

Program	Předmět SZZ
JADERNÉ INŽENÝRSTVÍ APLIKOVANÁ FYZIKA IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ (navazující magisterský)	JADERNÁ A RADIAČNÍ FYZIKA (volitelný)

1. Atomové jádro a jeho charakteristiky
2. Modely atomových jader
3. Mechanismy interakce těžkých nabitých částic a jejich svazků s látkou
4. Mechanismy interakce elektronů a jejich svazků s látkou
5. Mechanismy interakce fotonů a jejich svazků s látkou
6. Mechanismy interakce neutronů s látkou
7. Radioaktivní přeměna alfa a její mechanismus
8. Radioaktivní přeměna beta a její mechanismus
9. Přírodní radioaktivita
10. Primární a sekundární kosmické záření
11. Průběh a mechanismy jaderných reakcí
12. Zákony zachování při radioaktivních přeměnách a v jaderných reakcích
13. Mechanismus a energetická bilance štěpení jader
14. Vlastnosti a produkce transuranů
15. Standardní model mikrosvěta
16. Kvarky a částice z nich složené
17. Veličiny charakterizující pole a interakce ionizujícího záření