

Monographic Lecture - course description

General information	
Course name	Monographic Lecture
Course ID	11.1-WK-MATD-WM-W-S14_pNadGenUEFPB
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Mathematics
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2020/2021

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	4
Available in specialities	Mathematical Informatics
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	prof. dr hab. Michał Kisielewicz

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	-	-	Exam

Aim of the course

Celem wykładu monograficznego jest przedstawienie metod wybranego działu matematyki z przykładami ich zastosowań. Przykładem tego typu wykładu prowadzonego w semestrze zimowym była teoria punktu stałego. W ramach jego realizacji przedstawione zostały cztery grupy twierdzeń o punktach stałych odwzorowań określonych w przestrzeniach metrycznych, w przestrzeniach częściowo uporządkowanych oraz w przestrzeniach Hilberta i Banacha.

Prerequisites

Znajomość podstawowych pojęć i treści z wybranych działów analizy matematycznej, teorii mnogości i topologii.

Scope

Wykład monograficzny jest poświęcony prezentacji zaawansowanych metod wybranego działu matematyki. Winien, obok wybranych twierdzeń, zawierać ich dowody oraz przykłady ich zastosowań. Ważnym elementem prezentacji wybranych treści omawianego na wykładzie działu matematyki winne być informacje historyczne dotyczące genezy i rozwoju omawianych metod. Po zaliczeniu wykładu student ma pogłębioną wiedzę w wybranej dziedzinie matematyki teoretycznej i stosowanej.

Teaching methods

Podstawową formą zajęć jest wykład z ilustracją wybranych przykładów zastosowań.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień wybranych działów matematyki.	K_K04	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student jest w stanie zrozumieć sformułowania zagadnień pozostających w sferze badań.	K_W05	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student zna powiązania zagadnień wybranej dziedziny z innymi działami matematyki teoretycznej i stosowanej.	K_W06	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia.	K_K01	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student posiada umiejętność konstruowania rozumowań matematycznych, dowodzenia twierdzeń z wybranego działu matematyki.	K_U01	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student dostrzega w zagadnieniach matematycznych struktury formalne związane z podstawowymi działami matematyki i rozumie znaczenie ich własności.	K_U04	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student zna większość klasycznych definicji i twierdzeń oraz ich dowody.	K_W04	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture

Assignment conditions

Podstawową metodą weryfikacji wiedzy studenta jest egzamin obejmujący umiejętność formułowania i dowodzenia wybranych twierdzeń z prezentowanego na wykładzie działu matematyki.

Recommended reading

1. Witold Kołodziej, Wybrane rozdziały analizy matematycznej, Warszawa, PWN, 1970.

Further reading

1. N. Dunford, J. T. Schwartz, Linear Operators, I. John Wiley and Sons, New York, 1967.

Notes

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 05-06-2020 12:21)

Generated automatically from SylabUZ computer system