

LAUREA SPECIALISTICA IN SCIENZE FISICHE  
A.A. 2006-07

Regole per la redazione del piano di studio:

La Laurea Specialistica prevede l'acquisizione di 120 crediti. Questi 120 crediti sono costituiti da **76 cfu d'esame + 44 cfu di tesi specialistica**. I 76 crediti d'esame sono a loro volta costituiti da 28 crediti di Completamento dell'Obbligo e 48 crediti "curricolari". I 48 crediti sono suddivisi in: a) 30 crediti cosiddetti di indirizzo (= FIS/02 se si sceglie il curriculum di Fisica Teorica; FIS/03 se si opta per Fisica della Materia; FIS/04 per Interazioni Fondamentali; FIS/05 per Astronomia e Astrofisica); b) 12 crediti di "Fuori Indirizzo" (con tale denominazione si intendono i crediti degli esami appartenenti ai Settori Scientifico Disciplinari degli altri curricula della LS. Per esempio chi avesse scelto Fisica Teorica dovrebbe sostenere 12 crediti tra FIS/01-03-04-05; chi studia Fisica della Materia dovrebbe acquisire cfu in FIS/01-02-04-05; per gli studenti di Interazioni Fondamentali la scelta dovrebbe ricadere su crediti di FIS/01-02-03-05; infine per Astronomia e Astrofisica i crediti "Fuori Indirizzo" sono quelli di FIS/01-02-03-04). c) 6 crediti, cosiddetti "Tutti FIS", da poter acquisire tramite esami di qualsiasi Settore Scientifico Disciplinare di Fisica - da FIS/01 a FIS/08 - pertanto anche SSD della Laurea Specialistica in Fisica Applicata.

Corsi obbligatori per tutti i curricula della LS in Scienze Fisiche (= Completamento dell'Obbligo)			
Se	Corso	cfu	S.S.D.
I	Metodi Matematici II	6	FIS/02
I/II	Crediti Liberi	6	FIS/NON FIS
I/II	Esami NON FIS	10	NON FIS
II	Astrofisica I	6	FIS/05
II	Fisica Nucleare e Subnucleare II	6	FIS/04
II	Struttura della Materia II	6	FIS/03

Curriculum di Fisica Teorica				
	Se	Corso	cfu	S.S.D.
	A	I Fisica Statistica	6	FIS/02
obbligatorio		I Fisica Teorica I	7	FIS/02
	A	I Relativita'	6	FIS/02
	A	I Transizioni di fase e fenomeni critici	6	FIS/02
		II Cromodinamica Quantistica	3	FIS/02
		II Decoerenza quantistica ed emergenza del coportamento classico dalla Meccanica Quantistica	4	FIS/02
obbligatorio		II Fisica Teorica II	8	FIS/02
		II Gruppo di rinormalizzazione e anomalie	6	FIS/02

LAUREA SPECIALISTICA IN SCIENZE FISICHE  
A.A. 2006-07

	II	Introduzione al Modello Standard	3	FIS/02
	II	Introduzione alla teoria delle stringhe	3	FIS/02
	II	Meccanica Quantistica Relativistica	6	FIS/02
A	II	Metodi Algebrici della Meccanica Quantistica	6	FIS/02
	II	Metodi Numerici della Fisica Teorica	3	FIS/02
A	II	Sistemi quantistici a due stati	6	FIS/02
A	II	Teorie della Gravitazione	6	FIS/02

A = almeno due di questi corsi sono obbligatori

Curriculum di Fisica delle Interazioni Fondamentali				
	Se	Corso	cfu	S.S.D.
	I	Acceleratori di particelle I	3	FIS/04
C	I	Analisi Statistica	6	FIS/01
C	I	Apparati Sperimentali	6	FIS/04
B	I	Fisica Astroparticellare I	6	FIS/04
B	I	Fisica dei Sistemi a molti corpi	6	FIS/04
C	I	Gravitazione Sperimentale	3	FIS/01
	I	Interazioni forti ed elettromagnetismo nei nuclei	3	FIS/04
obbligatorio	I	Lab. di Fisica delle Interazioni Fondamentali I	6	FIS/04
A	I	Particelle Elementari I	7	FIS/04
C	I	Reazioni nucleari di interesse astrofisico	3	FIS/04
	II	Acceleratori di particelle II	3	FIS/04
C	II	Fisica Astroparticellare II	3	FIS/04
A	II	Fisica Nucleare	6	FIS/04
	II	Introduzione alla Fisica Subnucleare	5	FIS/04
obbligatorio	II	Lab. di Fisica delle Interazioni Fondamentali II	6	FIS/04

LAUREA SPECIALISTICA IN SCIENZE FISICHE  
A.A. 2006-07

	II	Microelettronica	6	FIS/01
B	II	Particelle Elementari II	8	FIS/04
	II	Rivelatori ed elaborazione dei segnali	3	FIS/01
	II	Teoria delle reazioni nucleari	3	FIS/04

A = almeno uno di questi corsi e' obbligatorio

B = almeno uno di questi corsi e' obbligatorio

C = almeno sei crediti vanno scelti tra questi corsi

Possibili accorpamenti:

Laboratorio di Fisica Nucleare II con Laboratorio di Fisica Nucleare I

Particelle Elementari II con Particelle Elementari I

Fisica Astroparticellare II con Fisica Astroparticellare I

Curriculum di Fisica della Materia				
	Se	Corso	cfu	S.S.D.
	I	Chimica Fisica Molecolare	6	CHIM/02
A	I	Fisica dei Plasmi I	6	FIS/03
	I	Fisica della transizione vetrosa	3	FIS/03
A	I	Fisica dello Stato Solido	6	FIS/03
A	I	Fisica Molecolare	6	FIS/03
obbligatorio	I	Laboratorio di Ottica Quantistica I	6	FIS/03
A	I	Ottica Quantistica	6	FIS/03
	II	Algoritmi di Spettroscopia	3	FIS/03
	II	Econofisica	3	FIS/03
A	II	Fisica Atomica	3	FIS/03
	II	Fisica dei Plasmi II	3	FIS/03
	II	Fisica delle Superfici e Interfacce	3	FIS/03
obbligatorio	II	Laboratorio di Ottica Quantistica II	6	FIS/03
	II	Misura delle costanti fondamentali	3	FIS/03

LAUREA SPECIALISTICA IN SCIENZE FISICHE  
A.A. 2006-07

	II	Spettroscopia dei Solidi	3	FIS/03
	II	Teoria dell'Ottica Nonlineare	3	FIS/03
A	II	Teoria Quantistica dei Solidi	6	FIS/03

A = almeno tre di questi corsi sono obbligatori

Curriculum di Astronomia e Astrofisica				
	Se	Corso	cfu	S.S.D.
A	I	Astrofisica II	6	FIS/05
A	I	Sistemi Planetari I	3	FIS/05
A	I	Sistemi Planetari II	3	FIS/05
obbligatorio	I	Tecniche Astrofisiche I	6	FIS/05
A	II	Astrometria moderna	3	FIS/05
A	II	Cosmologia e Astrofisica Galattica	6	FIS/05
A	II	Fisica Stellare	6	FIS/05
	II	Nucleosintesi	3	FIS/05
obbligatorio	II	Tecniche Astrofisiche II	6	FIS/05

A = almeno due di questi corsi sono obbligatori