



## LIETUVOS IR ŠVEICARIJOS BENDRADARBIAVIMO PROGRAMA

Projektas finansuojamas pagal Lietuvos-Šveicarijos bendradarbiavimo programos, kuria siekiama sumažinti ekonominius ir socialinius skirtumus išsiplėtusioje Europos Sąjungoje, projekto sutartį Nr. **CH-3-ŠMM-02/05**

**Projekto pavadinimas:** Hibridinių polimero-stiklo jutiklių, suformuotų pasitelkiant femtosekundinį lazerinį apdirbimą, optomechaninių savybių tyrimas

**Projekto akronimas:** OPTOPOLYGLASS

**Projekto pradžia:** 2016-02-01

**Projekto pabaiga:** 2016-10-30

**Projekto biudžetas:** 134751 €

**Projektą vykdo:**

VILNIAUS UNIVERSITETAS (projekto vadovas prof. Valdas Sirutkaitis)

ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE (prof. Yves Bellouards)

### Projekto tikslai

Projekto tikslas – ištirti ir kurti naujus fotoninius elementus kombinuojant skirtingas femtosekundinio apdirbimo metodikas. Siekiama sukurti monolitinį jutiklį, kuriame dinamiškai keičiamos fotoninės draustinės juostos polimerinė medžiaga būtų sujungta su stikle integruotu optinių bangolaidžių tinklu. Monolitinis integravimas bus vykdomas sujungiant tris skirtingas lazerinio mikroapdirbimo metodikas: lazerio asistuatą cheminį ėsdinimą, leidžiantį stikle išpjauti norimos formos ertmes; stiklo modifikavimą tiesioginio lazerinio rašymo būdu, leidžiantį integruoti bangolaidžių tinklus stikluose, ir dvifotonę polimerizaciją, kuria remiantis galima formuoti įvairius polimerinius mikrodarinius. Patobulinta kombinuoto mikroapdirbimo metodika atvertų galimybę kurti naujos kartos jutiklius.



ŠVIETIMO  
IR MOKSLO  
MINISTERIJA



ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE