

**Università degli Studi di SALERNO****20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica****FISICA****Scheda informativa**

Università	Università degli Studi di SALERNO
Classe	20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica
Nome del corso	FISICA
	Modifica di FISICA
Data del DM di approvazione del ordinamento didattico	21/05/2004
Data del DR di emanazione del ordinamento didattico	25/05/2004
Data di approvazione del consiglio di facoltà	01/03/2004
Data di approvazione del senato accademico	16/03/2004
Curriculum di laurea interamente riconosciuto per accesso alla laurea specialistica - D.M. 509/99 Art.9 comma 3 (con valore immediatamente validativo)	Fisica
Denominazione precedente del corso	CDL Fisica (BARONISSI) SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
Il corso è stato	già attivato nell'a.a. 1996-97
Produzione, servizi, professioni	le organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (art. 11 comma 4 DM509 del 3/11/99) sono state consultate in data 26/04/2001
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	www.unisa.it
Facoltà di riferimento del corso	SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
Sede amministrativa del corso	BARONISSI (SA)

**Obiettivi formativi specifici**

I laureati nel corso di laurea specialistica in fisica sono formati attraverso:

- una solida preparazione culturale di base nella fisica classica e moderna che permetta anche l'inserimento in ambienti di ricerca interdisciplinari
- una buona capacità di utilizzare le moderne e sofisticate strumentazioni di misura nel campo della fisica applicata. Ad esempio: apparecchiature per osservazioni in astrofisica, apparecchiature relative al monitoraggio ambientale, strumentistica elettronica per laboratori di ricerca.
- corsi formativi mirati a fornire una buona conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto ad un livello che consenta sia di interfacciare efficacemente sia di elaborare i dati importati da vari tipi di apparecchi di misura, sia di avere un potenziamento dell'attività di ricerca attraverso la computazione
- corsi che consentano una buona padronanza della lingua inglese;

• collaborazione con gruppi di ricerca dipartimentali o anche aziendali che consentano loro di essere in grado di lavorare con ampia autonomia e creatività assumendo responsabilità di progetti e strutture  
Pertanto gli obiettivi formativi specifici di una tale formazione sono la promozione e lo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, la gestione e progettazione delle tecnologie in ambiti correlati con le discipline fisiche, nonché la divulgazione della cultura scientifica con particolare riferimento ad aspetti teorici, sperimentali ed applicativi della fisica classica e moderna.

## Università degli Studi di SALERNO

### 20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica

#### FISICA

#### Caratteristiche della prova finale

Obiettivo della prova finale è di verificare la capacità del laureando di esporre e discutere un argomento di carattere fisico, eventualmente di ricerca, con chiarezza e padronanza. La prova finale è pubblica e consiste nella stesura di un elaborato scritto e in una esposizione orale ad una commissione di laurea. Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver conseguito 273 CFU.

#### Ambiti occupazionali previsti per i laureati

Tra le attività che il laureato specialista è in grado di svolgere si indicano in particolare:

Le attività di ricerca fondamentale e applicata;

Le attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie;

Le attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline fisiche, nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

#### Fisica

#### 25 - Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche

curriculum di laurea interamente riconosciuto per accesso alla laurea specialistica - D.M. 509/99 Art.9 comma 3 (con valore immediatamente validativo)

Attività formative di base	Totale CFU	Settori scientifico disciplinari	Crediti
Discipline informatiche	6	INF/01 : INFORMATICA	6
Discipline matematiche	21	MAT/03 : GEOMETRIA	6
		MAT/05 : ANALISI MATEMATICA	12
		MAT/08 : ANALISI NUMERICA	3
Attività caratterizzanti	Totale CFU	Settori scientifico disciplinari	Crediti
Astrofisico-geofisico e spaziale	3	FIS/05 : ASTRONOMIA E ASTROFISICA	3
Microfisico e della struttura della materia	9	FIS/03 : FISICA DELLA MATERIA	6
		FIS/04 : FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE	3
Sperimentale-applicativo	33	FIS/01 : FISICA SPERIMENTALE	33
Teorico e dei fondamenti della fisica	18	FIS/02 : FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI	18
Attività affini o integrative	Totale CFU	Settori scientifico disciplinari	Crediti
Discipline chimiche	6	CHIM/03 : CHIMICA GENERALE E INORGANICA	6
Interdisciplinarietà e applicazioni	12	MAT/05 : ANALISI MATEMATICA	6
		MAT/08 : ANALISI NUMERICA	6
Ambito aggregato di sede	45	FIS/01 : FISICA SPERIMENTALE	21
		FIS/02 : FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI	15
		FIS/03 : FISICA DELLA MATERIA	3
		FIS/04 : FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE	6

**Università degli Studi di SALERNO**  
**20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica**  
**FISICA**

(continua Fisica - curriculum di laurea interamente riconosciuto per accesso alla laurea specialistica - D.M. 509/99 Art.9 comma 3)

Attività affini o integrative	Totale CFU	Settori scientifico disciplinari	Crediti
Altre attività formative	Totale CFU	Tipologie	
A scelta dello studente	9		
Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera	6	Prova finale	
	3	Lingua straniera	
Altre (art.10, commal, lettera f)		Ulteriori conoscenze linguistiche	
		Abilità informatiche e relazionali	
		Tirocini	
		Altro	
	9	Totale	

**Proposta di ordinamento della laurea specialistica**

Attività formative di base	CFU	Settori scientifico disciplinari
Discipline fisiche	57	FIS/01 : FISICA SPERIMENTALE
		FIS/02 : FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI
		FIS/03 : FISICA DELLA MATERIA
		FIS/04 : FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE
		FIS/05 : ASTRONOMIA E ASTROFISICA
		FIS/06 : FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE
		FIS/07 : FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
		FIS/08 : DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA
Discipline matematiche e informatiche	24	INF/01 : INFORMATICA
		ING-INF/05 : SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
		MAT/01 : LOGICA MATEMATICA
		MAT/02 : ALGEBRA
		MAT/03 : GEOMETRIA
		MAT/05 : ANALISI MATEMATICA
		MAT/06 : PROBABILITA E STATISTICA MATEMATICA
		MAT/07 : FISICA MATEMATICA

Università degli Studi di SALERNO  
20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica  
**FISICA**

(continua)

Attività formative di base	CFU	Settori scientifico disciplinari
Discipline matematiche e informatiche		MAT/08 : ANALISI NUMERICA
		MAT/09 : RICERCA OPERATIVA
Totale Attività formative di base	81	Per 'Attività formative di base' è previsto un numero minimo di crediti pari a 42

Attività caratterizzanti	CFU	Settori scientifico disciplinari
Astrofisico-geofisico e spaziale	3	FIS/05 : ASTRONOMIA E ASTROFISICA
		FIS/06 : FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE
		GEO/10 : GEOFISICA DELLA TERRA SOLIDA
		GEO/12 : OCEANOGRAFIA E FISICA DELL'ATMOSFERA
Microfisico e della struttura della materia	24	FIS/03 : FISICA DELLA MATERIA
		FIS/04 : FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE
Sperimentale-applicativo	24	FIS/01 : FISICA SPERIMENTALE
		FIS/07 : FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
Teorico e dei fondamenti della fisica	24	FIS/02 : FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI
		FIS/08 : DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA
Totale Attività caratterizzanti	75	Per 'Attività caratterizzanti' è previsto un numero minimo di crediti pari a 68

Attività affini o integrative	CFU	Settori scientifico disciplinari
Discipline chimiche	6	CHIM/02 : CHIMICA FISICA
		CHIM/03 : CHIMICA GENERALE E INORGANICA
		CHIM/05 : SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI
		CHIM/06 : CHIMICA ORGANICA
Discipline scientifiche	3	BIO/09 : FISILOGIA
		BIO/10 : BIOCHIMICA
		INF/01 : INFORMATICA
		ING-INF/05 : SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
		MAT/05 : ANALISI MATEMATICA
		MAT/07 : FISICA MATEMATICA

Università degli Studi di SALERNO  
20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica  
**FISICA**

(continua)

Attività affini o integrative	CFU	Settori scientifico disciplinari
Discipline scientifiche		MAT/08 : ANALISI NUMERICA
Interdisciplinarieta e applicazioni	21	BIO/07 : ECOLOGIA
		BIO/11 : BIOLOGIA MOLECOLARE
		CHIM/02 : CHIMICA FISICA
		CHIM/05 : SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI
		CHIM/12 : CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI
		GEO/11 : GEOFISICA APPLICATA
		INF/01 : INFORMATICA
		ING-IND/22 : SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
		ING-IND/23 : CHIMICA FISICA APPLICATA
		ING-IND/31 : Elettrotecnica
		ING-INF/01 : ELETTRONICA
		ING-INF/02 : CAMPI ELETTROMAGNETICI
		ING-INF/05 : SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
		ING-INF/06 : BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA
		M-PED/03 : DIDATTICA E PEDAGOGIA SPECIALE
		MAT/03 : GEOMETRIA
		MAT/05 : ANALISI MATEMATICA
		MAT/07 : FISICA MATEMATICA
		MAT/08 : ANALISI NUMERICA
		MED/36 : DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA
		SECS-P/07 : ECONOMIA AZIENDALE
		SECS-P/08 : ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
		SECS-S/06 : METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE
Totale Attività affini o integrative	30	Per 'Attività affini o integrative' è previsto un numero minimo di crediti pari a 30

Università degli Studi di SALERNO  
20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica  
**FISICA**

Ambito aggregato per crediti di sede	CFU	Settori scientifico disciplinari
	51	CHIM/03 : CHIMICA GENERALE E INORGANICA
		CHIM/05 : SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI
		CHIM/06 : CHIMICA ORGANICA
		FIS/01 : FISICA SPERIMENTALE
		FIS/02 : FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI
		FIS/03 : FISICA DELLA MATERIA
		FIS/04 : FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE
		FIS/05 : ASTRONOMIA E ASTROFISICA
		FIS/06 : FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE
		FIS/07 : FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
		FIS/08 : DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA
		GEO/02 : GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA
		GEO/05 : GEOLOGIA APPLICATA
		GEO/08 : GEOCHIMICA E VULCANOLOGIA
		GEO/11 : GEOFISICA APPLICATA
		GEO/12 : OCEANOGRAFIA E FISICA DELL'ATMOSFERA
		ING-INF/05 : SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
		MAT/01 : LOGICA MATEMATICA
		MAT/02 : ALGEBRA
		MAT/03 : GEOMETRIA
		MAT/05 : ANALISI MATEMATICA
		MAT/06 : PROBABILITA E STATISTICA MATEMATICA
		MAT/07 : FISICA MATEMATICA
		MAT/08 : ANALISI NUMERICA
Totale Ambito aggregato per crediti di sede	51	

Università degli Studi di SALERNO  
 20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica  
 FISICA

Altre attività formative	CFU	Tipologie
A scelta dello studente	15	
Per la prova finale	27	
Altre (art.10, comma1, lettera f)	21	Ulteriori conoscenze linguistiche
		Abilità informatiche e relazionali
		Tirocini
		Altro
		Totale
Totale Altre attività formative	63	Per 'Altre attività formative' è previsto un numero minimo di crediti pari a 58

Totale generale crediti	300	
-------------------------	-----	--

Previsione e programmazione della domanda

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	no
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	no

Verifica crediti da laurea triennale per accesso a laurea specialistica

Attività triennale	Ambito triennale	Settore triennale	Crediti triennale	Attività specialistica	Ambito specialistica	Crediti specialistica
Attività formative di base	Discipline informatiche	INF/01	6	Attività formative di base	Discipline matematiche e informatiche	24
				Attività affini o integrative	Discipline scientifiche	3
				Attività affini o integrative	Interdisciplinarieta e applicazioni	21
Attività formative di base	Discipline matematiche	MAT/03	6	Attività formative di base	Discipline matematiche e informatiche	24
				Attività affini o integrative	Interdisciplinarieta e applicazioni	21
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51

(continua verifica crediti da laurea triennale per accesso a laurea specialistica)

Attività formative di base	Discipline matematiche	MAT/05	12	Attività formative di base	Discipline matematiche e informatiche	24
				Attività affini o integrative	Discipline scientifiche	3
				Attività affini o integrative	Interdisciplinarieta e applicazioni	21
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività formative di base	Discipline matematiche	MAT/08	3	Attività formative di base	Discipline matematiche e informatiche	24
				Attività affini o integrative	Discipline scientifiche	3
				Attività affini o integrative	Interdisciplinarieta e applicazioni	21
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività caratterizzanti	Astrofisico-geofisico e spaziale	FIS/05	3	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Astrofisico-geofisico e spaziale	3
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività caratterizzanti	Microfisico e della struttura della materia	FIS/03	6	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Microfisico e della struttura della materia	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività caratterizzanti	Microfisico e della struttura della materia	FIS/04	3	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Microfisico e della struttura della materia	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività caratterizzanti	Sperimentale-applicativo	FIS/01	33	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Sperimentale-applicativo	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività caratterizzanti	Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02	18	Attività formative di base	Discipline fisiche	57



(continua verifica crediti da laurea triennale per accesso a laurea specialistica)

				Attività caratterizzanti	Teorico e dei fondamenti della fisica	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività affini o integrative	Discipline chimiche	CHIM/03	6	Attività affini o integrative	Discipline chimiche	6
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività affini o integrative	Interdisciplinarità e applicazioni	MAT/05	6	Attività formative di base	Discipline matematiche e informatiche	24
				Attività affini o integrative	Discipline scientifiche	3
				Attività affini o integrative	Interdisciplinarieta e applicazioni	21
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività affini o integrative	Interdisciplinarità e applicazioni	MAT/08	6	Attività formative di base	Discipline matematiche e informatiche	24
				Attività affini o integrative	Discipline scientifiche	3
				Attività affini o integrative	Interdisciplinarieta e applicazioni	21
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività affini o integrative	Ambito/i di sede	FIS/01	21	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Sperimentale-applicativo	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività affini o integrative	Ambito/i di sede	FIS/02	15	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Teorico e dei fondamenti della fisica	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
Attività affini o integrative	Ambito/i di sede	FIS/03	3	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Microfisico e della struttura della materia	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51

**Università degli Studi di SALERNO**

**20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica**

**FISICA**

*(continua verifica crediti da laurea triennale per accesso a laurea specialistica)*

Attività affini o integrative	Ambito/i di sede	FIS/04	6	Attività formative di base	Discipline fisiche	57
				Attività caratterizzanti	Microfisico e della struttura della materia	24
				Ambito aggregato di sede	Ambito/i di sede	51
	A scelta dello studente		9		A scelta dello studente	15
	Per la prova finale e Altre (art.10, comm1, lettera f)		18		Per la prova finale e Altre (art.10, comm1, lettera f)	48