

# Polysaccharide bioshapes – chemical design and shaping into new biomaterials

## BIOSHAPES

dr. Silvo Hribenik

dr. Uroš Maver

prof. dr. Karin Stana Kleinschek





# Vsebina

- Kratek povzetek
- Partnerji
- Izvedba
- Naša vloga
- Izgledi za naprej

# Povzetek

■ **CILJ:** Nove metode za pripravo funkcionalnih polisaharidnih nano- in mikro-delcev

■ **NOVI IZDELKI:**

- hidrogeli za regeneracijo tkiv
- hidrogeli za uporabo v tekstilnih ter embalažnih izdelkih
- dostavni sistemi za zdravilne učinkovine
- separacijski postopki v biorafinerijah



■ **NOVE TEHNOLOGIJE:**

- izdelava bio-materialov z visoko dodano vrednostjo
- ločevanje komponent biomase
- funkcionalizacija polisaharidov
- nadgradnja stranskih produktov in ostankov biomase v nove izdelke



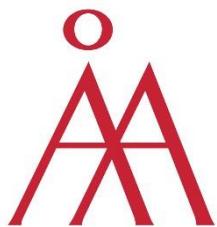
*razvoj novih konceptov za vključevanje gozdnih virov  
v proizvodno verigo z visoko dodano vrednostjo*



# Partnerji



Institucija	Vodja	Vloga
Åbo Akademi University	Pedro Fardim	Koordinator
Thuringian Institute of Textile and Plastics Research	Frank Meister	Partner
Friedrich Schiller University of Jena	Thomas Heinze	Partner
Univerza v Mariboru	Silvo Hribenik	Partner
University of Graz	Volker Ribitsch	Partner
Stora Enso	Kalle Ekman	Large company
Suominen Corporation	Margareta Huldén	Large company
Tosama d.o.o.	Andrej Zabret	Large company
Senova GmbH	Peter Miethe	SME
Predilnica Litija	Maria Zorec	SME



Univerza v Mariboru





# Izvedba

Work package 0: Åbo Akademi University

## Project management

**Work package 2:**  
University of Graz,  
University of Jena,  
University of Maribor

**Work package 4:**  
Thuringian Institute of Textile  
and Plastics Research,  
University of Graz,  
University of Jena

**Work package 5:**  
University of Maribor,  
University of Graz,  
Åbo Akademi University

**Work package 6:**  
Åbo Akademi University,  
Thuringian Institute of Textile and  
Plastics Research,  
University of Jena

**Work package 1:**  
Friedrich Schiller University of Jena,  
Åbo Akademi University,  
University of Graz,  
Thuringian Institute of Textile and  
Plastics Research

**Work package 3:**  
Åbo Akademi University,  
Thuringian Institute of Textile and  
Plastics Research,  
University of Jena

**Work package 7:**  
Åbo Akademi University

## Transnational dissemination activities



# Naša vloga

■ **Vodja DS5:** Novi pristopi za razvoj polisaharidnih sistemov za dostavo in nadzorovano sproščanje zdravilnih učinkovin

■ **OPIS:**

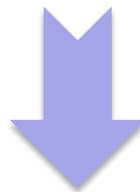
- Testiranje za namene dostavnih sistemov
- Testiranje za namene uporabe v diagnostiki
- Učinkovitost in varnost za uporabo v bioloških sistemih

■ **REZULTATI:**

- Prototipi dostavnih sistemov
- Prototipi novih senzorskih materialov
- Testiranje prenosa v prakso preko sodelujočih industrijskih partnerjev

# Pogled naprej

- **Prenos znanja** v prakso preko ostalih obstoječih finančnih mehanizmov (npr. Horizon 2020)
- **Trdnejša povezava med vsemi deležniki** s področja lesne biomase (kohezijska politika)



*razvoj novih konceptov za vključevanje  
gozdnih virov v proizvodno verigo z visoko  
dodano vrednostjo*