



Seminario

11 Marzo 2023 - Ore 9:00-11:00

Relatori: prof. Giovanni Breglio, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Titolo: Le tecnologie ottiche ed optoelettroniche applicate allo Structural Health Monitoring di infrastrutture.

Descrizione: Da oramai più di 20 anni le tecnologie Optoelettroniche sono applicate al campo del monitoraggio delle grandezze fisiche utili alla messa in sicurezza o allo SHM di manufatti e quindi anche per la messa in sicurezza di elementi strutturali presenti nelle reti stradali e autostradali: ponti, viadotti, gallerie. In questo breve seminario si darà una breve panoramica dell'ambito dei sistemi elettronici/optoelettronici per il monitoraggio strutturale, con particolare attenzione alle tecnologie di monitoraggio basate su dispositivi e sistemi in Fibra Ottica.

Verranno presi in considerazione gli aspetti teorici che sono alla base del funzionamento dei sensori optoelettronici in Fibra Ottica (con particolare riferimento ai sensori FBG). Saranno mostrate le prestazioni in termini di monitoraggio di parametri fisici, verranno rappresentati alcuni progetti di monitoraggio strutturale in ambito stradale, ferroviario o affine con descrizione delle grandezze misurate, delle organizzazioni di monitoraggio e della complessità di realizzazione.