

Studijní program: **N0719A110002 - Nanotechnologie**

Akademický rok: **2025/2026**

Specializace: **Nanotechnologie**

Studium: **prezenční**

Název stud. plánu: **NAN IA18**

Kreditní limit: **120**

Verze: **2019**

Kreditní limit: **120**

Povinné předměty (A)

Předmětů: 17 kreditů: 67

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KEF/MSPL	Metody studia pevné látky	3	2+0+0	Zk	1	ZS
KEF/NFZN	Fyzikální základy nanotechnologií	3	2+0+0	Zk	1	ZS
KEF/NLP4	Laboratorní praxe 4	5	0+5+0	Ko	1	ZS
KEF/NM1	Nanomateriály 1	3*	2+0+0	Zk	1	ZS
KEF/NODV	Ochrana duševního vlastnictví	2	0+0+1	Zp	1	ZS
KEF/NVEK	Metodika vědecké práce	1	0+0+1	Zp	1	ZS
SLO/FPLX	Fyzika pevných látek	5*	3+1+0	Zp,Zk	1	ZS
KEF/APN	Aplikované nanotechnologie	3	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/NDP1	Diplomová práce 1	5	0+0+5	Zp	1	LS
KEF/NLP5	Laboratorní praxe 5	5	0+5+0	Ko	1	LS
KEF/NM2	Nanomateriály 2	3*	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/NRN	Rizika nanotechnologií	3	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/FPOV	Fyzika povrchů	3	2+0+0	Zk	2	ZS
KEF/NDP2	Diplomová práce 2	5	0+0+5	Zp	2	ZS
KEF/NSAN	Seminář z aplikace nanotechnologií	3	0+0+2	Zp	2	ZS
SLO/EAFX	Experimentální aplikovaná fyzika	5	0+5+0	Ko	2	ZS
KEF/NDP3	Diplomová práce 3	10	0+0+10	Zp	2	LS

Státní závěrečné zkoušky povinné (A)

Předmětů: 3 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KEF/SZZN1	Nanotechnologie	0	0+0+0	Szv	2	LS
KEF/SZZN2	Metody studia nanostruktur	0	0+0+0	Szv	2	LS
KEF/OBHDP	Obhajoba diplomové práce	0	0+0+0	Odp	2	LS

Státní závěrečné zkoušky povinně volitelné (B)

Volba min.: 1 př.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KEF/SZZN3	Nanomateriály	0	0+0+0	Szv	2	LS
KEF/SZZN4	Nanofotonika	0	0+0+0	Szv	2	LS
KEF/SZZN5	Bionanotechnologie	0	0+0+0	Szv	2	LS

Povinně volitelné předměty (B)

Volba min.: 40 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KEF/FZNE	Physical Basis of Nanotechnologies	3*	2+0+0	Zk	1	ZS
KEF/NBZN	Biologické základy pro nanotechnologie	3	0+0+2	Zp	1	ZS
KEF/NMIK	Pokročilé mikroskopické techniky	3	2+0+0	Zk	1	ZS
KEF/STI1X	Teorie signálů a informace 1	3	2+0+0	Zk	1	ZS
SLO/AFX	Aplikovaná fotonika	4	3+0+0	Zk	1	ZS
SLO/DES	Detekce světla	3*	2+0+0	Zk	1	ZS
SLO/MOAX	Metody obrazové analýzy	2	2+0+0	Ko	1	ZS
AFC/NMR	NMR - spektroskopie	2	2+0+0	Ko	1	LS
KEF/NBET	Metoda sorpce plynu	3	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/NBIO	Bionanotechnologie	3*	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/NMAG	Nanomagnetismus	3	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/NVS	Vibrační spektroskopie	3	2+0+0	Zk	1	LS

KEF/STI2X	Teorie signálů a informace 2	5	3+1+0	Zk	1	LS
SLO/NNE	Nanofotonika a nanoelektronika	3	2+0+0	Zk	1	LS
SLO/ZSFX	Zdroje světla pro fotoniku	3*	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/NLP6	Laboratorní praxe 6	5	0+5+0	Ko	2	ZS
KEF/NMT	Nanometrologie	3	2+0+0	Zk	2	ZS
KEF/NNTX	Nanotoxikologie	3*	2+0+0	Zk	2	ZS
SLO/OVSX	Optické vlnovodné struktury	3*	2+0+0	Zk	2	ZS
KEF/ANAMX	Atomové a jaderné analytické metody	5	2+2+0	Zk	2	LS
KEF/MBSX	Mössbauerova spektroskopie	5	2+2+0	Zk	2	LS
SLO/OVPLX	Optické vlastnosti pevných látek	5	2+1+0	Zk	2	LS
SLO/PFN	Příprava a charakterizace fot. nanostr.	3	2+0+0	Zk	2	LS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KEF/BFS	Fyzikální seminář	3	0+0+45S	Zk	1	ZS
KEF/BMS	Matematický seminář	3	0+0+45S	Zk	1	ZS
KEF/EM	Elektronická měření	3	2+0+0	Zk	1	ZS
SLO/TV	Optika tenkých vrstev	3*	2+0+0	Zk	2	ZS
SLO/UVMT2	Úvod do moderních technologií 2	3*	2+0+0	Zp	2	ZS
KEF/OMET	Obecná metrologie	2	2+0+0	Zk		ZS
KEF/REF	Rozptylové experimenty ve fyzice	3	2+0+0	Zk		ZS
KEF/TSI1E	Theory of Signals and Information 1	4	2+0+0	Zk		ZS
SLO/FN-E	Physics of Nanostructures	5*	3+1+0	Zp,Zk		ZS
SLO/FN1-E	Photonic Nanostructures 1	3*	2+0+0	Zk		ZS
SLO/LNX	Základy Linuxu	2	1+0+1	Zp		ZS
SLO/ZANM1	Základy nauky o materiálu 1	4*	3+0+0	Zk		ZS
SLO/ZNM1E	Materials Science Basics 1	3*	3+0+0	Zk		ZS
KEF/ETM1X	Experimentální techniky a měřicí metody	3	2+0+0	Zk		LS
KEF/LMET	Legální metrologie	2	2+0+0	Zk		LS
KEF/MKMT	Mikrokontrolery v měřicí technice	2	2+0+0	Zp		LS
KEF/NMAGE	Nanomagnetism	3	2+0+0	Zk		LS
KEF/SMET	Speciální metrologie	3	2+0+0	Zk		LS
KEF/TSI2E	Theory of Signals and Information 2	4*	3+1+0	Zk		LS
SLO/UVMT1	Úvod do moderních technologií 1	3*	2+0+0	Zk		LS
SLO/ZANM2	Základy nauky o materiálu 2	4*	3+0+0	Zk		LS
SLO/ZNM2E	Materials Science Basics 2	3*	3+0+0	Zk		LS