



UNIVERSITÀ DI PISA

FISICA TEORICA 1

ENORE GUADAGNINI

Anno accademico	2019/20
CdS	FISICA
Codice	213BB
CFU	9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
FISICA TEORICA 1	FIS/02	LEZIONI	54	ENORE GUADAGNINI

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Ampiezza e sezione d'urto per scattering elastico in Meccanica Quantistica.

Funzione di Green per equazione di Helmholtz, Approssimazione di Born.

Particelle identiche, spazio di Fock, operatore campo in rappresentazione di interazione, ordinamento temporale, covarianza relativistica dei campi, lagrangiana libera e lagrangiana di interazione, Teorema di Noether, simmetrie continue, gruppi U(1) ed SU(2) e loro rappresentazioni.

Operatori di campo, funzioni d'onda, campi scalari, vettoriali e spinoriali, bilineari covarianti, spinori di Weyl, simmetrie discrete.

Elettrodinamica spinoriale, campi, lagrangiana, invarianza di gauge, accoppiamento minimale, elettrodinamica scalare.

Matrice-S, calcolo delle ampiezze di transizione, larghezza decadimento, sezione d'urto. Propagatore di Feynman, Teorema di Wick, diagrammi di Feynman.

Ultimo aggiornamento 27/08/2019 15:46