



Technologia optoelektronicznych przyrządów półprzewodnikowych cz. 3 Technologie związków III-V

wykłady odbywają się w sali 120, blok VI, al. Lotników 32/46

Data	Godz.	Temat	Wykładowca
24.11.2016	9:00 - 10:45	Technologia MBE struktur laserów kaskadowych Epitaksja z wiązek molekularnych (MBE) struktur kwantowych laserów kaskadowych (QCL) na zakres średniej podczerwieni; technologia wzrostu heterostruktur; analiza podstawowych wyzwań; parametry przyrządów.	P. Gutowski
01.12.2016	9:00 - 10:45	Technologia MBE supersieci antymonkowych Wybrane zagadnienia technologii MBE heterostruktur na bazie supersieci II rodzaju ze związków InAs/GaSb ze szczególnym uwzględnieniem struktur detektorów pracujących w zakresie średniej podczerwieni.	A. Jasiak
08.12.2016	9:00 - 10:45	Technologia wytwarzania detektorów podczerwieni Podstawy technologii detektorów podczerwieni opartych na supersieci II-rodzaju InAs/GaSb, prezentacja wyników prac prowadzonych w ITE. Potencjalne zastosowania detektorów. Kierunki dalszych prac badawczych.	E. Papis
14.12.2016	9:00 - 10:45	Technologia wytwarzania laserów kaskadowych Technologia laserów kaskadowych - fotolitografia, trawienia, osadzanie warstw dielektrycznych, metalicznych, pokryw optycznych - zwierciadeł, formowanie kontaktów, procesu montażu.	P. Karbownik
12.01.2017	9:00 - 10:45	Projektowanie i charakteryzacja laserów kaskadowych do zastosowań w spektroskopii molekularnej Podstawy fizyczne działania, symulacje numeryczne i wyniki charakteryzacji laserów kaskadowych emitujących w zakresie średniej podczerwieni (5-10um).	K. Pierściński
19.01.2017	9:00 - 10:45	Zagadnienia cieplne w laserach kaskadowych Analiza zagadnień cieplnych w kwantowych laserach kaskadowych emitujących w zakresie średniej podczerwieni: badanie i analiza mechanizmów degradacji, poznanie fizycznych podstaw tych procesów oraz identyfikacja ich źródeł.	D. Pierścińska
26.01.2017	9:00 - 10:45	Technologia i warunki generacji w laserach z pionową wnęką rezonansową Charakterystyka laserów VECSEL (Vertical External Cavity Surface-Emitting Laser), wyzwania technologiczne związane z wytwarzaniem struktur epitaksjalnych i montażem prezentacja wyników osiągniętych w Zakładzie Fotoniki ITE.	J. Muszański
02.02.2017	9:00 - 9:45	Charakteryzacja elektrooptyczna laserów kaskadowych Charakterystyki elektrooptyczne oraz struktura modowa kwantowych laserów kaskadowych, a także wynikające z nich wnioski dla optymalizacji technologii i projektowania struktur do pracy na fal ciągłej (CW).	M. Morawiec
		Matryce laserów półprzewodnikowych Przegląd podstawowych zagadnień dotyczących matryc laserów półprzewodnikowych, najnowszych osiągnięć oraz przedstawienie wyników prac eksperymentalnych w tej dziedzinie.	G. Sobczak