



UNIVERSITETI I PRISHTINËS
"HASAN PRISHTINA"
FAKULTETI I INXHNIERISË MEKANIKE

Rruga Agim Ramadani, Ndërtesa e Fakulteteve Teknike, 10 000 Prishtinë, Republika e Kosovës
Tel: +383 38 552 126 ext. 101 * E-mail: fim@uni-pr.edu * www.fim.uni-pr.edu

Nr. Prot.: 561
Datë: 16/04/2025

**RAPORT VLERËSIMI TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TË
DIPLOMËS MASTER**

FAKULTETI	Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike
Departamenti/Programi	Mekatronikë
Titulli i punimit	DIZAJNIMI DHE PRODHIMI I PROTOTIPIT TË "SMART GLUE GUN" ("PISTOLETA NGJITËSE E MENÇUR")
Kandidati	BSc. Shqiprim Selmani
Mentori	Prof. Dr. Shaban Buza
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: 08.04.2025 Vendimi Nr.: 525

Vlerësimi i dorëshkrimit.

Në bazë të vendimit nr. 2106/2/2-2 të datës 23/11/2023, të Këshillit të Fakultetit të Inxhinierisë Mekanike në Prishtinë është formuar Komisioni në përbërje:

1. Prof. Dr. Arbnor Pajaziti, kryetar
2. Prof. Dr. Shaban Buza, mentor
3. Prof. Dr. Ahmet Shala, anëtar

Për vlerësimin e punimit Master me titull: **"DIZAJNIMI DHE PRODHIMI I PROTOTIPIT TË "SMART GLUE GUN" ("PISTOLETA NGJITËSE E MENÇUR")**" të kandidatit BSc. Shqiprim Selmani.

Pas kontrollimit të punimit të lartpërmendur Komisioni jep këtë:

R A P O R T

Punimi Master me titull: **"DIZAJNIMI DHE PRODHIMI I PROTOTIPIT TË "SMART GLUE GUN" ("PISTOLETA NGJITËSE E MENÇUR")**" është hartuar në 5 (pesë) kapituj, i ilustruar përmes shumë figurave dhe me Literaturën e përdorur.

Tek **hyrja** është përshkruar rëndësia e zhvillimit të produkteve inteligjente dhe është definuar qëllimi kryesor i këtij punimi, i cili ka qenë dokumentimi i procesit të zhvillimit të një pajisjeje funksionale – pistoletës ngjitëse të mençur – duke ndjekur të gjitha hapat nga koncepti deri te përgatitja për prodhim.

Në **kapitullin e dytë** janë paraqitur fazat e dizajnit të pjesëve kryesore si shell-i, mekanizmi, ngrohësi dhe komponentët elektronikë. Është theksuar qasja funksionale dhe ergonomike në dizajn, si dhe parashikimi i veçorive të ardhshme si profile të personalizuar dhe ndalje automatike.

Kapitulli i tretë përfshin analizat dhe simulimet për vërtetimin e dizajnit. Është bërë analiza e lëvizjes, simulimi termik me SolidWorks Flow Simulation, dhe analiza për prodhueshmëri përmes kontrollit të draftit, trashësisë dhe rrjedhjes së materialit.

Në **kapitullin e katërt** është paraqitur përgatitja për prodhim, përfshirë krijimin e dokumentacionit teknik si vizatimet 3D/2D, lista e materialeve, udhëzimet operative dhe përcaktimi i furnizuesve për pjesët përbërëse.

Kapitulli i pestë përmbledh të gjitha arritjet dhe sfidat e punimit, ku për shkak të kufizimeve buxhetore nuk është ndërtuar prototipi i plotë, por puna ka vazhduar në mënyrë të detajuar. Janë propozuar hapa konkretë për përmirësim dhe përgatitje për treg në rast të sigurimit të mbështetjes financiare.

P Ë R F U N D I M

Në bazë të shqyrtimit të punimit Master, Komisioni për Vlerësim konsideron se punimi është hartuar në nivel të duhur, i pasqyruar me figura, diagrame dhe tabela të nevojshme.

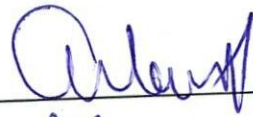
Prandaj, Komisioni për Vlerësimin e punimit Master, me titull: **“DIZAJNIMI DHE PRODHIMI I PROTOTIPIT TË “SMART GLUE GUN” (“PISTOLETA NGJITËSE E MENÇUR”)** i kandidatit **BSc. Shqiprim Selmani**, mendon se i plotëson të gjitha kriteret për punim Master dhe propozon që të jepet në diskutim publik.

Prishtinë, Prill 2025

1. Prof. Dr. Arbnor Pajaziti, kryetar

2. Prof. Dr. Shaban Buza, mentor

3. Prof. Dr. Ahmet Shala, anëtar



ABSTRAKTI

Kjo temë trajton procesin e zhvillimit të një produkti inovativ, duke u fokusuar në të gjitha fazat që përbëjnë ciklin e plotë të dizajnit dhe prodhimit të një pajisjeje, e në këtë rast, një pistoletë ngjitëse inteligjente. Përmes këtij projekti synohet të prezantohet qasja profesionale dhe metodologjia që duhet ndjekur nga një ide fillestare deri në realizimin e një prototipi të gatshëm për prodhim, duke përfshirë aspektet e dizajnit industrial, inxhinierisë mekanike, elektronikës dhe kontrollit, si dhe përgatitjen për prodhim masiv.

Qëllimi kryesor i kësaj teme nuk është krijimi i një prototipi plotësisht funksional, por dokumentimi i hollësishëm i të gjitha hapave të domosdoshëm për zhvillimin e tij. Nëpërmjet kësaj qasjeje, synohet të evidentohet rëndësia e planifikimit të mirëfilltë dhe integritimit ndërdisiplinor në krijimin e një produkti të ri në treg. Tema përfshin konceptimin, dizajnimin tredimensional, analizat inxhinierike dhe përgatitjen e dokumentacionit të nevojshëm për prodhim, duke reflektuar një proces të strukturuar dhe profesional që ndjek standardet bashkëkohore të industrisë.

Në këtë punim janë adresuar faza të tilla si definimi i kërkesave të përdoruesit, zhvillimi i konceptit, modelimi 3D, simulimet e nevojshme për validim, si dhe përgatitja e materialeve teknike që i nevojiten një fabrike për prodhimin e një pajisjeje të tillë. Edhe pse prototipi fizik nuk është finalizuar, pjesë të caktuara të produktit janë realizuar përmes printimit 3D, ndërsa pjesa tjetër paraqitet në formë digjitale dhe konceptuale.

Ky punim dëshmon aftësinë e autorit për të ndjekur një qasje inxhinierike të plotë në dizajnimin e një produkti, duke bashkuar njohuritë nga fusha të ndryshme të mekatronikës dhe duke krijuar një bazë të qëndrueshme për zhvillime të mëtejshme ose aplikime industriale në të ardhmen.