



Udobnost i
uporabna trajnost
kratkih čarapa
izrađenih od
inovativnih
materijala

mentorica:

Prof. dr. sc. Antoneta Tomljenović

suradnik:

Juro Živičnjak, mag. ing. techn. text.

Ime i prezime studenta:

Ivan Mihaljević

Smjer i godina studija:

Industrijski dizajn odjeće, 2. godina

Lokacija i datum održavanja:

Natječaj Sveučilišta u Zagrebu za dodjelu Rektorove nagrade 2020./2021.; Rad je nagrađen rektorovom nagradom u kategoriji A, službeni rezultati objavljeni su 24. rujna 2021.

Zahvala i financiranje

Rad studenta Ivana Mihaljevića financirala je Hrvatska zaklada za znanost projektom HRZZ IP-2016-06-5278 Udobnost i antimikrobna svojstva tekstila i obuće, voditelj: prof. dr. sc. Zenun Skenderi.

Kratke čarape su pleteni odjevni proizvodi koji uz stopalo prekrivaju i dio potkoljenice. Moraju zadovoljiti visoke zahtjeve koji se postavljaju na njihovu uporabnu trajnost, funkcionalnost i udobnost. Uporabna trajnost i udobnost kratkih čarapa ovisi o njihovoj konstrukciji te tipu i sirovinskom sastavu pređa od kojih su izrađene. Zbog toga je, uz ostale proizvodne zahtjeve, veoma značajno međusobno uskladiti i odabrati odgovarajuće pređe za njihovu izradu. Kako je broj europskih normi vezanih uz ispitivanje i karakterizaciju pletiva, kao i od njih izrađenih čarapa mali, postoji potreba proširenja istraživanja u području razvoja metodologije vrjednovanja njihove udobnosti i uporabne trajnosti u simuliranim uvjetima uporabe. Stoga, a uz činjenice da je primjenjivost modalnih vlakna i modalnih mikrovlakana u pletenju čarapa nedovoljno istražena, kao i od njih izrađenih pređa predenih nekonvencionalnim rotorskim i aerodinamičkim postupkom, u radu je provedeno ispitivanje čarapa izrađenih od inovativnih materijala, primjenom danog prijedloga metodologije vrjednovanja njihove kvalitete prema normiranim metodama. Provedeno je ispitivanje temeljnih svojstava čarapa i pletiva čarapa utvrđivanjem mase čarapa te plošne mase, gustoće i debljine pletiva čarapa; vrjednovanje udobnosti čarapa ispitivanjem sposobnosti apsorpcije vlage pletiva čarapa, zrakopropusnosti pletiva čarapa te toplinske udobnosti čarapa; te vrjednovanje uporabnih svojstava čarapa ispitivanjem otpornosti pletiva čarapa na habanje, sklonosti nastajanju površinskog pilinga na pletivu čarapa i dimenzijske stabilnosti čarapa, prije i nakon višekratno ponovljenih uzastopnih ciklusa simulacije kućanske njege, a u svrhu analize utjecaja primijenjenih inovativnih materijala na ispitivana svojstva i potvrde primjenjivosti predložene metodologije vrjednovanja.





Rad je nagrađen
Rektorovom nagradom u
akad. god. 2020./2021.



Ključne riječi: kratke čarape,
udobnost, uporabna
trajnost, pletivo, tip pređe,
modalna vlakna, ispitivanje
tekstila