

Оптички линкови су кључан део модерне физике високих енергија (HEP – High Energy Physics). Тренутна технологија за пренос података је базирана на дискретним оптоелектронским компонентама: ласерима, PIN фотодиодама, VCSEL итд. Будући HEP експерименти предвиђају веће количине података, као и нивое зрачења изван могућности дискретних компоненти. Силицијумска фотоника је област истраживања која обећава у погледу израде оптичких линкова малих трошкова, великих брзина обраде података, али и високе отпорности на зрачење. У овом семинару биће презентована основа технологије која стоји иза силицијумских фотонских компоненти, начин на који се те компоненте могу искористити за један оптички линк, као и први резултати у погледу отпорности на нивое зрачења који се очекују у CERN-овим детекторима у току десетогодишњег рада.