



## **MAPgears - Napredni materiali, metodologije in tehnologije za razvoj lahkih komponent za prenos moči v pogonski tehniki**

Skupna vrednost sofinanciranja projekta: 1.870.051,47 EUR

Začetek projekta: 1.9.2018

Konec projekta: 31.12.2021

**Glavni cilj projekta je razvoj naprednih sestavnih delov pogonskega sklopa iz polimernih materialov (zobniških dvojic), ki bodo odgovarjali opisanim zahtevam kupcev in bistveno presejali obstoječe stanje.** Ciljna aplikacija projekta so visoko zmogljivi polimerni zobniki za centralni pogonski sistem za e-kolo.

S **prenosom znanja**, na področju naprednih materialov, karakterizaciji materialov, optimiziranem načrtovanju izdelkov z visoko geometrijsko natančnostjo in inovativnih tehnologijah na področju orodjarstva in pametne predelave materialov in simulacije industrijskih procesov, **med raziskovalnimi organizacijami in med industrijskimi partnerji** projekta bomo izkoristili **sinergije in močno dvignili razvojne in inovacijske sposobnosti** vseh partnerjev, povečali izvoz izdelkov z visoko dodano vrednostjo in odprli nove trge. Preneseno znanje iz RO nam bo omogočilo krepitev inženirskih razvojnih oddelkov pri partnerjih in bodoči razvoj na veliko višji ravni, kot do sedaj. **RO bodo dodatno fokusirale svoje raziskave in oplemenitile znanje na področje tematik, ki so nujne za nadaljnji razvoj v industriji.**

Projekt stremi tudi k doseganju naslednjih ciljev, ki so skladni s ciljem razpisa in strateškimi usmeritvami Slovenije in EU:

- **Povečanje stopnje sodelovanja med podjetji in raziskovalnimi organizacijami**
- **Tesnejši stik s trgom in zahtevami,**
- **Povečanje stopnje interdisciplinarnosti**

### **Izvedli bomo industrijske raziskave in eksperimentalni razvoj na naslednjih področjih:**

- Optimizacija in razvoj materialov
- Metode za razvoj izdelkov iz naprednih materialov
- Simulacijsko načrtovanje in izdelava orodij
- Inovativne proizvodne tehnologije
- Testiranje in validacija prototipov

### **Cilji RR aktivnosti so:**

- zmanjšanje teže komponent z zamenjavo kovinskih delov s polimernimi,
- izboljšane mehanske, morfološke, tribološke in akustične lastnosti,
- izboljšana kvaliteta komponent za gonilne tehnologije iz ravni kakovosti 10 na raven kakovosti 8,
- daljša življenjska doba,
- povečana energijska učinkovitost in
- znižani stroški izdelave.

Koordinator projekta: Podkrižnik d.o.o.

Partnerji na projektu: Polycom Škofja Loka d.o.o., Podružnica Črnomelj; Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo; Fakulteta za tehnologijo polimerov; TECOS, Razvojni center orodjarstva Slovenije d.o.o.

[www.eu-skladi.si](http://www.eu-skladi.si)