

## Szakedolgozati témák osztatlan matematikatanár szakon (2017)

Dr. habil Blahota István:

1. Interpoláció egy és két dimenzióban (elemi Maxima, vagy programozási ismeretek elvártak)
2. Egymást követő egészek sorozatai és a relatív prímek (angol nyelvű szakirodalom értése elvárt, elemi Maxima, vagy programozási ismeretek elvártak)

Dr. Kovács Zoltán:

1. Választható téma a matematika szakmódszertan témaköréből. (Matematika a médiában, indoklások és bizonyítások a felső tagozatban, nyitott feladatok a matematika órán, technológiai alkalmazások a felső tagozatban, matematika tanárjelöltek technológiával kapcsolatos attitűdje, játék a matematikaórán) Elvárt nyelvismeret: középszintű olvasás angol nyelven.
2. Geometria a komplex számsíkon. Elvárt nyelvismeret: középszintű olvasás angol nyelven.

Dr. Kurdics János:

1. Kombinatorikai feladatok
2. A hálóelmélet alapjai. Nyelvismeret: angol

Dr. habil Nagy Károly:

1. Carleman-egyenlőtlenség.  
Nyelvismeret: angol olvasási szinten.  
A Carleman-egyenlőtlenség rövid történet, bizonyításai, kapcsolata más egyenlőtlenségekkel, általánosítása.
2. Feladatgyűjtemény megoldásokkal a matematikai logika egyes területeiről.

Dr. Toledo Rodolfo:

1. Téma címe: Lineáris állandó együtthatós differenciálegyenletek numerikus megoldása Walsh-függvényekkel

Elvárt nyelvismeret: angol

Rövid leírás: Több numerikus módszer létezik lineáris differenciálegyenletek megoldására. A Matematika és Informatika Intézetben működő Diadikus Analízis kutatócsoport olyan numerikus módszert dolgozott ki, ami a Walsh-Fourier sorok elméletében szerzett több éves tapasztalatokon alapszik. A szakdolgozó feladata a témában megjelent elméleti eredmények feldolgozása és a kifejlesztett módszer hatékonyságának tesztelése komputeralgebrai eszközökkel (MAPLE).

2. Téma címe: Integrálfüggvények numerikus közelítése Walsh-függvényekkel

Elvárt nyelvismeret: angol

Rövid leírás: A dolgozat célja két integrálható függvény szorzatának integrálfüggvénye numerikus közelítésének tanulmányozása a két függvény Walsh-Fourier sorainak ismeretében. A szakdolgozó feladata a témában megjelent elméleti eredmények feldolgozása és különböző közelítések tesztelése komputeralgebrai eszközökkel (MAPLE).

Nyíregyháza, 2017. 04. 10.