczna inteligencja w muzyce (i sztuce) (Ma+Mu)	W1, U1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
4.	Matematyka i informatyka na usługach ekonomii	W1, U1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
5.	Matematyka w muzyce - utwory polifoniczne Jana Sebastiana Bacha (Ma+Mu)	W1, K1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
6.	Wykorzystanie matematyki przy rekonstrukcji historycznych organów (Ma+Mu)	W1, U1, K1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
7.	Wkład rodziny Ogińskich w XVII i XIX wieczy rozwój gospodarczy i kulturalny Polski (E+Mu)	W1, U1, K1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
8.	Mozart, Beethoven i inne chłopaki – muzyki klasycznej warto też posłuchać (Mu)	K1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących
9.	Tematy zaproponowane przez uczestników zajęć	W1, U1, K1	Prezentacja esejów przez studentów

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych i technik aktywizujących, dyskusja

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Przygotowanie eseju w formie elektronicznej na temat uzgodniony z prowadzącym zajęcia.	75%
Wykład	Ocena aktywności na zajęciach.	25%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Pozytywna ocena eseju. Pozytywna ocena aktywności na zajęciach.

Literatura

Obowiązkowa

Appenzeller, D. (red.). (2017). *Matematyka i informatyka na usługach ekonomii*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Reiss J.W (2010) Najpiękniejsza ze wszystkich jest muzyka polska: szkic historycznego rozwoju na tle przeobrażeń społecznych, z licznymi przykładami muzycznymi i z 50 ilustracjami. Uniwersytet w Wirginii

Sosnowska H., Pońsko P. (2025) Teoria społecznego wyboru z zastosowaniami SGH Warszawa 2025

Trzaskalik T. (2014) Zastosowanie metod wielokryterialnych w renowacji zabytków. W; Trzaskalik T. (red.) Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Metody i zastosowania, PWE, Warszawa.

Zaluski I. Gen Ogińskich (2021) . Historia dynastii muzycznej, Soliton, Sopot.

Dodatkowa

Hołubiec J., Mercik J.(2006) Techniki i tajniki głosowania. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2006.

Kaczorowski J. (red.) (2025) Człowiek wobec sztucznej inteligencji. (2025) Polska Akademia nauk, Oddział w Poznaniu.

Kwiecień A, Reformat B. (red.) (2016) Biznes w kulturze – kultura w biznesie. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Szapiro T. (1993) Co decyduje o decyzji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993.

Wolff C. (2011) Johann Sebastian Bach. Muzyk i uczoney. Lokomobila, Warszawa 2011.

Encyklopedia Muzyczna PWM (1979). Część biograficzna pod red. E.Dziebowskiej. Polskie Wydawnictwo Muzyczne, Kraków.

Throsby D. Ekonomia i kultura. PWN, Warszawa, 2011.

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowanie aktywności
Wykład	15
Analiza notatek z wykładów	15
Indywidualne zapoznanie się ze wskazanymi nagraniami muzycznymi	15
Studiowanie literatury	20
Przygotowanie eseju	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

Kierunkowe efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Treść
DKS.L_W01	Ma uporządkowaną wiedzę obejmującą wybrane obszary z zakresu nauki o mediach i komunikacji społecznej, nauk o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplin pokrewnych. Zna i rozumie jej zastosowanie praktyczne.
DKS.L_U06	Ma umiejętność argumentowania, prawidłowego stawiania hipotez i budowania wniosków, zarówno w mowie, jak i piśmie, z wykorzystaniem poglądów własnych oraz innych autorów.
DKS.L_K03	Jest gotów współdziałać i pracować w grupie na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego w zakresie nauk społecznych i humanistycznych. Jest gotów inicjować działania na rzecz interesu publicznego i dobra społecznego.