



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 **ФИЛИП ИВАНЧЕВ**

дана **04.12.2025.** са почетком у **11,00 часова**, лабораторија **ЦИМ ТТЦ** ,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Нова решења скијашке опреме као технолошки изазов
-------------	--

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Саша Ранђеловић
Члан	проф. Др Никола Коруновић
Члан	проф. др Милан Трифуновић

РЕЗИМЕ

Дипломски рад анализира појаву вибрација током скијања и њихов утицај на стабилност, технику и безбедност скијаша. Представљени су основни принципи динамике скија, као и конструктивни фактори који доводе до осцилација, попут геометрије, материјала и торзионог понашања. Дат је преглед постојећих система за пригушење вибрација (UVO, VAS, Doubledeck) и њихов домет у смањењу непожељних кретњи. У раду су анализиране савремене иновације засноване на напредним композитима, 3D штампи, сензорским системима и дигиталним технологијама.

Посебан акценат стављен је на развој AR/AI система и паметних уређаја као што су CARV, Safeback SBX и RECCO, који унапређују техничку анализу и безбедност у реалном времену. Приказани су и кључни правци будућег развоја скијашке опреме, укључујући адаптивне материјале, персонализацију конструкције и интегрисане сензоре. У оквиру рада предложено је ново технолошко решење – уређај за пригушење вибрација, заснован на пасивним механичким принципима, са потенцијалом да побољша контролу и стабилност скије. Резултати показују да модерне технологије значајно мењају приступ конструисању опреме и постављају основу за даљи технолошки напредак у скијању.

Кључне речи: скијање, вибрације, технологија, AR/AI, сензори, безбедност.