

PIANO DI STUDI CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL 27/03/2019 Anno Accademico 2019/2020 (D.M. 270/2004) da compilare on-line ad iscrizione effettuata dall'12 novembre al 3 dicembre 2019

ISCRITTI AL II ANNO

Matricola n	Cognome e Nome

Lo studente deve scegliere, al primo anno, corsi per almeno 60 c.f.u. in cui sono inclusi gli eventuali c.f.u. per la preparazione della tesi di laurea.

CURRICULUM: FISICA BIOSANITARIA

48 CFU acquisibili con i seguenti insegnamenti obbligatori da 6 CFU

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
⊠501258 Fisica delle radiazioni ionizzanti	FIS/04	⊠500628 Elementi di radioprotezione	FIS/07
⊠500597 Biologia generale,anatomia e fisiologia BIO/06	umana	⊠ 500617 Tecniche diagnostiche I	FIS/07
⊠500620 Tecniche diagnostiche II	FIS/07	⊠500647 Radiobiologia	MED/36
⊠ 500651 Strumentazioni fisica biosanitaria	FIS/07	⊠ 506601 Laboratorio di radiazioni ionizzanti FIS/04	

Qualora l'insegnamento di Fisica della radiazioni ionizzanti sia già stato sostenuto nel corso di laurea in fisica deve essere sostituito con un insegnamento del settore FIS/03 o FIS/04.

6 CFU acquisibili con 1 insegnamento scelto dal seguente elenco:

o or o woquionim con r moogramomo ocono war ooguento erencer			
I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□ 500615 Simulazione in campo biosanitario	FIS/07		
□ 500640 Metodi statistici della fisica	FIS/01	□ 500649 Rivelatori di particelle	FIS/01
□500644 Procedimenti informatici di simulazion	ne FIS/01		

6 CFU acquisibili con 1 insegnamento scelti dal seguente elenco:

I SEMESTRE	II SEMESTRE	
□ 501256 Elettrodinamica e relatività FIS/02	□ 501272 Meccanica statistica	FIS/02
□ 500599 Complementi di meccanica statistica FIS/02	□ 501266 Complementi di fisica di base	FIS/08
	□ 500638 Metodi Computazionali della Fisica	FIS/02

12 CFU acquisibili mediante insegnamenti a libera scelta

I SEMESTRE	II SEMESTRE
O	

PREPARAZIONE TESI DI LAUREA

I crediti relativi alla preparazione della tesi corrispondono a 36 ripartiti nei due anni di corso, con un massimo di 18 cfu al 1° anno.

PREPARAZIONE TESI DI LAUREA	PREPARAZIONE TESI DI LAUREA
□ Primo anno 0 CFU (Secondo anno 36 CFU - 502707)	□ Primo anno 12 CFU - 502601 (Secondo anno 24 CFU - 502709)
□ Primo anno 6 CFU - 502600 (Secondo anno 30 CFU - 502708)	□ Primo anno 18 CFU - 502599 (Secondo anno 18 CFU - 502710)

	⊠502412 Internato di tesi (CFU 6)	
⊠500000 Prov	a finale (CFU 6)	
Spazio da utilizzare per modifiche in caso di piano di studio individuale:		
INSEGNAMENTI DA SOSTITUIRE	INSEGNAMENTI NUOVI	

Data consegna modulo Firma
Eventuali piani di studio non conformi alla suddetta delibera devono essere sottoposti all'approvazione del Consiglio Didattico. In questo caso lo studente deve compilare il piano di studi individuale e consegnare una marca da bollo da euro 16 allo sportello della segreteria studenti.
Approvato dal Consiglio Didattico del
SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL C.D.S. IN RELAZIONI ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SCHEDA RAD).
Il Presidente del Consiglio Didattico



PIANO DI STUDI CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL 27/03/2019 Anno Accademico 2019/2020 (D.M. 270/2004) da compilare on-line ad iscrizione effettuata dall'12 novembre al 3 dicembre 2019

ISCRITTI AL II ANNO

Matricola n	
Midtilooid II.	

Lo studente deve scegliere, al primo anno, corsi per almeno 60 c.f.u. in cui sono inclusi gli eventuali c.f.u. per la preparazione della tesi di laurea.

CURRICULUM: DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA

36 CFU acquisibili con 6 insegnamenti scelti dal seguente elenco, di cui al più uno appartenente al settore FIS/02:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□ 501264 Storia della fisica	FIS/08	□ 501266 Complementi di fisica di base	FIS/08
□501261 Preparazione di esperienze didattiche	FIS/08	□501272 Meccanica statistica	FIS/02
□ 500622 Tecnologie della comunicazione FIS/08	scientifica	□ 500601 Didattica della fisica	FIS/08
□500633 Fondamenti della fisica	FIS/08	□ 500648 Relatività generale	FIS/02
□ 501256 Elettrodinamica e relatività	FIS/02		
□ 500598 Complementi di fisica teorica	FIS/02		

6 CFU acquisibili con 1 insegnamento scelto dal seguente elenco:

I SEMESTRE	_	II SEMESTRE	
□500612 Laboratorio di fisica quantistica I	FIS/01	□ 500637 Laboratorio di strumentazioni fisiche	FIS/01
		□ 501260 Ottica	FIS/01

6 CFU acquisibili con 1 insegnamento scelto dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□ 500645 Radioattività I	FIS/04	□ 500609 Fisica nucleare I	FIS/04
□500608 Fisica dello stato solido I	FIS/03	□ 501269 Introduzione alla fisica dei solidi	FIS/03
□500600 Complementi di Struttura della Materia FIS/03			
□500652 Teoria fisica dell'informazione	FIS/03		

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti scelti dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□ 501257 Equazioni differenziali e sistemi dina MAT/05	amici	□ 500626 Astrofisica	FIS/05
□501259 Introduzione all'astronomia	FIS/05		
□ 500706 Matematiche complementari		□ 507361 Astroparticelle	FIS/05
□ 500627 Astronomia	FIS/05	□ 500668 Storia della matematica	MAT/04
□ 500369 Storia delle scienze	M-STO/05	□ 504306 Didattiche specifiche della mat 9) MAT/04	tematica (CFU
□ 500663 Didattica della matematica (CFU 9)	MAT/04		

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti a scelta libera:

I SEMESTRE	II SEMESTRE

PREPARAZIONE TESI DI LAUREA I crediti relativi alla preparazione della tesi corrispondono a 36 ripartiti nei due anni di corso, con un massimo di 18 cfu al 1° anno.			
PREPARAZIONE TESI DI LAUREA	PREPARAZIONE TESI DI LAUREA		
□ Primo anno 0 CFU (Secondo anno 36 CFU - 502707)	□ Primo anno 12 CFU - 502601 (Secondo anno 24 CFU - 502709)		
□ Primo anno 6 CFU - 502600 (Secondo anno 30 CFU - 502708)	□ Primo anno 18 CFU - 502599 (Secondo anno 18 CFU - 502710)		
	⊠502412 Internato di tesi (CFU 6)		
⊠ 500000 Prova	a finale (CFU 6)		
Spazio da utilizzare per modifiche in caso di piano di studi	io individuale:		
INOCONAMIENT DA GOCTTORIC	INGEGRAMENTINGOVI		
Data consegna modulo Firma			
Eventuali piani di studio non conformi alla suddetta delibera devono essere sottoposti all'approvazione del Consiglio Didattico. In questo caso lo studente deve compilare il piano di studi individuale e consegnare una marca da bollo da euro 16 allo sportello della segreteria studenti.			
Approvato dal Consiglio Didattico del			
SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL C.D.S. IN RELAZIONE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SCHEDA RAD).			
Il Presidente del Consiglio Didattico			



PIANO DI STUDI CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL 27/03/2019 Anno Accademico 2019/2020 (D.M. 270/2004) da compilare on-line ad iscrizione effettuata dall'12 novembre al 3 dicembre 2019

ISCRITTI AL II ANNO

Matricola n Cognome e Nome	
----------------------------	--

Lo studente deve scegliere, al primo anno, corsi per almeno 60 c.f.u. in cui sono inclusi gli eventuali c.f.u. per la preparazione della tesi di laurea.

CURRICULUM: FISICA DELLA MATERIA

36 CFU acquisiti o acquisibili con i sequenti insegnamenti obbligatori da 6 CFU l'uno:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
⊠500600 Complementi di struttura della materia FIS/03		☑ 501272 Meccanica statistica	FIS/02
⊠500608 Fisica dello stato solido I FIS/03		☑ 500630 Fisica dello stato solido II	FIS/03
⊠500612 Laboratorio di fisica quantistica I	FIS/01	■ 500637 Laboratorio di strumentazioni fis FIS/01	siche
Gli studenti che hanno sostenuto nella laurea in Fisica l'esame di Meccanica Statistica devono sostituirlo con un altro insegnamento scelto dal seguente elenco:			
	Fisica l'esa	me di Meccanica Statistica devono sostituirl	o con un
	Fisica l'esa	me di Meccanica Statistica devono sostituirl	
altro insegnamento scelto dal seguente elenco:			

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti scelti dal seguente elenco:

12 of o doquisibili con 2 insegnament socia dal seguente cicnos.			
I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□500605 Fisica dei dispositivi elettronici a stato solido			
FIS/03			
□ 500616 Spettroscopia dello stato solido	FIS/03	□500642 Nanostrutture di semiconduttori	FIS/03
□500610 Fotonica	FIS/03	□500632 Fisica quantistica della computazione	FIS/03
□500614 Ottica quantistica	FIS/03		
□500652 Teoria fisica dell'informazione	FIS/03		

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti nei settori BIO/06, CHIM/02, 03, FIS/05, INF/01, MAT/05, 06, 07, ING-IND/09, 22 ING-INF/01, 02, 05, MED/36:

I SEMESTRE	II SEMESTRE

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti a scelta libera:

I SEMESTRE	II SEMESTRE

PREPARAZIONE TESI DI LAUREA

I crediti relativi alla preparazione della tesi corrispondono a 36 ripartiti nei due anni di corso, con un massimo di 18 cfu al I anno.

ciù ai i aillio.			
PREPARAZIONE TESI DI LAUREA	PREPARAZIONE TESI DI LAUREA		
□ Primo anno 0 CFU (Secondo anno 36 CFU – 502707)	□ Primo anno 12 CFU - 502601 (Secondo anno 24 CFU – 502709)		
□ Primo anno 6 CFU - 502600 (Secondo anno 30 CFU - 502708)	□ Primo anno 18 CFU - 502599 (Secondo anno 18 CFU - 502710)		
	⊠502412 Internato di tesi (CFU 6)		
⊠ 500000 Prov	a finale (CFU 6)		
Spazio da utilizzare per modifiche in caso di piano di stud	lio individuale:		
INSEGNAMENTI DA SOSTITUIRE	INSEGNAMENTI NUOVI		
Data consegna modulo Firma			
Eventuali piani di studio non conformi alla suddetta delibera devono essere sottoposti all'approvazione del Consiglio Didattico. In questo caso lo studente deve compilare il piano di studi individuale e consegnare una marca da bollo da euro 16 allo sportello della segreteria studenti.			
Approvato dal Consiglio Didattico del			
SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SC	ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL C.D.S. IN RELAZIONE CHEDA RAD).		

Il Presidente del Consiglio Didattico.....



PIANO DI STUDI CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL 27/03/2019
Anno Accademico 2019/2020 (D.M. 270/2004)
da compilare on-line ad iscrizione effettuata dall'12 novembre al 3 dicembre 2019
ISCRITTI AL II ANNO

Matricola n Cognome e Nome	Matricola n	Cognome e Nome
----------------------------	-------------	----------------

Lo studente deve scegliere, al primo anno, corsi per almeno 60 c.f.u. in cui sono inclusi gli eventuali c.f.u. per la preparazione della tesi di laurea.

CURRICULUM: FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE

12 CFU acquisiti con i seguenti insegnamenti obbligatori da 6 CFU l'uno:

I SEMESTRE	II SEMESTRE	
	⊠500649 Rivelatori di particelle	FIS/01
	⊠500611 Lab.di fisica nucleare e subnucleare l	FIS/04

6 CFU acquisibili con 1 insegnamento scelto dal seguente elenco:

□ 501256 Elettrodinamica e relatività	FIS/02	□ 500653 Teoria quantistica dei campi	FIS/02
□500603 Elettrodinamica quantistica	FIS/02	□500639 Metodi matematici della fisica teorica	FIS/02
□ 500624 Teoria delle interazioni fondamentali	FIS/02	□ 500638 Metodi Computazionali della Fisica	FIS/02
□ 500598 Complementi di fisica teorica	FIS/02		

24 CFU acquisibili con 4 insegnamenti scelti dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□500607 Fisica delle particelle elementari I	FIS/04	□ 500609 Fisica nucleare I	FIS/04
□500631 Fisica nucleare II	FIS/04		
□ 504188 Acceleratori e reattori nucleari	FIS/04	□500646 Radioattività II	FIS/04
□ 500645 Radioattività I	FIS/04		
□500635 Lab. di fisica nucleare e subnucleare II	FIS/04		

6 CFU acquisibili con 1 insegnamento scelti dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□ 500644 Procedimenti informatici di sim	ulazione FIS/01	□ 501271 Tecnologie fisiche e beni culturali	FIS/07
□ 500640 Metodi statistici della fisica	FIS/01		

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti nei settori FIS/05, MAT/05, 06, 07,08, ING-INF/01, 07, MED/36:

I SEMESTRE	II SEMESTRE

12 CFU acquisibili mediante insegnamenti al libera scelta

I SEMESTRE	II SEMESTRE
□ 	□ .
	O

PREPARAZIONE TESI DI LAUREA

I crediti relativi alla preparazione della tesi corrispondono a 36 ripartiti nei due anni di corso, con un massimo di 18 cfu al 1° anno.

Ciu ai i aiiio.	
PREPARAZIONE TESI DI LAUREA	PREPARAZIONE TESI DI LAUREA
□ Primo anno 0 CFU (Secondo anno 36 CFU - 502707)	□ Primo anno 12 CFU - 502601 (Secondo anno 24 CFU – 502709)
□ Primo anno 6 CFU - 502600 (Secondo anno 30 CFU - 502708)	□ Primo anno 18 CFU - 502599 (Secondo anno 18 CFU - 502710)
	⊠502412 Internato di tesi (CFU 6)
⊠500000 Prova	a finale (CFU 6)
Spazio da utilizzare per modifiche in caso di piano di studi	io individuale:
INSEGNAMENTI DA SOSTITUIRE	INSEGNAMENTI NUOVI
Data consegna modulo Firma	
Eventuali piani di studio non conformi alla suddetta delibe Consiglio Didattico. In questo caso lo studente deve comp da bollo da euro 16 allo sportello della segreteria studenti.	oilare il piano di studi individuale e consegnare una marca
Approvato dal Consiglio Didattico del	
SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE A ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SC	ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL C.D.S. IN RELAZIONE :HEDA RAD).

Il Presidente del Consiglio Didattico.....



PIANO DI STUDI CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL 27/03/2019
Anno Accademico 2019/2020 (D.M. 270/2004)
da compilare on-line ad iscrizione effettuata dall'12 novembre al 3 dicembre 2019
ISCRITTI AL II ANNO

Matricalan	Cognome e Nome
Matricola II	Cognottie e Nottie

Lo studente deve scegliere, al primo anno, corsi per almeno 60 c.f.u. in cui sono inclusi gli eventuali c.f.u. per la preparazione della tesi di laurea.

CURRICULUM: FISICA TEORICA

30 CFU acquisibili con 5 insegnamenti da 6 CFU l'uno, scelti dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□501256 Elettrodinamica e relatività	FIS/02	□ 501272 Meccanica statistica	FIS/02
□ 500598 Complementi di fisica teorica	FIS/02	□500639 Metodi matematici della fisica teorica	FIS/02
500603 Elettrodinamica quantistica	FIS/02	□ 504187 Gruppi e simmetrie fisiche	FIS/02
□ 500599 Complementi di meccanica statistica	FIS/02	□ 500638 Metodi Computazionali della Fisica	FIS/02
□ 500624 Teoria delle interazioni fondamentali	FIS/02	□ 500648 Relatività generale	FIS/02
□ 500602 Econofisica	FIS/02	□ 500653 Teoria quantistica dei campi	FIS/02
		□500634 Fondamenti della meccanica quantisti	са
		FIS/02	

Gli studenti che hanno sostenuto nella laurea in Fisica gli esami di Elettrodinamica e relatività e/o di Meccanica statistica devono sostituirli scegliendo fra altri insegnamenti dell'elenco.

6 CFU acquisibili con 1 insegnamento scelto dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□500612 Laboratorio di fisica quantistica I	FIS/01	□ 500649 Rivelatori di particelle	FIS/01
□ 500640 Metodi statistici della fisica	FIS/01	□ 500644 Procedimenti informatici di simu	ılazione FIS/01

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti scelti dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□500600 Complementi di struttura della materia	FIS/03	□500642 Nanostrutture di semiconduttori	FIS/03
□ 500614 Ottica quantistica	FIS/03	□ 500609 Fisica nucleare I	FIS/04
□ 500608 Fisica dello stato solido I	FIS/03		
□500607 Fisica delle particelle elementari I	FIS/04	□ 500630 Fisica dello stato solido II	FIS/03
□500610 Fotonica	FIS/03		
□500631 Fisica nucleare II	FIS/04	□500632 Fisica quantistica della computazione	FIS/03
□500652 Teoria fisica dell'informazione	FIS/03		

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti scelti dal seguente elenco:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
□ 501257 Equazioni differenziali e sistemi dir MAT/05	namici	□ 502233 Equazioni della fisica matematica	MAT/07
□501259 Introduzione all'astronomia	FIS/05	□ 500702 Teoria dei sistemi dinamici	MAT/07
□ 500659 Analisi funzionale 9 cfu	MAT/05	□507361 Astroparticelle	FIS/05
□ 500627 Astronomia	FIS/05	□ 500664 Fenomeni di diffusione e trasporto MAT/07	9cfu
□ 500687 Algebra Superiore	MAT/02	□ 500626 Astrofisica	FIS/05

12 CFU acquisibili con 2 insegnamenti a scelta libera:	U OFMESTRE
I SEMESTRE	II SEMESTRE
PREPARAZIONE TESI DI LAUREA I crediti relativi alla preparazione della tesi corrispondono cfu al 1° anno.	a 36 ripartiti nei due anni di corso, con un massimo di 18
PREPARAZIONE TESI DI LAUREA	PREPARAZIONE TESI DI LAUREA
□ Primo anno 0 CFU (Secondo anno 36 CFU - 502707)	□ Primo anno 12 CFU - 502601 (Secondo anno 24 CFU – 502709)
$\hfill\Box$ Primo anno 6 CFU - 502600 (Secondo anno 30 CFU - 502708)	□ Primo anno 18 CFU - 502599 (Secondo anno 18 CFU – 502710)
	⊠502412 (Internato di tesi) (CFU 6)
⊠500000 Prova	a finale (CFU 6)
Spazio da utilizzare per modifiche in caso di piano di stud INSEGNAMENTI DA SOSTITUIRE	io individuale: INSEGNAMENTI NUOVI

Il Presidente del Consiglio Didattico.....