

# PIANO DI STUDI

Laurea Magistrale in Fisica (DM 270/04) LM -17

## 1)CURRICULUM: Fisica della materia

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	CFU (Crediti Formativi Universitari)
<b>Primo anno di corso</b>	
Cosmologia I	6
Fisica atomica e molecolare	6
Fisica della materia condensata I	6
Fisica della materia condensata II	6
Istituzioni di fisica delle particelle elementari	6
Laboratorio di fisica sperimentale	6
Teoria dei campi I	6
<b>INSEGNAMENTO CARATTERIZZANTE A SCELTA TRA:</b>	
Laboratorio di fisica computazionale Laboratorio di fisica della materia	6
<b>INSEGNAMENTO CARATTERIZZANTE A SCELTA TRA:</b>	
Geometria e topologia in struttura elettronica Metodi numerici per la meccanica quantistica	6
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Simulazioni classiche di sistemi a molti corpi Fondamenti di fisica delle superfici o altro	6
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>
<b>Secondo anno di corso</b>	
Complementi di teoria della materia condensata	9
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Fenomeni critici Applicazione della radiazione di sincrotrone o altro ...	6
Tirocinio	5
Tesi	40
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>

# PIANO DI STUDI

Laurea Magistrale in Fisica (DM 270/04) LM-17

## 2)CURRICULUM: Fisica teorica

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	CFU (Crediti Formativi Universitari)
<b>Primo anno di corso</b>	
Cosmologia I	6
Fisica atomica e molecolare	6
Istituzioni di fisica delle particelle elementari	6
Laboratorio di fisica computazionale	6
Teoria dei campi I	6
Teoria dei campi II	6
<b>LABORATORIO II A SCELTA TRA:</b>	
Laboratorio acquisizione e controllo dati Laboratorio di fisica della materia	6
<b>INSEGNAMENTI AFFINI A SCELTA TRA:</b>	
Meccanica quantistica avanzata Meccanica statistica Relatività generale I Relatività generale II Dinamiche delle particelle elementari Introduzione all'informazione <i>quantistica</i> Metodi numerici per la meccanica quantistica Geometria e topologia in struttura elettronica Cosmologia II Statistica avanzata per l'analisi dati Fenomeni critici	12
<b>INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Meccanica quantistica avanzata Meccanica statistica Relatività generale I Relatività generale II Dinamiche delle particelle elementari Introduzione all'informazione quantistica Metodi numerici per la meccanica quantistica Geometria e topologia in struttura elettronica Cosmologia II Statistica avanzata per l'analisi dati Fenomeni critici o altro	6
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>
<b>Secondo anno di corso</b>	
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Meccanica quantistica avanzata Meccanica statistica Relatività generale I Relatività generale II Dinamiche delle particelle elementari Introduzione all'informazione quantistica	6

Metodi numerici per la meccanica quantistica Geometria e topologia in struttura elettronica Cosmologia II Statistica avanzata per l'analisi dati Fenomeni critici o altro	
<b>INSEGNAMENTI AFFINI A SCELTA TRA:</b>	
Meccanica quantistica avanzata Meccanica statistica Relatività generale I Relatività generale II Dinamiche delle particelle elementari Introduzione all'informazione <i>quantistica</i> Metodi numerici per la meccanica quantistica Geometria e topologia in struttura elettronica Cosmologia II Statistica avanzata per l'analisi dati Fenomeni critici	9
Tirocinio	5
Tesi	40
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>

# PIANO DI STUDI

Laurea Magistrale in Fisica (DM 270/04) LM-17

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	CFU (Crediti Formativi Universitari)
<b>CURRICULUM FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE</b>	
<b>Primo anno di corso</b>	
Caratteristiche generali dei rivelatori	6
Cosmologia I	6
Fisica atomica e molecolare	6
Fisica nucleare	6
Istituzioni di fisica delle particelle elementari	6
Laboratorio acquisizione e controllo dati	6
Teoria dei campi I	6
<b>INSEGNAMENTO AFFINE A SCELTA TRA:</b>	
Statistica avanzata per l'analisi dati Metodi di immagine in fisica medica	6
<b>INSEGNAMENTO AFFINE A SCELTA TRA:</b>	
Dinamiche delle particelle elementari Laboratorio di fisica medica	6
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Fisica sperimentale nucleare e subnucleare Astrofisica delle alte energie Introduzione alla biofisica Programmazione C++ per la fisica o altro	6
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>
<b>Secondo anno di corso</b>	
<b>INSEGNAMENTO AFFINE A SCELTA TRA:</b>	
Laboratorio di fisica nucleare e subnucleare Laboratorio di analisi dati in fisica ed astrofisica delle alte energie	9
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Fisica sperimentale nucleare e subnucleare Astrofisica delle alte energie Introduzione alla biofisica Programmazione C++ per la fisica o altro	6
Tirocinio	5
Tesi	40
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>

# PIANO DI STUDI

Laurea Magistrale in Fisica (DM 270/04) LM-17

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	CFU (Crediti Formativi Universitari)
<b>CURRICULUM FISICA TERRESTRE E DELL'AMBIENTE</b>	
<b>Primo anno di corso</b>	
Cosmologia I	6
Fisica atomica e molecolare	6
Fisica terrestre	9
Fluidodinamica e geofisica	6
Istituzioni di fisica delle particelle elementari	6
Sismologia teorica	6
Sismologia e geodinamica	6
Teoria dei campi I	6
<b>INSEGNAMENTO CARATTERIZZANTE A SCELTA TRA:</b>	
Laboratorio di fisica computazionale Laboratorio di acquisizione e controllo dati	6
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Fisica dell'atmosfera Oceanografia o altro	6
<i>Totale crediti</i>	<b>63</b>
<b>Secondo anno di corso</b>	
Rischio sismico e vulcanico	6
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA:</b>	
Fisica dell'atmosfera Oceanografia o altro	6
Tirocinio	5
Tesi	40
<i>Totale crediti</i>	<b>57</b>

# PIANO DI STUDI

Laurea Magistrale in Fisica (DM 270/04) LM-17

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	CFU (Crediti Formativi Universitari)
<b>CURRICULUM ASTROFISICA E COSMOLOGIA</b>	
<b>Primo anno di corso</b>	
Astrofisica	6
Astrofisica teorica	6
Cosmologia I	6
Evoluzione di stelle e galassie	6
Fisica atomica e molecolare	6
Istituzioni di fisica delle particelle elementari	6
Laboratorio di tecnologie astronomiche	6
Teoria dei campi I	6
<b>INSEGNAMENTO A SCELTA LIBERA TRA</b>	
Atmosfere stellari Sistemi autogravitanti Pianeti e astrobiologia Meteorologia e climatologia dello spazio Fisica nucleare Meccanica quantistica avanzata Relatività generale I Relatività generale II o altro	12
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>
<b>Secondo anno di corso</b>	
Laboratorio di astrofisica spaziale	6
Cosmologia II	9
Tirocinio	5
Tesi	40
<i>Totale crediti</i>	<b>60</b>