



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

REGISTRO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

Dati Anagrafici

STEFANO FORTE

Data di Nascita: 21/06/1961 - **Codice Fiscale:** FRTSFN61H21F205Q

Ruolo: I FASCIA

PHYS-02/A

DIPARTIMENTO DI FISICA "ALDO PONTREMOLI"

Dati dell'insegnamento

Anno Accademico: 2025/2026 - **Stato del registro:** APERTO

Corso di Studio: FISICA (Classe LM-17 R)

Insegnamento: Fisica Teorica 2

Forme Didattiche e Ore assegnate:

Lezioni (42.0 ore)

Note:

nessuna nota inserita.

Riepilogo attività

Forma didattica	Ore registrate
Lezioni	42.0

Dettaglio attività

Data	Ora Inizio	Ore	Modalità	Aula	Sede	Forma didattica	Argomento
01/10/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	Introduzione al corso: la teorica quantistica dei campi come realizzazione generale dei principi della fisica quantistica compatibilmente con causalità, unitarietà e simmetrie. Cenni storici. Informazioni pratiche sul corso. Proprietà e ricostruzione analitica dell'ampiezza secondo il teorema di Liouville. Necessità della conoscenza della struttura analitica per l'uso delle relazioni di crossing. Poli e tagli nelle ampiezze e loro interpretazione. I poli come stati ad una particella. Formula di riduzione: richiami e nuova derivazione più generale. Operatori composti e stati legati. Poli in ampiezze one-particle reducible. Tagli e stati a molte particelle. Il teorema ottico. Matrice S e matrice T. Espressione formale per il teorema ottico.
02/10/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	Espressione esplicita del teorema ottico per l'ampiezza. Teorema ottico in avanti" relazione fra sezione d'urto e discontinuità dell'ampiezza. Rappresentazione diagrammatica del teorema ottico. Regole di Cutkosky: idea fondamentale e identità distribuzionale. Calcolo esplicito della parte immaginaria dell'ampiezza di scattering 2->2 in avanti a un loop nella teoria ϕ^4 . Classificazione dei diagrammi e determinazione della regione in cui si sviluppa una parte immaginaria. Interpretazione fisica. Calcolo dalla parte immaginaria del diagramma in canale s mediante il metodo dei residui e l'identità distribuzionale. Dimostrazione che è uguale all'integrale del modulo quando dell'ampiezza ad albero integrata sullo spazio delle fasi.
08/10/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	Riassunto del teorema ottico e della sua utilità per il calcolo di diagrammi. Il teorema ottico per particelle instabili. Ampiezza in avanti per stati a una particella: il propagatore completo. Diagrammi one-particle irreducible e self-energia. Espressione del propagatore completo. Singolarità del propagatore completo: parte reale e immaginaria a loro interpretazione: larghezza di decadimento. Amputazione dei propagatori nell'approssimazione di piccola larghezza di decadimento. Espressione per la larghezza. Simmetrie realizzate alla Wigner-Weyl. Correnti e cariche di Noether come operatori quantistici. Algebrà delle componenti temporali delle correnti conservate.
09/10/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
15/10/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
16/10/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
23/10/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
29/10/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
30/10/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
05/11/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
06/11/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
12/11/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	

13/11/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
19/11/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
20/11/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
26/11/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
27/11/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
04/12/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
10/12/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
11/12/2025	08:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	
17/12/2025	10:30	2.0	sincrona in presenza	Aula E	Dipartimento di Fisica	Lezioni	