



Centrum Studiów Zaawansowanych Politechniki Warszawskiej

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, tel./fax +48 22 234 6003 (6002), www.csz.pw.edu.pl



Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych SYLABUS 2019/2020	
Nazwa przedmiotu (jęz. polski i angielski)	Rozmowy i rozumowania (spotkania seminaryjne) (RRS), Reasonings and seminar discussions
Liczba punktów ECTS	Proponowana liczba punktów: 2 ECTS

Osoby prowadzące	Tytuł naukowy	Imię i nazwisko	Katedra / Instytut/ Centrum/ Inne
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	Prof. dr hab.	Stanisław Janeczko	CSZ

Semestr studiów	Letni 2020
Typ przedmiotu (możliwości wyboru) obowiązkowy O fakultatywny F	F
Wymagania wstępne	
Poziom przedmiotu Podstawowy P Średniozaawansowany Ś Zaawansowany Z	P
Charakter zajęć, liczba godzin w semestrze, liczba godzin w tygodniu. 1) podać rodzaj prowadzonych zajęć dla danego przedmiotu: wykłady (W); ćwiczenia (Ć); laboratorium (L); projekt (P) 2) podać liczbę godzin w tygodniu np. W - 2; Ć - 2; L - 3; P - 0 3) podać liczbę godzin w semestrze np. W - 30; Ć - 30; L - 45; P - 0	W-2
Sugerowana liczba godzin pracy własnej	35 (15 godz. praca samodzielna +20 godz. przygotowanie projektu)
Całkowita liczba godzin:	50 godzin

Aspekty międzynarodowe (jeśli są)	
Język wykładowy	Polski
Cel przedmiotu Opis zakładanych kompetencji i umiejętności, jakie student nabywa w wyniku zaliczenia przedmiotu. Uwaga: maksymalna objętość tekstu to 3 linie standardowej strony A4	Wykłady seminaryjne. Interaktywna analiza różnych aspektów i sposobów poznawania rzeczywistości.
Treść przedmiotu	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kwantowa struktura przestrzeni. Kwantowe poznanie - jednia postrzegającego i postrzeganego. 2. Ciągłe i dyskretne, myślenie i działanie. Hipoteza continuum. Pojęcie nieskończoności 3. Głębia poznania matematycznego jako rozumienia. 4. Formowanie struktury – doktryny początku i celu. Najdłuższe poszukiwania. 5. Formy stacjonarne i stabilne, strukturalny „szkielet” świata materialnego. 6. CZAS – istota i „jądro” rzeczywistości. Wyabstrahowanie przestrzeni a w niej: następstwo, zmienność, ruch, pamięć, proces,... atrybuty czasu. Wieczność. 7. Świat jako „korpus symbolicum”. Idea „Dwóch Ksiąg”. 8. Opisy zjawisk – klasyfikacja, parametryzacja, reprezentacje struktur, morfogeneza. 9. Tajemnica życia, jaźń i świadomość. 	
Spis zalecanych lektur	
LP.	Autor, Tytuł, Wydawnictwo,

Metody oceny (ocena, egz. pisemny, egz. ustny, projekt)	
--	--

Uwagi dodatkowe	
------------------------	--

Tabela 1. Efekty kształcenia

Numer (symbol)	Efekty kształcenia słuchacza, który zaliczył przedmiot, potrafi	Sposób weryfikacji osiągnięcia efektu
	WIEDZA	
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_W1	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu podstaw analizy zespolonej w tym wyznaczania wartości całek zespolonych i rozwijania funkcji na szeregi	Egzamin
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_W2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie podstawowych własności transformaty Laplace’a	Egzamin
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_W3	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie podstawowych własności Z-transformaty.	Egzamin
	UMIEJĘTNOŚCI	

Numer (symbol)	Efekty kształcenia słuchacza, który zaliczył przedmiot, potrafi	Sposób weryfikacji osiągnięcia efektu
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_U1	Potrafi klasyfikować punkty osobliwe funkcji zespolonej i wyznaczać residuum funkcji w punkcie osobliwym	Egzamin
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_U2	Potrafi stosować twierdzenie o residuach do wyznaczania wartości pewnych typów całek rzeczywistych i zespolonych	Egzamin
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_U3	Potrafi rozwiązywać niektóre typy równań różniczkowych za pomocą transformaty Laplace'a, w tym umie wykorzystać twierdzenie o residuach do odwracania transformaty	Egzamin
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_U4	Potrafi rozwiązywać liniowe równania różnicowe za pomocą Z-transformaty wykorzystując twierdzenie o residuach do odwracania transformaty	Egzamin
KOMPETENCJE		
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_K1	Rozumie konieczność dalszego samokształcenia	Obserwacja na zajęciach, egzamin
PIERWSZE WIELKIE LITERY TYTUŁU WYKŁADU_K2	Rozumie znaczenie metod interdyscyplinarnych w nauce	Obserwacja na zajęciach.