

Curriculum Didattico

LM Fisica

Referente: prof. **E. Balzano**

Docenti del curriculum:
prof. U. **Scotti di Uccio**,
prof. I. **Testa**



Contatti



emilio.balzano@unina.it

italo.testa@unina.it

umberto.scottidiuccio@unina.it

Obiettivi formativi e competenze acquisite:

Progettare e realizzare attività didattiche per l'insegnamento della fisica a scuola e nell'università (analisi contesto, metodi insegnamento e stili apprendimento, interattività, criteri e metodi di valutazione)

Riflettere sui concetti chiave e sui fondamenti della fisica e sul contributo che la fisica offre nello studio delle altre discipline scientifiche e nei processi di modellizzazione e di costruzione di teorie

Individuare obiettivi strategici per migliorare la didattica della fisica a tutti i livelli di istruzione



Obiettivi formativi e competenze acquisite:



Analizzare contributi che storia e epistemologia danno al miglioramento dell'insegnamento della fisica

Gestire tecnologie didattiche (mature e nuove) con analisi delle opportunità e dei vincoli (apparati e strumenti di misura, sensori in linea, animazioni, simulazioni, risponditori)

Comunicare e diffondere la cultura scientifica nei contesti formali e informali

Analizzare dati con i metodi provenienti dalla Statistica e dall'analisi qualitativa

Validare proposte innovative in campo didattico mediante opportuni protocolli di ricerca



Esami



Caratterizzanti:
Didattica della Fisica I e II;
Metodi per la Didattica

Contatti



balzano@na.infn.it
italo.testa@unina.it
scotti@na.infn.it



A scelta:
Didattica della Matematica;
Storia della Fisica, Pedagogia
Generale; Psicometria



Sbocchi lavorativi

Ricerca in didattica della fisica e della scienza
→ PhD e Master in Italia e all'estero

Insegnamento (con possibilità di acquisire i 24 CFU necessari per partecipare al concorso) e formazione insegnanti

Analisi di modelli predittivi di situazioni complesse relativi all'apprendimento; profilazione e previsione di comportamento (conoscenza dei software SPSS, SPAD)

Comunicazione della Fisica, divulgazione e organizzazione eventi di Public Understanding of Science

Progettazione e uso di sistemi digitali in aziende con core business in education

Contatti



emilio.balzano@unina.it

italo.testa@unina.it

umberto.scottidiuccio@unina.it



CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

CURRICULUM “DIDATTICA”

I ANNO

	Insegnamento	CFU	Moduli	Tipologia	Ambito	S.S.D.	Modalità di svolgimento
1	Didattica della Fisica I	8	1	Caratterizzante	Teorico e fondamenti della fisica	FIS/08	LF + LAB
2	Elettrodinamica classica	9	1	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	FIS/03	LF
3	Laboratorio di Fisica	10	2	Caratterizzante	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB
4	Metodi per la Didattica	8	1	Caratterizzante	Teorico e fondamenti della fisica	FIS/08	LF+LAB
5	Insegnamento a scelta in elenco A	9	1	Caratterizzante	Teorico e fondamenti della fisica	FIS/02	LF
6	Insegnamento a scelta	8	1	Affine e integrativo			
TOTALE CFU I ANNO		52					

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

CURRICULUM “DIDATTICA”

II ANNO

	Insegnamento	CFU	Moduli	Tipologia	Ambito	S.S.D.	Modalità di svolgimento
1	Didattica della Fisica II	8	1	Caratterizzante	Teorico e fondamenti della fisica	FIS/08	LF + LAB
2	Insegnamento a scelta	8	1	Affine e integrativo			
3	<i>Insegnamento a scelta autonoma</i>	8	1	A scelta			
4	Altre attività (art. 10 comma 5d)	2					
5	Prova finale	42					
TOTALE CFU II ANNO		68					
Totale esami II anno		3	Legenda: LF – Lezione Frontale; LAB - Laboratorio				

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA CURRICULUM "DIDATTICA"							
<i>Elenco A – Insegnamenti caratterizzanti a scelta</i>							
	Insegnamento	CFU	Moduli	Tipologia	Ambito	S.S.D.	Modalità di svolgimento
1	Meccanica Quantistica	9	1	Caratterizzante	Teorico e fondamentali della fisica	FIS/02	LF
2	Meccanica Statistica	9	1	Caratterizzante	Teorico e fondamentali della fisica	FIS/02	LF

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA CURRICULUM "DIDATTICA"							
<i>ELENCO B – Insegnamenti affini e integrativi</i>							
	Insegnamento	CFU	Moduli	Tipologia	Ambito	S.S.D.	Modalità di svolgimento
1	Astrofisica	8	1	Affine e integrativo	Teorico	FIS/05	LF + LAB
2	Didattica della Matematica (<i>presso CdS Laurea Magistrale in Matematica</i>)	8	1	Affine e integrativo	Matematica	MAT/04	LF
3	Filosofia della Conoscenza Scientifica	8	1			M-FIL/01	LF
4	Laboratorio di Fisica Biomedica	8	1	Affine e integrativo	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB
5	Laboratorio di Fisica della Materia	8	1	Affine e integrativo	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB
6	Laboratorio di Fisica delle Particelle	8	1	Affine e integrativo	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB

7	Laboratorio di Fisica Nucleare	8	1	Affine e integrativo	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB
8	Laboratorio di Sistemi Digitali	8	1	Affine e integrativo	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB
9	Metodi Sperimentali per le Nanotecnologie e la Materia Condensata	8	1	Affine e integrativo	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB
10	Misure Nucleari	8	1	Affine e integrativo	Sperimentale applicativo	FIS/01	LF + LAB
11	Pedagogia Generale e Sociale (presso CdS Laurea Scienze e Tecniche Psicologiche)	8	1	Affine e integrativo	Formazione interdisciplinare	M-PED/01	LF
12	Psicologia dello Sviluppo: Teorie e Metodi (presso CdS Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche)	8	1	Affine e integrativo	Fondamenti della Psicologia	M-PSI/04	LF
13	Scienza, tecnologia e Società (presso CdS in Laurea Scienze e Tecniche Psicologiche)	8	1	Affine e integrativo	Formazione interdisciplinare	SPS/07	LF
14	Statistica Psicometrica (presso CdS in Laurea Scienze e Tecniche Psicologiche)	8	2	Affine e integrativo	Statistica	SECS-S/01	
15	Storia dell'Astronomia	8	1	Affine e integrativo	Teorico e fondamentali della fisica	FIS/05 FIS/08	LF
16	Storia della Fisica (presso CdS Laurea in Fisica)	8	1	Affine e integrativo	Teorico e fondamentali della fisica	FIS/08	LF



Vi
aspettiamo!

