

Návrh magisterského štúdia učiteľstva fyziky a elektroniky
na Matematicko-fyzikálnej fakulte UK Bratislava.

Katedra rádiofyziky a Katedra základov a didaktiky fyziky navrhujú otvoriť v školskom roku 1992/93 magisterské štúdium učiteľstva fyziky a elektroniky.

Absolventi navrhovaného štúdia budú učiteľia aprobovaní na vyučovanie fyziky na základných a stredných školách a vyučovanie elektroniky na tých typoch škôl, kde sa vyskytuje ako učebný predmet. Dobré znalosti z elektroniky a výpočtovej techniky predurčujú absolventov tohoto štúdia aj na uplatnenie sa pri zavádzaní výpočtovej techniky do výuky jednotlivých predmetov (vrátane fyziky), pri riešení teoretických i praktických problémov spojených s obsluhou a využívaním mikropočítačov a ich periférií. Vo výuke fyziky využije absolvent svoje vedomosti najmä pri príprave a vedení praktických cvičení, laboratórnych prác a demonštrácií. Navrhované štúdium má pozostávať zo štyroch základných častí:

- a/ odborná fyzikálna príprava
- b/ odborná príprava z elektroniky
- c/ didaktická príprava z oboch predmetov
- d/ všeobecná príprava potrebná na vykonávanie učiteľského povolania (pedagogika, psychológia, cudzí jazyk, telesná výchova, humanistika)

Prijímacie skúšky vykonajú uchádzači o štúdium v tom rozsahu, ako sú predpísané pre učiteľskú kombináciu matematika-fyzika. Štúdium prebehne podľa štúdiijných plánov, ktoré sú súčasťou tohto návrhu a ukončí sa štátnou záverečnou skúškou a obhajobou diplomovej práce. Vykonajú sa v dvoch termínoch - v prvom termíne záverečná skúška z elektroniky a obhajoba diplomovej práce, v druhom termíne záverečná skúška z fyziky a didaktiky oboch predmetov.

Gestorom navrhovanej kombinácie bude vedúci Katedry rádiofyziky.

Vzhľadom na zvýšený záujem o učiteľské štúdium očakávajú obe zainteresované katedry, že navrhovaná kombinácia zabezpečí zvýšený prílev kvalitných absolventov stredných škôl na našu fakultu.

Učebné plány navrhovaného štúdia

	ZS	LS
1.ročník		
Telesná výchova	0/2 Z	0/2 Z
Angličtina	0/2 KZ	0/2 KZ
Matematická analýza	6/0 S	5/0 S
Algebra a geometria	2/0 S	2/0 S
Cvičenia z matematiky	0/4 Z	0/4 Z
Mechanika a základy mol. fyziky (F,MF)	4/2 Z	-
Matematické metódy vo fyzike	2/2 Z	-
Programovanie	0/2 Z	0/2 Z
Elektrina a magnetizmus (F,MF)	-	4/2 ZS
Spracovanie experimentálnych dát	-	2/0 S
Praktikum z mechaniky a mol.f. (F,MF)	-	0/3 KZ
	28 h	28 h
2.ročník		
Telesná výchova	0/2 Z	0/2 Z
Angličtina	0/2 KZ	0/2 KZ
Psychológia (MF)	-	2/2 ZS
Matematika	6/4 ZS	6/4 ZS
Vlny a optika (F,MF)	4/2 ZS	-

Teoretická mechanika	3/2 ZS	-
Atómová a jadrová fyzika (F,MF)	-	4/2 ZS
Praktikum z elektriny a magnetizmu (F,MF)	0/3 KZ	-
Praktikum z optiky (F,MF)	-	0/3 KZ
	28 h	27 h
3.ročník		
Humanistika	2/0	2/0
Telesná výchova	0/2 Z	0/2 Z
Pedagogika (MF)	2/2 ZS	-
Matematika (F)	3/2 ZS	-
Termodynamika a štat.fyzika (F,MF)	4/2 ZS	-
Praktikum z jadrovej fyziky (F,MF)	0/3 KZ	-
Numerické metódy (F)	2/2 ZS	-
Programovací jazyk "C"	-	1/1 Z
Základy z fyziky pevných látok (F)	2/0	2/0 S
Špeciálne praktikum školských pokusov (MF)	-	0/3 KZ
Teória elektromagnetického poľa (MF)	-	2/0 S
Didaktika fyziky (MF)	-	1/1 Z
Základy elektroniky (F)	-	4/2 ZS
Vákuová fyzika (F)	-	3/0 S
Základy fyziky plazmy (F)	-	3/1 ZS
Pedagogická prax z fyziky (MF)	-	1 týždeň
	28 h	28 h
4.ročník		
Humanistika	2/0	2/0
Telesná výchova	0/2 Z	0/2 Z
Didaktika fyziky (MF)	0/3 Z	0/3 ZS
Teoretické základy modernej fyziky (MF)	4/2 ZS	-
Astronómia a meteorológia (MF)	-	2/1 ZS
Špeciálne praktikum školských pokusov (MF)	0/3 KZ	0/3 KZ
Prvky elektronických obvodov (F)	2/0 S	-
Prevedníky a riadenie experimentu (F)	2/0 S	-
Praktikum z elektroniky (F,MF)	0/3 KZ	-
Číslcová technika (F)	3/0 S	3/2 ZS
Analógové elektronické obvody (F)	-	3/0 S
Impulzná elektronika (F)	-	2/0 S
Praktikum zo školskej elektroniky	-	0/3 KZ
Aplikačné programy (F)	-	0/2 Z
Pedagogická prax z fyziky (MF)	-	2 týždne
Seminár z aplikovanej elektroniky	0/2 Z	-
	28 h	28 h
5.ročník		
Riešenie fyzikálnych úloh (MF)	0/2 Z	0/2 Z
Aplikačné programy	2/2 Z	2/4 Z
Počítačové systémy	2/2 ZS	0/2 Z
Diplomová práca	0/6 Z	0/10 Z
Diplomový seminár	0/2 Z	0/2 Z
Základy managementu a hosp. práva	2/0	-
Praktikum z číslicovej elektroniky	0/4 KZ	-
Záznam a spracovanie obrazu a zvuku	0/3 Z	-
Pedagogická prax	3 týždne	-
	27 h	22 h

Návrh prerokovala vedecká rada fakulty dňa 12.11.1991 a odporúča ho realizovať od šk.r.1992/93.