

CORSO di LAUREA SPECIALISTICA IN SCIENZE PER L'INGEGNERIA

1.1	Denominazione dell'insegnamento	OPTOELETTRONICA
1.2	Attività formativa (1)	CARATTERIZZANTE
1.3	Ambito disciplinare (2)	DISCIPLINE INGEGNERISTICHE
1.4	Settore scientifico-disciplinare	ING-INF/01
1.5	Crediti formativi universitari (CFU)	5
1.6	Nome e Cognome del docente	Antonio d'Alessandro
1.7	Modalità di copertura (3)	Docente di ruolo
1.8	Programma di sintesi dell'insegnamento (4)	Proprietà ottiche dei materiali dielettrici e dei semiconduttori per applicazioni optoelettroniche. Fenomeni di interazione luce-materia: emissione spontanea, stimolata ed assorbimento della luce. Sorgenti di luce LED e LASER a semiconduttore per luce visibile e vicino infrarosso. Fotorivelatori a semiconduttore a giunzione. Analisi del rumore nei fotorivelatori. Fotoconduttori. Tubi fotomoltiplicatori. Strutture, tecnologie e caratteristiche di propagazione delle fibre ottiche. Ottica integrata, tecnologie e progettazione dei dispositivi in guide di luce. Accoppiatori direzionali, giunzioni a Y, divisori di potenza. Reticoli in guida d'onda e riflettori di Bragg integrati. Modulatori e commutatori di luce elettroottici. Filtri e instradatori di segnali di luce acustoottici.

- (1) specificare se di BASE, CARATTERIZZANTI, AFFINI INTEGRATIVE O DI SEDE
- (2) gli ambiti disciplinari sono quelli definiti negli ordinamenti dei Corsi di studio
- (3) specificare se docente di ruolo o contratto
- (4) si tratta di una sintesi di massimo 100 parole