



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|  |   |
|--|---|
| <b>Università</b>  | Università del SALENTO  |
| <b>Nome del corso in italiano</b><br>RED                       | FISICA (IdSua:1555335)  |
| <b>Nome del corso in inglese</b><br>RED                        | PHYSICS   |
| <b>Classe</b>  | LM-17 - Fisica<br>RED   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b><br>RED                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b><br>RED | <a href="https://www.unisalento.it/didattica/cosa-studiare/percorsi/-/dettaglio/corso/LM38/fisica">https://www.unisalento.it/didattica/cosa-studiare/percorsi/-/dettaglio/corso/LM38/fisica</a> |
| <b>Tasse</b>   | <a href="https://www.unisalento.it/web/guest/manifesto_degli_studi">https://www.unisalento.it/web/guest/manifesto_degli_studi</a>   |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                                 | a. Corso di studio convenzionale  |

## Referenti e Strutture

|  |   |
|--|---|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | DI GIULIO Massimo                                   |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | Matematica e Fisica Ennio De Giorgi                 |

### Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME    | NOME     | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD        |
|----|------------|----------|---------|-----------|------|-----------------|
| 1. | BERNARDINI | Paolo    | FIS/04  | PA        | 1    | Caratterizzante |
| 2. | MONTANINO  | Daniele  | FIS/02  | RU        | 1    | Caratterizzante |
| 3. | OROFINO    | Vincenzo | FIS/05  | PA        | 1    | Caratterizzante |
| 4. | PENNETTA   | Cecilia  | FIS/03  | PA        | 1    | Caratterizzante |
| 5. | PERRONE    | Lorenzo  | FIS/01  | PA        | 1    | Caratterizzante |

|                                |           |           |   |    |   |                 |
|--------------------------------|-----------|-----------|---|----|---|-----------------|
| 6.                             | STRAFELLA | Francesco | FIS/05  | PO | 1 | Caratterizzante |
| <b>Rappresentanti Studenti</b> |           |           | Capozza Chiara chiara.capozza@studenti.unisalento.it 3382177207<br>Musmeci Giovanni giovanni.musmeci@studenti.unisalento.it<br>3405713268<br>Colaci Marco marco.colaci@studenti.unisalento.it 3277786467<br>Tramacere Enrico enrico.tramacere@studenti.unisalento.it 3277379177<br>Sacquegna Simone simone.sacquegna@studenti.unisalento.it<br>3287343699<br>Marangio Youri youri.marangio@studenti.unisalento.it 3271230910<br>Stea Dante dantemaria.stea@studenti.unisalento.it 3883725033<br>Stecchini Syria syria.stecchini@studenti.unisalento.it 3807117499 |    |   |                 |
| <b>Gruppo di gestione AQ</b>   |           |           | Massimo Di Giulio<br>Cecilia Pennetta<br>Simone Sacquegna<br>Ivana Tedesco  |    |   |                 |
| <b>Tutor</b>                   |           |           | Anna Paola CARICATO<br>Paolo BERNARDINI<br>Francesco DE PAOLIS<br>Luigi MARTINA<br>Giampaolo CO'  |    |   |                 |



01/02/2018

La Laurea Magistrale in Fisica permette di completare la formazione generale di un possessore di titolo di Laurea triennale facendogli acquisire vaste ed approfondite conoscenze su argomenti di frontiera nel settore della Fisica prescelto. Il corso di Laurea Magistrale in Fisica si articola in curricula corrispondenti a diversi campi di ricerca in Fisica. In questi curricula vengono studiati gli sviluppi teorici e sperimentali piu' importanti per il settore di riferimento e si svolgono attivita' di laboratorio differenziate nelle quali vengono sperimentate le piu' recenti e sofisticate metodiche di misura, analisi ed elaborazione dei dati e si acquisiscono tecniche di calcolo numerico e simbolico. In alternativa lo studente presenta una proposta di piano di studi personalizzato, la cui coerenza culturale sara' valutata dal Consiglio Didattico.

Il percorso formativo si conclude con la preparazione della prova finale, preceduta da eventuali attivita' di tirocinio ed orientamento utili per acquisire ulteriori competenze necessarie per lo svolgimento del lavoro di tesi e/o per il successivo inserimento nel mondo del lavoro.

L'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in diversi curricula specialistici comporta la presenza nell'Ordinamento di ampi intervalli di variazione dei CFU nei diversi ambiti delle Discipline caratterizzanti, al fine del raggiungimento di un'alta preparazione scientifica in ogni percorso formativo.





## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>2</sup>D

| ambito disciplinare   | settore  | CFU      |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|--|----------|-----|-----------------------------|
|   |  | min      | max |                             |
| Sperimentale applicativo  | FIS/01 Fisica sperimentale<br>FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)  | 6        | 28  | -                           |
| Teorico e dei fondamenti della fisica                             | FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici<br>FIS/08 Didattica e storia della fisica  | 6        | 28  | -                           |
| Microfisico e della struttura della materia                       | FIS/03 Fisica della materia<br>FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare  | 6        | 28  | -                           |
| Astrofisico, geofisico e spaziale                                 | FIS/05 Astronomia e astrofisica<br>FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre<br>GEO/10 Geofisica della terra solida<br>GEO/11 Geofisica applicata<br>GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera | 0        | 28  | -                           |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 40: |  | 40       |     |                             |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  | 40 - 112 |     |                             |



## Attività affini R<sup>2</sup>D

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

| ambito disciplinare                              | settore   | CFU     |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|--|---|---------|-----|-----------------------------|
|  |   | min     | max |                             |
| Attivit? formative affini o integrative          | BIO/09 - Fisiologia   |         |     |                             |
|  | CHIM/01 - Chimica analitica   |         |     |                             |
|  | CHIM/02 - Chimica fisica  |         |     |                             |
|  | CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica                                      |         |     |                             |
|  | 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                                      | 14      | 21  | 12                          |
|  | GEO/10 - Geofisica della terra solida   |         |     |                             |
|  | GEO/11 - Geofisica applicata  |         |     |                             |
|  | GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera                                 |         |     |                             |
|  | INF/01 - Informatica  |         |     |                             |
|  | ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali                               |         |     |                             |
|  | ING-INF/01 - Elettronica  |         |     |                             |
|  | ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni                       |         |     |                             |
| M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza      |   |         |     |                             |
| M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche |   |         |     |                             |
| MAT/02 - Algebra                                 |   |         |     |                             |
| MAT/03 - Geometria                               |   |         |     |                             |
| MAT/05 - Analisi matematica                      |   |         |     |                             |
| MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica    |   |         |     |                             |
| MAT/07 - Fisica matematica                       |   |         |     |                             |
| MAT/08 - Analisi numerica                        |   |         |     |                             |
| <b>Totale Attività Affini</b>                    |   | 14 - 21 |     |                             |



| ambito disciplinare   |   | CFU min | CFU max |
|---|---|---------|---------|
| A scelta dello studente                                       |   | 12      | 14      |
| Per la prova finale   |   | 20      | 27      |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 3       | 3       |
|   | Abilit? informatiche e telematiche                            | -       | -       |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0       | 6       |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | -       | -       |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |                |   |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | 0              | 6 |
| <b>Totale Altre Attività</b>  | <b>35 - 56</b> |   |

## ► Riepilogo CFU R<sup>a</sup>D

|   |            |
|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| Range CFU totali del corso                        | 89 - 189   |

## ► Comunicazioni dell'ateneo al CUN R<sup>a</sup>D

## ► Motivi dell'istituzione di pi? corsi nella classe R<sup>a</sup>D

Il corso di laurea magistrale in Fisica e' la trasformazione del preesistente corso di laurea specialistica in Fisica, ed e' un corso ad ampio spettro, che tende alla formazione in settori di ricerca fondamentale, quali la fisica nucleare e subnucleare, la fisica dei sistemi non lineari, l'astrofisica nonche' in settori di ricerca applicata, quali la fisica della materia, la fisica dell'ambiente, le applicazioni fisiche alle scienze biomediche ed alla conservazione dei beni culturali.

Il corso di laurea magistrale in nanotecnologie e nanoscienze ? un corso fortemente interdisciplinare e multidisciplinare. Per come ? concepito non esiste attualmente una classe che possa interamente rispecchiare gli obiettivi formativi e in cui il corso possa ben inquadarsi. Tuttavia il corso viene proposto in via del tutto sperimentale all'interno della classe LM-17( SCIENZE FISICHE), in quanto storicamente la figura del nanotecnologo e le nanotecnologie sono stati gemmati da fisici della materia e sono poi evolute in un contesto molto interdisciplinare per spunti e applicazioni. Tuttavia esso si differenzia fortemente dalla laurea magistrale in fisica per :

? I contenuti fortemente specialistici, indirizzati e professionalizzanti dei corsi inseriti nei settori scientifici disciplinari delle scienze fisiche (FIS/?)

? L'alto numero di CFU assegnati a discipline complementari quali chimica, biologia, ingegneria, medicina a cui trasversalmente si collegano i corsi di nanotecnologia di matrice fisica, per confluire in un ambito pi? ampio delle nanoscienze.



Note relative alle attivit? di base

R<sup>AD</sup>



Note relative alle altre attivit?

R<sup>AD</sup>



Motivazioni dell'inserimento nelle attivit? affini di settori previsti dalla classe  
o Note attivit? affini

R<sup>AD</sup>

**(Settori della classe inseriti nelle attivit? affini e anche/gi? inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : FIS/01 , FIS/02 , FIS/03 , FIS/04 , FIS/05 , FIS/06 , FIS/07 , FIS/08 , GEO/10 , GEO/11 , GEO/12 )**

Per garantire una preparazione completa del laureato magistrale, anche in aree applicative, ? necessario integrare l'offerta formativa con argomenti ulteriori rispetto a quelli inclusi negli ambiti caratterizzanti che trovano riscontro in alcuni dei settori di Fisica, in particolare acquisizione di dati sperimentali, nanotecnologie, applicazioni biomediche e ambientali, fisica non lineare.

In ogni caso, il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantit? di crediti in settori affini e integrativi che non sono gi? caratterizzanti.



Note relative alle attivit? caratterizzanti

R<sup>AD</sup>

L'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in diversi curricula specialistici comporta la presenza nell'Ordinamento di ampi intervalli di variazione dei CFU nei diversi ambiti delle Discipline caratterizzanti, al fine del raggiungimento di un'alta preparazione scientifica in ogni percorso formativo.