

Studijní program Aplikované plazmové technologie

Studijní plán v prezenční formě studia

Povinné předměty

Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	dop. roč./sem.
Fyzika pevných látek	39p	ZK	3	1/Z
Struktura látek a difrakční analýza materiálů	26p	ZK	3	1/Z
Praktika z difrakčních metod XRD	5c+21l	Z	2	1/Z
Vakuová fyzika pro plazmové a diagnostické metody	26p	ZK	3	1/Z
Praktikum z vakuové fyziky	26l	Z	2	1/Z
Odborná angličtina	26s	Z	3	1/Z
Měření a zpracování experimentálních dat	26p	ZK	3	1/Z
Fyzika povrchů	28p	ZK	3	1/L
Metody analýz materiálů využívající elektronové mikroskopie	28p+14c	Z, ZK	4	1/L
Studium povrchů pomocí jaderných metod	14p+14l	Z	2	1/L
Metody analýz materiálů využívající principů elektronové spektroskopie	28p+14c	Z, ZK	4	1/L
Kvantová mechanika	28p+14c	Z, ZK	4	1/L
Fyzika plazmatu	28p+28c	Z, ZK	4	1/L
Diplomová práce I	56l	Z	8	
Metody analýz materiálů využívající iontů nízkých energií	26p+13l	Z, ZK	4	2/Z
Fyzika plazmatu a plazmové technologie	26p	ZK	3	2/Z
Plazmové metody vytváření a modifikací materiálů a povrchů	26p	ZK	3	2/Z
Metody charakterizace plazmatu a jejich využití	13p+26l	Z, ZK	4	2/Z
Příprava nanočástic kovů a jejich oxidů chemickými metodami a plazmovou oxidací	13p+13c	Z	2	2/Z
Diplomový seminář I	13s	Z	2	2/Z
Seminář katedry	13p	Z	1	2/Z
Diplomová práce II	52l	Z	10	2/Z
Mechanické vlastnosti pevných látek, vrstev a povrchů a jejich hodnocení	26p+13l	Z, ZK	4	2/L
Úvod do fyziky energetických svazků iontů a jejich interakce s pevnou látkou	26p+13l	Z, ZK	4	2/L
Základy kvantové chemie a spektra molekul	28p	ZK	3	2/L
Exkurze	8s	Z	1	2/L
Diplomový seminář II	14s	Z	2	2/L
Diplomová práce III	70l	Z	15	2/L
Povinně volitelné předměty (alespoň 10 kreditů)				
Termodynamika	13p+13c	Z, ZK	3	
Statistická fyzika	26p+13c	Z, ZK	4	
Teorie elektromagnetického pole	42p+28c	Z, ZK	6	
Výpočetní a odhadové metody pro fyzikálně chemické vlastnosti látek	13p+13c	Z	2	
Programování - Matlab	39s	Z	3	
Seminář problematiky měření reálných vzorků pro aplikace	26p	Z	2	
Sondové metody diagnostiky nízkoteplotního plazmatu	13s	Z	1	
Progresivní materiály a technologie	39p+13c	Z, ZK	5	
Degradace materiálů	26p+13c	Z	3	
Řízení projektů	13p+26c	Z, ZK	4	

Vysvětlivky: p – přednáška, c – cvičení, s – seminář, l – laboratorní praktikum, ZK – zkouška, Z – zápočet, Z/L – zimní/letní semestr