



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

На основу члана 35. став 2. Правилника о мастер академским студијама

О Б А В Е Ш Т А В А

да ће студент **МИЛИЦА ЂУРЧИЋ**

дана **03.12.2025.** са почетком у **10,30** часова, у сали **РЦ**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

ТЕМА	Енергетски ефикасно управљање осветљењем код интелигентних зграда нове генерације
-------------	--

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Жарко Ђојбашић
Члан	проф. др Милош Симоновић
Члан	доц. др Емина Петровић

РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

У складу са савременим захтевима за енергетску ефикасност, одрживост и унапређени комфор корисника, системи управљања осветљењем у интелигентним зградама постају кључна компонента напредних технолошких решења у грађевинском и управљачком сектору. Напредни протоколи и стандарди, попут DALI-2 и D4i, као и бежичне мрежне архитектуре засноване на Bluetooth Mesh и Casambi технологијама, омогућавају поуздану, скалабилну и високо адаптивну контролу осветљења. Интеграцијом сензорских система, децентрализованих мрежа и алгоритама за аутоматско подешавање светлосних услова, савремене зграде могу да оптимизују потрошњу електричне енергије, минимизују оперативне трошкове и побољшају квалитет боравка у простору. Овај рад бави се анализом различитих приступа управљању осветљењем, уз посебну пажњу на интероперабилност система, предности и ограничења жичаних и бежичних стандарда, као и улогу вештачке интелигенције у предиктивној регулацији светлосних параметара. Кроз преглед више технолошких платформи приказано је да интелигентни системи осветљења представљају темељну инфраструктуру за будући развој паметних зграда и да доприносе остваривању циљева одрживе градње и енергетски оптимизованог управљања објектима.

Кључне речи: интелигентне зграде, управљање осветљењем, EIB инсталација, Bluetooth Mesh, енергетска ефикасност.

У Нишу, 27.11.2025. године.