



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

На основу члана 33. став 3. Правилника о основним академским студијама

О Б А В Е Ш Т А В А

да ће студент **НИКОЛА МЛАДЕНОВИЋ**

дана **15.10.2026.** са почетком у **10,00 часова**, у **рачунски центар РЦ**,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Дубоко учење и временске серије у савременој пољопривреди
-------------	--

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Иван Ћирић
Члан	проф. др Жарко Ћојбашић
Члан	проф. др Емина Петровић

РЕЗИМЕ

Тема овог рада је примена дубоког машинског учења у временским серијама, са посебним освртом на примену у виноградарству. У теоријском делу рада објашњени су основни појмови временских серија, њихове карактеристике, врсте и проблеми који се могу јавити приликом њихове анализе. Поред тога, описани су основни приступи дубоког машинског учења за рад са временским серијама, са посебним освртом на рекурентне неуронске мреже, LSTM, GRU, конволутивне и Transformer моделе. У наставку рада описана је методологија примене дубоког машинског учења, која обухвата дефинисање проблема предвиђања, прикупљање и претпроцесирање података, формирање временских прозора, избор и обуку модела, као и евалуацију добијених резултата. Посебно је анализирана примена ових метода у виноградарству, где се на основу метеоролошких и сателитских података, као и историјских података о приносу, може вршити предвиђање приноса грозња. Приказане су могуће користи оваквог приступа, као и ограничења која се односе на квалитет података, променљивост услова и могућност примене модела на нове локације и временске периоде.

Кључне речи: дубоко машинско учење, временске серије, LSTM, предвиђање, виноградарство, принос грозња.

Ниш, 13.10.2026.год.