



Sarajevo, 12.1.2021. godine

**Predmet: Obavijest o temama i prijavi teme za završni rad drugog ciklusa studija**

Vijeće Odsjeka za matematiku je na 2. i 3. sjednici održanim 26.11.2020. i 04.01.2021. godine razmatralo i jednoglasno usvojilo prijedlog tema i mentora završnih radova drugog (II) ciklusa studija u akademskoj 2020/2021. godini na Odsjeku za matematiku, Vijeće Prirodno-matematičkog fakulteta je istu usvojilo na 10. Sjednici održanoj 08.01.2021. godine.

Teme	Mentor
<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritam za određivanje gornje granice za vrijednost Huberove konstante</li></ul>	prof. dr. Muharem Avdispahić, dr.h.c.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dinamika preslikavanja u ravni sa primjenama</li></ul>	prof. dr. Senada Kalabušić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Analitička kombinatorika</li><li>• Kompjuterski program za rješavanje Rubikove kocke</li><li>• Latinski kvadrati</li></ul>	prof. dr. Amela Muratović-Ribić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Primjena linearnog programiranja na problem rasporeda časova</li></ul>	prof. dr. Amela Muratović-Ribić i van. prof. dr. Samir Ribić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Stabilnost i bifurkacije kod <i>host-parasitoid</i> modela sa <i>refuge</i> efektom</li><li>• Stohastičke diferencijalne jednačine i primjene u finansijama</li></ul>	prof. dr. Esmir Pilav prof. dr. Lejla Smajlović
<ul style="list-style-type: none"><li>• Grafovske neuralne mreže</li><li>• Primjena algoritama inteligencije rojeva za rješavanje MAX-SAT problema</li><li>• Primjena metaheuristika za rješavanje minimum dilation triangulation problema</li><li>• Timov algoritam za sortiranje brojeva</li><li>• Vizualizacija algoritama za nalaženje 3D konveksnog omotača</li></ul>	van. prof. dr. Adis Alihodžić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmi za računanje nula Riemann zeta funkcije</li><li>• PROMETHEE metoda višekriterijskog odlučivanja (<i>Preference Ranking Organization METHod for Enrichment of Evaluations</i>)</li></ul>	van. prof. dr. Almasa Odžak
<ul style="list-style-type: none"><li>• Selbergove i Ruelleove zeta funkcije na kompletnim neparno-dimenzionalnim hiperboličkim mnogostrukostima konačne zapremine</li><li>• Višeznačna logika i teorija fuzzy skupova</li></ul>	van. prof. dr. Dženan Gušić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Generatori nasumičnih brojeva</li><li>• Upotreba proširene stvarnosti u nastavi informatike</li></ul>	van. prof. dr. Elmedin Selmanović
<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza modela višestruke linearne regresije</li></ul>	van. prof. dr. Fikret Čunjalo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prostori funkcija ograničenih varijacija i njihove primjene</li></ul>	van. prof. dr. Nacima Memić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nastavni sadržaji predmeta matematika za učenike sa posebnim potrebama u osnovnoj školi</li></ul>	van. prof. dr. Hasnija Nurković
<ul style="list-style-type: none"><li>• Odnos kognitivne refleksije, logičkog rezonovanja i rezultata iz matematike kod učenika uzrasta od 15 do 18 godina</li></ul>	van. prof. dr. Lamija Šćeta
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dinamika epidemioloških modela</li><li>• Dinamika kompetitivnih modela sa žetvom</li></ul>	van. prof. dr. Midhat Mehuljić



<ul style="list-style-type: none"><li>• Tranzitivni Cayley-evi grafovi polugrupa</li></ul>	van. prof. dr. Emil Ilić-Georgijević
<ul style="list-style-type: none"><li>• Grafovi u sekvenciranju genoma</li><li>• Inverzija kao mjera sličnosti genoma</li><li>• Robinson-Foulds metrika na stablima</li><li>• Traženje puta bespilotnih letjelica upotrebom Voronoi dijagrama</li><li>• Vizualizacija algoritama za pronalaženje najkraćeg puta</li></ul>	doc. dr. Damir Hasić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Razvoj matematičkog mišljenja učenika nižih razreda osnovne škole kroz edukativne igre - studija slučaja</li><li>• Vizualizacija i računarski algebarski sistemi (CAS) kao alat u razumijevanju konvergencije Fourierovih redova</li></ul>	doc. dr. Dina Kamber Hamzić
<ul style="list-style-type: none"><li>• Konveksne figure</li><li>• Dokazivanje identiteta na kombinatorni način</li><li>• Jednačine i identiteti sa funkcijom najveći cijeli dio</li></ul>	doc. dr. Faruk Zejnullahi
<ul style="list-style-type: none"><li>• Primjena Grebnerovih baza u dokazivanju teorema iz geometrije</li></ul>	doc. dr. Manuela Muzika Dizdarević
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hilbertova transformacija i funkcije ograničene varijacije</li><li>• Kvantitativna analiza fleksibilnosti studijskih programa na Odsjeku za matematiku Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo</li></ul>	doc. dr. Zenan Šabanac

Studenti, nakon što se dogovore sa mentorom i izvrše odabir teme, trebaju popuniti obrazac ZR1 i isti predati u Sekretarijat Odsjeka za matematiku svakog radnog dana u periodu od 10.00 do 13.00 sati najkasnije do 25. januara 2021. godine. (Link za obrasce: <https://pmf.unsa.ba/index.php/novo-obavjestenje/item/542-novi-obrasci-za-prijavu-teme-i-zahtjeva-za-ocjenu-i-odbranu-završnog-magistarskog-rada>).

Obrasce se također mogu preuzeti i na e-Nastavi PMF-a:

[Početna strana](#) → [Kursevi](#) → [Matematika](#) → [Template i formulari za završni magistarski rad](#)

Na e-Nastavi se nalazi i uputstvo i tex template za izradu završnog rada koji je **obavezan** za korištenje za pisanje završnog rada.

-