

SUPSI

## SWISS OLYMPIC

# Sistema elettromiografico multicanale di superficie per l'ottimizzazione dell'allenamento di atleti di alta qualificazione



### Il problema

L'ottimizzazione dell'allenamento della forza esplosiva in atleti di alta qualificazione viene attualmente gestita con metodi di analisi indiretti, basati sulla prestazione dell'atleta o sull'analisi cinematica del movimento durante l'esecuzione dell'esercizio di forza.

### Il progetto

Si intende sviluppare un sistema elettromiografico multicanale di superficie dotato di 256 elettrodi da applicare con un adesivo direttamente sul muscolo mediante il quale poter misurare in modo diretto l'intensità della contrazione muscolare durante l'esecuzione con sovraccarichi.

### Il risultato

Grazie all'innovativa modalità di controllo del processo di allenamento sarà possibile ottimizzare il sovraccarico da applicare all'atleta durante le esercitazioni di forza andando a massimizzarne l'effetto. Sarà inoltre possibile evidenziare un eventuale stato di affaticamento muscolare che potrebbe portare a pericolose situazioni di lesione.

### Contatto

Andrea Salvadè  
asalvade@supsi.ch

### Ente finanziatore

Swiss Olympic

### Partner

Swiss Athletics

### Assi di appartenenza

3 Prodotti e processi innovativi

