

ANNO ACCADEMICO 2004/2005

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN FISICA

Manifesto degli Studi

Il Corso di Studi per il conseguimento della Laurea Specialistica in Fisica richiede l'acquisizione di 120 crediti formativi universitari (CFU) e prevede una durata di due anni.

Obiettivi formativi

Come obiettivi formativi specifici, il Corso di Laurea Specialistica in Fisica articolato negli indirizzi :

“Fisica della Materia”

“Fisica Nucleare e Subnucleare”

“Fisica delle Astroparticelle

“Fisica Teorica”

“Tecnologie Fisiche Innovative “

“Didattica e Storia della Fisica”

ha lo scopo di offrire ai laureati:

- una solida preparazione culturale nella fisica classica e moderna e una buona padronanza del metodo scientifico di indagine;
- un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di acquisizione ed analisi dei dati;
- un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano gli indirizzi;
- opportunità di collaborazione con gruppi di ricerca dipartimentali ed aziende che consentano loro di essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- corsi che consentano loro di essere in grado di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi nei campi della ricerca fondamentale e delle applicazioni tecnologiche.

Sbocchi occupazionali

Tra le attività che i laureati specialisti in Fisica potranno svolgere, si indicano in particolare:

- attività con responsabilità dirette nell'ambito della promozione, dell'innovazione, e della ricerca nell' Università, in Istituzioni di Alta Formazione e in Enti di Ricerca nazionali ed internazionali operanti negli ambiti citati per il corso triennale;
- attività didattica in istituzioni di formazione secondaria, superiore, universitaria e post-universitaria;
- attività di gestione e coordinamento di programmi di sviluppo, ricerca e progettazione in aziende operanti nei settori avanzati della fisica nucleare, subnucleare, della fisica della materia, dell'energetica, della microelettronica, delle nanotecnologie, delle telecomunicazioni e delle tecniche computazionali, spaziali e satellitari;
- attività di gestione e promozione di programmi innovativi nei settori dell'ambiente, dei beni culturali, della pubblica amministrazione;
- attività di divulgazione scientifica ad alto livello con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali ed applicativi della fisica classica e moderna.

Accesso alla Laurea Specialistica in Fisica

La laurea triennale in Fisica conseguita presso l'università di Bari consente l'accesso diretto (senza debiti) alla Laurea Specialistica in Fisica .

Il possesso di un diploma di laurea triennale della classe di laurea XXV diversa dalla laurea triennale in Fisica conseguita a Bari o della laurea quadriennale in Fisica (vecchio ordinamento) consente comunque l'accesso alla Laurea Specialistica in Fisica; in tal caso il Corso di Laurea stabilirà gli eventuali debiti formativi da colmare .

Organizzazione delle attività didattiche

Per conseguire gli obiettivi formativi indicati, gli indirizzi secondo cui è articolato il corso di laurea specialistica in Fisica:

- comprendono attività finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della geometria differenziale, delle equazioni differenziali e della fisica matematica; conoscenze fondamentali sia sperimentali che teoriche della fisica classica e della fisica quantistica e delle loro basi matematiche, nonché solide conoscenze della fisica della materia, della fisica teorica, della fisica nucleare e subnucleare, dell'astrofisica delle alte energie e di altri aspetti della fisica moderna collegati alle tecnologie avanzate, tra cui quelle relative alla sperimentazione presso acceleratori, laboratori di fisica della materia, astroparticellari e spaziali; conoscenza della chimica di supporto a queste tecnologie;
- prevedono attività di laboratorio per almeno di 30 crediti complessivi, in particolare dedicate alla conoscenza di tecniche sperimentali innovative e all' acquisizione, misura e all'elaborazione dei dati;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso Università, Enti di Ricerca, aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori nazionali ed internazionali, oltre a soggiorni di studio presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Calendario delle attività didattiche

Le attività didattiche formative del corso di Laurea sono articolate in 17 moduli didattici. Questi concorrono a formare i corsi di insegnamento come indicato nel piano di studi allegato. Le attività formative sono organizzate in tre periodi distinti dell'anno (quadrimestri), ciascuno formato da 9 settimane dedicate esclusivamente a lezioni ed esercitazioni, seguite da un periodo di circa un mese per le verifiche ed esami.

Il primo quadrimestre inizia il 4 ottobre e termina entro il 3 dicembre.

La prima sessione di esami inizia il 10 dicembre e termina entro il 17 gennaio e consta di due appelli.

Il secondo quadrimestre inizia il 17 gennaio e termina entro il 18 marzo.

La seconda sessione d'esame inizia il 30 marzo e termina il 15 aprile e consta di un appello.

Il terzo quadrimestre inizia il 18 aprile e termina entro il 17 giugno.

La terza sessione di esami inizia il 24 giugno e termina il 30 settembre e consta di tre appelli

Le date di inizio e la durata degli appelli saranno precisate dal Consiglio di Corso di Laurea.

Modalità dell'accreditamento delle attività didattiche formative

I moduli didattici di insegnamento obbligatori del Corso di Laurea sono 17 e si svolgono in quadrimestri successivi, ciascuno con un numero di CFU attribuiti come indicato nel piano di studi allegato. Per i corsi di Laboratorio il numero di ore di lezione e/o di esercitazioni è di 14 ore per CFU, mentre per gli altri corsi è di 9 ore.

Sono previsti 9 CFU per attività di tirocinio, 31 CFU per la tesi finale.

Dieci corsi di insegnamento prevedono, come specificato nel piano di studi, un esame finale con voto attraverso il quale lo studente acquisisce i CFU relativi ai moduli in cui i corsi sono articolati. La valutazione dell'esame è espressa in trentesimi con eventuale lode.

E' comunque anche possibile conseguire singolarmente i giudizi di idoneità dei moduli di ciascun insegnamento. I giudizi di idoneità si ottengono attraverso il superamento di una

prova di verifica scritta e/o orale o di una prova pratica (per i moduli di laboratorio) e consentono l'acquisizione dei crediti relativi come indicato nel piano. Le modalità di queste prove saranno precisate dal Consiglio di Corso di Laurea. In tal caso la valutazione dell'esame finale corrispondente alla prova di verifica dell'ultimo modulo tiene conto dei giudizi di idoneità conseguiti per ciascun modulo.

Tirocini

I crediti dei tirocini possono essere conseguiti attraverso attività di formazione presso Enti di ricerca, Università, strutture della pubblica amministrazione e aziende pubbliche o private convenzionate con l'Università.

Frequenza e propedeuticità.

La frequenza ai corsi è fortemente raccomandata ed è obbligatoria per i moduli di laboratorio. Si raccomanda altresì che la frequenza dei moduli didattici di ogni quadrimestre sia propedeutica a quella dei moduli dei quadrimestri successivi.

Si raccomanda fortemente agli studenti di sostenere le prove di verifica secondo la sequenza dei corsi così come indicati nel piano di studio.

Il Consiglio di Corso di Laurea vincola soltanto le propedeuticità di alcune prove di verifica così come di seguito elencato:

-le prove relative ai moduli con numerazione sequenziale (es. : Fisica Teorica I, II) o che concorrono allo stesso esame finale sono propedeutiche a quelle del modulo successivo.

Prova Finale

Il Consiglio di Corso di Laurea stabilisce le modalità di svolgimento della prova finale che deve comprendere almeno la discussione di una tesi scritta. Lo studente è tenuto a compilare un apposito modulo, indicando gli esami sostenuti, le relative votazioni riportate nonché gli argomenti preferenziali sui quali intenderebbe svolgere la prova finale. Il Consiglio esprimerà il proprio parere circa l'argomento relativo alla prova finale da assegnare allo studente.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver acquisito tutti i CFU previsti dal presente ordinamento a meno di quelli previsti per la prova stessa .

Corsi di Matematica affini e/o integrativi

Nell'ambito dei vari indirizzi sono attivati quattro corsi di Matematica ciascuno di 4 CFU, alcuni dei quali sono fissati nel piano di studio, altri sono a scelta come indicato. Per ogni indirizzo sono previsti due corsi per un totale di 8 CFU.

Elenco dei corsi di Matematica:

- 1) Equazioni Differenziali (MAT/05)
- 2) Complementi di Fisica Matematica(MAT/07)
- 3) Complementi di Probabilità e Statistica (MAT/06)
- 4) Metodi Geometrici della Fisica (MAT/03)

Corsi curriculari caratterizzanti

Nell'ambito dei vari indirizzi sono attivati corsi caratterizzanti, alcuni dei quali a scelta come indicato nel piano di studi, che si svolgono di norma nel I quadrimestre del II anno. Ciascuno di questi corsi è di 5 CFU e ne sono previsti quattro per ogni indirizzo per un totale di 20 CFU. Il Consiglio di Corso di Laurea si riserva comunque di attivare tra quelli a scelta solo quelli che entro la data di inizio delle attività didattiche siano stati prescelti da un numero congruo di studenti.

Elenco dei corsi curriculari caratterizzanti:

- 1) Optoelettronica e Nanotecnologie (FIS/03)
- 2) Spettroscopia (FIS/03)
- 3) Informazione quantistica (FIS/02)
- 4) Laboratorio Specialistico di Fisica delle Materia (FIS/03)
- 5) Fisica delle Strutture Quantiche a semiconduttore (FIS/03)
- 6) Onde Elettromagnetiche e Plasmi (FIS/02)
- 7) Dispositivi a semiconduttore (FIS/03)
- 8) Fisica delle Particelle Elementari II (FIS/04)
- 9) Fisica degli Acceleratori (FIS/01)
- 10) Strumentazioni di Fisica Nucleare e Subnucleare II (FIS/04)
- 11) Tecniche di trattamento dei dati (FIS/01)
- 12) Misure Nucleari (FIS/04)
- 13) Reazioni Nucleari (FIS/04)
- 14) Fisica degli Ipernuclei (FIS/04)
- 15) Fisica Nucleare II (FIS/04)
- 16) Astrofisica Nucleare e Subnucleare II (FIS/05)
- 17) Relatività Generale e Cosmologia (FIS/02)
- 18) Applicazioni Fisiche della Teoria dei gruppi (FIS/02)
- 19) Elettrodinamica Classica (FIS/02)
- 20) Teoria dei Fenomeni Irreversibili (FIS/02)
- 21) Fisica Astroparticellare (FIS/04)
- 22) Fisica dei Sistemi Dinamici (FIS/02)
- 23) Tecniche con Microonde (FIS/01)
- 24) Teoria dell'Informazione (FIS/01)
- 25) Onde Elettromagnetiche e Antenne (FIS/01)
- 26) Elettronica Applicata II (FIS/01)
- 27) Tecniche di Telerilevamento (FIS/06)
- 28) Fondamenti della Fisica (FIS/08)
- 29) Multimedialità per la didattica della Fisica (FIS/08)

Piano di studi 2004/2005
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICO IN FISICA
“Indirizzo Fisica della Materia”

Primo Anno

I Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
1. Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
2. Dispositivi Elettronici Avanzati	FIS/01	b	5	4	1	idoneità
3. Meccanica Quantistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
4. Fisica della Materia	FIS/03	b	5	4	1	idoneità

II Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
5. Fisica Teorica I (comprende i moduli 3,5,6)	FIS/02	b	4	3	1	esame con voto
6. Meccanica Statistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
7. Analisi e Trattamento dei dati (comprende i moduli 2,7)	FIS/01	b	4	3	1	esame con voto
8. Equazioni differenziali	MAT/05	c	4	3	1	idoneità
9. Complementi di Probabilità e Statistica (comprende i moduli 1,8,9)	MAT/06	c	4	3	1	esame con voto

III Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
10. Fisica dello Stato Solido (comprende i moduli 4,10)	FIS/03	b	5	4	1	esame con voto
11. Ottica Quantistica	FIS/03	b	6	4	2	idoneità
12. Laboratorio di Ottica Quantistica (comprende i moduli 11,12)	FIS/03	b	4	1	3	esame con voto
13. Strutturistica Chimica	CHIM/03	c	4	3	1	esame con voto

Secondo Anno*I quadrimestre*

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
14. Corso curriculare a scelta	FIS/02,03	b	5	4	1	esame con voto
15. Corso curriculare a scelta	FIS/02,03	b	5	4	1	esame con voto
16. Corso curriculare a scelta	FIS/02,03	b	5	4	1	esame con voto
17. Corso curriculare a scelta	FIS/02,03	b	5	4	1	esame con voto

II e III quadrimestre

	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
Tirocini		f	9			frequenza
TESI DI LAUREA		e	31			Esame con voto

Corsi curricolari a scelta:

-corsi dal n. 1 al n. 7

Piano di studi 2004/2005
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICO IN FISICA
Indirizzo "Fisica Nucleare e Subnucleare"

Primo Anno

I Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
1. Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
2. Dispositivi Elettronici Avanzati	FIS/01	b	5	4	1	idoneità
3. Meccanica Quantistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
4. Fisica della Materia	FIS/03	b	5	4	1	idoneità

II Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
5. Fisica Teorica I (comprende i moduli 3,5)	FIS/02	b	4	3	1	esame con voto
6. Strumentazioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I	FIS/04	b	5	4	1	idoneità
7. Analisi e Trattamento dei dati (comprende i moduli 2,7)	FIS/01	b	4	3	1	esame con voto
8. Corso a scelta di Matematica	MAT/03, 05	c	4	3	1	idoneità
9. Complementi di Probabilità e statistica (comprende i moduli 1,8,9)	MAT/06	c	4	3	1	esame con voto

III Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
10. Fisica Teorica II o a scelta Fisica Nucleare I	FIS/02 FIS/04	b b	6	4	2	esame con voto
11. Fisica delle Particelle I	FIS/04	b	5	4	1	idoneità
12. Laboratorio Specialistico di Fisica Nucleare e Subnucleare (comprende i moduli 6,11,12)	FIS/04	b	4	1	3	esame con voto
13. Trasporto di particelle cariche nei gas (comprende i moduli 4,13)	CHIM/03	c	4	3	1	esame con voto

Secondo Anno*I quadrimestre*

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
14. Corso curriculare a scelta	FIS/01,02 03,04	b	5	4	1	esame con voto
15. Corso curriculare a scelta	FIS/01,02 03,04	b	5	4	1	esame con voto
16. Corso curriculare a scelta	FIS/01,02 03,04	b	5	4	1	esame con voto
17. Corso curriculare a scelta	FIS/01,02 03,04	b	5	4	1	esame con voto

II e III quadrimestre

	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
Tirocini		f	9			frequenza
TESI DI LAUREA		e	31			Esame con voto

Corsi curricolari a scelta :

a) corsi di Matematica

-corsi n.1 e n.4

b) corsi di Fisica

-Teoria delle Interazioni Fondamentali (FIS/02), *corso fondamentale dell'indirizzo 'Fisica Teorica'*

-Corsi dal n. 8 al n. 15

Piano di studi 2004/2005
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICO IN FISICA
Indirizzo “ Fisica delle Astroparticelle ”
Primo Anno
I Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv.Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
1.Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
2.Dispositivi Elettronici Avanzati	FIS/01	b	5	4	1	idoneità
3.Meccanica Quantistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
4.Fisica della Materia	FIS/03	b	5	4	1	idoneità

II Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv.Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
5.Fisica Teorica I (comprende i moduli 3,5)	FIS/02	b	4	3	1	esame con voto
6.Strumentazioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I	FIS/04	b	5	4	1	idoneità
7. Analisi e Trattamento dei dati (comprende i moduli 2,7)	FIS/01	b	4	3	1	esame con voto
8.Corso a scelta di Matematica	MAT/05, 06, 07	c	4	3	1	idoneità
9. Metodi Geometrici della Fisica (comprende i moduli 1,8,9)	MAT/03	c	4	3	1	esame con voto

III Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv.Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
10.Fisica Teorica II	FIS/02	b	6	4	2	esame con voto
11.Fisica delle Particelle I	FIS/04	b	5	4	1	idoneità
12.Laboratorio Specialistico di Fisica Nucleare e Subnucleare (comprende i moduli 6,11,12)	FIS/04	b	4	1	3	esame con voto
13.Plasmi nello Spazio (comprende i moduli 4,13)	CHIM/03	c	4	3	1	esame con voto

Secondo Anno*I quadrimestre*

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
14. Fisica Astroparticellare	FIS/04	b	5	4	1	esame con voto
15. Astrofisica Nucleare e Subnucleare I	FIS/05	b	5	4	1	esame con voto
16. Relatività Generale e Cosmologia	FIS/02	b	5	4	1	esame con voto
17. Corso curriculare a scelta	FIS/01,02 04,05	b	5	4	1	esame con voto

II e III quadrimestre

	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
Tirocini		f	9			frequenza
TESI DI LAUREA		e	31			Esame con voto

Corsi curricolari a scelta :**a) corsi di Matematica**

-corsi dal n.1 al n.3

b) corsi di Fisica

-Teoria delle Interazioni Fondamentali (FIS/02)-corso fondamentale dell'indirizzo 'Fisica Teorica'

-Corsi curricolari n.8, n.10, n. 11, n.16

Piano di studi 2004/2005
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICO IN FISICA
“Indirizzo Fisica Teorica”

Primo Anno

I Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
1. Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
2. Dispositivi Elettronici Avanzati	FIS/01	b	5	4	1	idoneità
3. Meccanica Quantistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
4. Fisica della Materia	FIS/03	b	5	4	1	idoneità

II Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
5. Fisica Teorica I	FIS/02	b	4	3	1	idoneità
6. Meccanica Statistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
7. Analisi e Trattamento dei dati (comprende i moduli 2,7)	FIS/01	b	4	3	1	esame con voto
8. Corso a scelta di Matematica	MAT/05, 06	c	4	3	1	idoneità
9. Metodi Geometrici della Fisica (comprende i moduli 1,8,9)	MAT/03	c	4	3	1	esame con voto

III Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
10. Fisica Teorica II (comprende i moduli 5,10)	FIS/02	b	6	4	2	esame con voto
11. Teoria delle Interazioni Fondamentali (comprende i moduli 3,11)	FIS/02	b	5	4	1	esame con voto
12. Teoria Statistica dei Campi (comprende i moduli 6,12)	FIS/02	b	5	4	1	esame con voto
13. Teorie Cinetiche (comprende i moduli 4,13)	CHIM/03	c	4	3	1	esame con voto

Secondo Anno*I quadrimestre*

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
14. Laboratorio Specialistico di Fisica Computazionale	FIS/02	b	4	1	3	esame con voto
15. Corso curriculare a scelta	FIS/02,0 3, 04	b	5	4	1	esame con voto
16. Corso curriculare a scelta	FIS/02,0 3, 04	b	5	4	1	esame con voto
17. Corso curriculare a scelta	FIS/02,0 3, 04	b	5	4	1	esame con voto

II e III quadrimestre

	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
Tirocini		f	9			frequenza
TESI DI LAUREA		e	31			Esame con voto

Corsi curricolari a scelta :**a) corsi di Matematica**

-corsi dal n.1 al n.3

b) corsi di Fisica

-Fisica delle Particelle Elementari I (FIS/04)-corso fondamentale dell'indirizzo 'Fisica Nucl.Subnucl.'

-Corsi curricolari dal n.17 al n.22

Piano di studi 2004/2005
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICO IN FISICA
Indirizzo "Tecnologie Fisiche Innovative"

Primo Anno

I Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
1. Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
2. Dispositivi Elettronici Avanzati	FIS/01	b	5	4	1	idoneità
3. Meccanica Quantistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
4. Fisica della Materia	FIS/03	b	5	4	1	idoneità

II Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
5. Fisica Teorica I (comprende i moduli 3,5)	FIS/02	b	4	3	1	esame con voto
6. Strumentazioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I	FIS/04	b	5	4	1	idoneità
7. Analisi e Trattamento dei dati (comprende i moduli 2,7)	FIS/01	b	4	3	1	esame con voto
8. Equazioni differenziali	MAT/05	c	4	3	1	idoneità
9. Complementi di Probabilità e Statistica (comprende i moduli 1,8,9)	MAT/06	c	4	3	1	esame con voto

III Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
10. Elettronica Applicata I (comprende i moduli 10,11)	FIS/01	b	6	4	2	esame con voto
11. Laboratorio di acquisizione dati	FIS/01	b	5	1	4	idoneità
12. Laboratorio di Fisica Applicata (comprende i moduli 6,12)	FIS/01	b	4	1	3	esame con voto
13. Trasporto di particelle cariche nei gas (comprende i moduli 4,13)	CHIM/03	c	4	3	1	esame con voto

Secondo Anno*I quadrimestre*

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv.Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
14. Corso curriculare a scelta	FIS/01,0 2,03,04,0 6	b	5	4	1	esame con voto
15. Corso curriculare a scelta	FIS/01,0 2,03,04,0 6	b	5	4	1	esame con voto
16. Corso curriculare a scelta	FIS/01,0 2,03,04,0 6	b	5	4	1	esame con voto
17. Corso curriculare a scelta	FIS/01,0 2,03,04,0 6	b	5	4	1	esame con voto

II e III quadrimestre

	Attiv.Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
Tirocini		f	9			frequenza
TESI DI LAUREA		e	31			Esame con voto

Corsi curricolari a scelta :

-Corsi n. 2, n. 7 , dal n. 9 al n. 12 e dal n. 23 al n.27

Piano di studi 2004/2005
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICO IN FISICA
Indirizzo "Didattica e Storia della Fisica"

Primo Anno

I Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
1. Metodi Matematici della Fisica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
2. Dispositivi Elettronici Avanzati	FIS/01	b	5	4	1	idoneità
3. Meccanica Quantistica	FIS/02	b	5	4	1	idoneità
4. Fisica della Materia	FIS/03	b	5	4	1	idoneità

II Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
5. Fisica Teorica I (comprende i moduli 3,5)	FIS/02	b	4	3	1	esame con voto
6. Didattica della Fisica I	FIS/08	b	5	4	1	idoneità
7. Analisi e Trattamento dei dati (comprende i moduli 2,7)	FIS/01	b	4	3	1	esame con voto
8. Corso a scelta di matematica	MAT/03, 05	c	4	3	1	idoneità
9. Equazioni Differenziali (comprende i moduli 1,8,9)	MAT/05	c	4	3	1	esame con voto

III Quadrimestre

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
10. Storia della Fisica I	FIS/08	b	5	3	2	esame con voto
11. Didattica della Fisica II (comprende i moduli 6,11,)	FIS/08	b	5	4	1	idoneità
12. Laboratorio di Preparazioni Didattiche	FIS/08	b	5	1	3	esame con voto
13. Plasmi spaziali (comprende i moduli 4,13)	CHIM/03	c	4	3	1	esame con voto

Secondo Anno*I quadrimestre*

Moduli didattici e Discipline di Insegnamento	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
14. Laboratorio di Preparazioni Didattiche con Sensori	FIS/08	b	4	1	3	esame con voto
15. Storia della Fisica II (comprende i moduli 10,15)	FIS/08	b	5	4	1	esame con voto
16. Complementi di Fisica (comprende i moduli 6,16)	FIS/08	b	6	4	2	esame con voto
17. Corso curriculare a scelta	FIS/08	b	5	4	1	esame con voto

II e III quadrimestre

	Attiv. Formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore Disciplin.	Tipologia (a, b, c...)	Tot.	Lez	Eserc./Lab	
Tirocini		f	9			frequenza
TESI DI LAUREA		e	31			Esame con voto

Corsi curricolari a scelta :**a) Corsi di Matematica :**

-corsi dal n.2 al n.4

b) Corsi di Fisica :

-corsi n. 28, n. 29