

Основни подаци о предмету	
Назив предмета	Теорија расејања
Назив предмета на енглеском језику	Scattering theory
Тип предмета	Изборни
Година и семестар студија	Прва или друга година докторских студија
Број ЕСПБ бодова	20
Име професора	Таско Грозданов
Циљ предмета са очекиваним исходима	Овладавање квантномеханичким методама описа расејања и судара квантних честица.
Предуслови за похађање предмета	Основни курс квантне механике
Садржај предмета (до 100 речи)	Квантномеханички опис система и репрезентације. Матрица расејања и вероватноће прелаза. Стационарна теорија расејања. Таласна функција честице у спољашњем пољу. Оптичка теорема. Инверзија времена и теорема узајамности. Аналитичка својства матрице расејања. Дисперсионе релације. Комплексни моменти. Двојне дисперсионе релације. Инверзни проблем теорије расејања. Сепарабилне репрезентације амплитуде расејања. Расејање у систему три честице. Расејање честица са спином.
Препоручена литература (до 10 референци)	1. A.G. Sitenko, "Scattering Theory", (Springer: New York 1991) 2. A. Messiah, «Quantum Mechanics» Vol.II (North Holland: Amsterdam 1978) 3. R.G. Newton, " Scattering Theory of Waves and Particles", (Springer-Verlag: Berlin 1982)
Методе извођења наставе	Консултације, предавања за групе веће од 5 студената
Начин провере знања и оцењивања	Усмени испит, семинарски рад