

# Progetto AlpSporTec

## Equipaggiamento sportivo esposto all'ambiente Alpino

### Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020

#### Cod. Progetto n. ITAT1027

#### CUP C92F16003830006

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova, con riferimento particolare al gruppo di Ingegneria dei polimeri, è partner nel progetto AlpSporTEC a fronte della pluriennale esperienza maturata nell'ambito dei materiali polimerici e dello sviluppo di materiali innovativi nanostrutturati.

Il progetto è coordinato dal Centro di tecnologia per sci e sport alpini di Innsbruck e tra gli altri partner trova Dolomiticert e l'Università di Innsbruck. Un team tecnico affiatato ed estremamente competente che si propone di trovare soluzioni innovative da applicare nel settore degli sport alpini, al fine di ridurre al minimo il rischio di lesioni, aumentando il comfort degli alpinisti.

Tre i WPs tecnici, con obiettivi molto ambiziosi:

- 1) Lo sviluppo di una fibra tessile per le corde da montagna, in grado di cambiare colore in funzione dell'esposizione ai raggi UV, segnalando quindi il degradamento delle caratteristiche meccaniche e la necessità di sostituire la corda per motivi di sicurezza.
- 2) Lo studio dell'attrito fra tessuti e superfici nevose e/o ghiacciate, con l'obiettivo di sviluppare un tessuto particolare che aiuterà a ridurre la velocità nel caso di cadute (es. nello sci alpino), riducendo così il rischio di lesioni.
- 3) L'aumento del comfort dell'abbigliamento sportivo utilizzato in montagna attraverso lo sviluppo e la ricerca di materiali tessili innovativi che offrono proprietà di termoregolazione favorevoli, garantendo al momento stesso la resistenza agli agenti atmosferici e la libertà di movimento necessaria per l'esercizio dello sport.

Il gruppo di Ingegneria dei polimeri è già nel pieno delle attività, con la caratterizzazione delle corde da alpinismo e con lo sviluppo di membrane nanostrutturate che presentano proprietà sia idrofiliche che idrofobiche mediante tecniche di elettrofilatura. Proprio a tale proposito è stato messo a punto nel corso di quest'anno l'impianto prototipale di elettrofilatura (electrospinning ed alectrospraying) per la produzione di multi-layers nanofibrosi polifunzionali;

Tutte le attività e gli sviluppi del progetto possono essere seguiti sulla pagina Facebook dedicata: AlpSporTec - Interreg V-A Italia Austria 2014 2020 e sul sito web: [www.alpsportec.eu](http://www.alpsportec.eu).

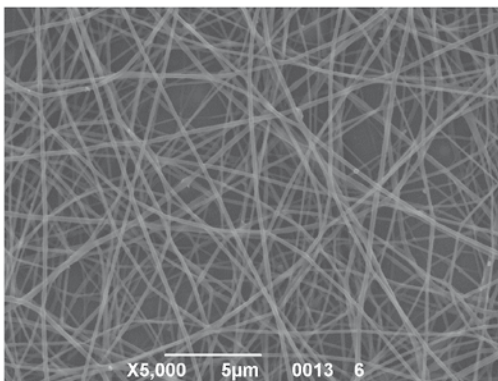
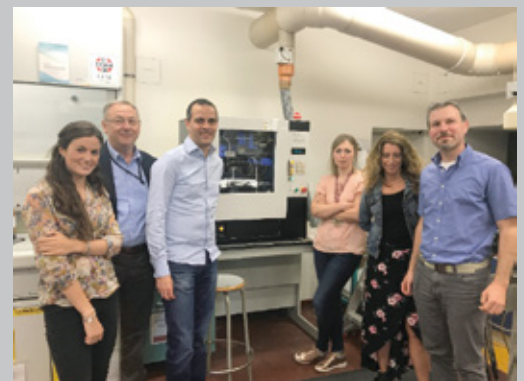


Fig. 1. Nanofibre prodotte via elettrofilatura: la base per lo sviluppo di tessuti innovativi.

## Achievements

Per ulteriori informazioni:  
 Prof. Michele Modesti  
 049 8275541  
[michele.modesti@unipd.it](mailto:michele.modesti@unipd.it)



I rappresentanti dei partner di progetto durante la visita al gruppo Ingegneria dei polimeri presso i laboratori del DII.