



LEZIONI APERTE A.A. 2026-2027 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA	
Dipartimento/i Struttura organizzativa	Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Corso di laurea/ambito di riferimento	Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni Corso di Laurea Magistrale in Communication Engineering
Titolo dell'iniziativa	Fibre Ottiche: La Luce che Trasporta il Traffico di Social Media, Streaming e IA verso il Futuro
Referente dell'iniziativa e contatti	Federica Poli e-mail: federica.poli@unipr.it Paolo Serena e-mail: paolo.serena@unipr.it
Tematiche trattate nella lezione/seminario	Fibra ottica per comunicazioni a grande distanza Reti in fibra ottica terrestri e sottomarine Moderne comunicazioni digitali
Abstract dell'iniziativa	Come fa un video registrato dall'altra parte del mondo ad apparire sul tuo smartphone in una frazione di secondo? La risposta è in impulsi di luce che viaggiano a velocità prossime a quella della luce dentro fili di vetro sottili come un capello. In questo seminario scopriremo la fisica "invisibile" che rende possibile la rete Internet di oggi: dalle leggi dell'ottica che "intrappolano" la luce nelle fibre, fino alle tecnologie che permettono di trasmettere enormi quantità di dati in un secondo. Vedremo come si progetta un segnale luminoso e scopriremo come la scienza sta cercando di evitare la saturazione della rete per guidarci verso il futuro delle telecomunicazioni.
Periodo di svolgimento e durata	12 febbraio 2027 Durata 2 ore
Destinatari e modalità di iscrizione (es. se è previsto un termine entro il quale isciversi contattando direttamente il/la referente dell'iniziativa)	Studentesse e studenti delle classi seconde, terze, quarte e quinte delle scuole secondarie superiori. L'iscrizione avviene entro una settimana dalla data dell'evento, mandando una e-mail ai docenti di riferimento.
Modalità di svolgimento (presenza o distanza)	Presenza
Note	Saranno mostrati piccoli esperimenti e semplici esempi della trasmissione di segnali in fibra ottica per aiutare la comprensione dei contenuti della lezione.