

Тема: **Аксиома избора и неки њени еквиваленти**

Наставник: **Радосав Ђорђевић**

Интуитивно јасна и једноставно формулисана Аксиома избора неопходна је у готово свим гранама математике, али су неке њене последице у тој мери збуњујуће да доводе у питање саме основе математике. Данас, однос математичара према Аксиоми избора може да се упореди са односом према чувеној Еуклидовој аксиоми паралелности (Еуклидов пети постулат). Тако, док „финитисти“ апсолутно прихватају Аксиому избора јер сматрају да у стварном свету постоје само коначни објекти, те раде само са коначним фамилијама коначних скупова, „конструктивисти“ је одбацују јер одбијају постојање било ког објекта који се не може „конструисати“. С друге стране, према „формалистима“ питање истинитости Аксиоме избора нема смисла јер у ZF теорији скупова постоје модели у којима она важи, али и „светови“ у којима не важи.

Мастер рад треба да обухвати историјски ток везан за увођење Аксиоме избора, њен утицај на математику уопште, неке њене значајне еквиваленте у оквиру теорије скупова (ZF теорије), као и разна супротстављена мишљења везана за њено прихватање или одбацивање.

Литература

1. М. Марјановић, С. Врећница, *Топологија*, Завод за уџбенике, Београд, 2011.
2. А. Перовић, А. Јовановић, Б. Величковић, *Теорија скупова*, Математички факултет, Београд, 2007.
3. З. Петровић, Ж. Мијајловић, *Математичка логика: елементи теорије скупова*, Завод за уџбенике, Београд, 2012.
4. Н. Стојановић, *Увод у теорију скупова: збирка задатака*, Природно-математички факултет, Крагујевац, 2024.
5. Н. Herrlich, *Axiom of Choice*, Springer, Bremen, 2006.
6. К. Hrbacek, Т. Jech, *Introduction to Set Theory*, Marcel Dekker, Amsterdam, New York, 1999.