



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011-2012

Corso di Laurea Magistrale in Fisica classe LM 17 ex DM 270/04

Presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. è istituito il corso di Laurea Magistrale in Fisica, appartenente alla classe LM-17. L'iscrizione al corso richiede il possesso di una Laurea di I livello della classe 25 (Scienze e tecnologie fisiche), ovvero di altra Laurea che soddisfi i requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione per la laurea Magistrale in Fisica, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. *Ai sensi dell'Ordinamento Didattico, possono accedere al corso di Laurea Magistrale in Fisica coloro che siano in possesso di una Laurea Triennale della classe L-30 (ex DM 270/04) o della classe L-25 (ex DM 509/99) e che abbiano conseguito almeno 90 CFU complessivi nei Settori Scientifico Disciplinari MAT/05, FIS/01, FIS/02, FIS/03 e FIS/04. Ai sensi di quanto disposto dal DM 270/04 i requisiti di ammissione devono essere posseduti all'atto dell'iscrizione. Il Consiglio Intercorso di Fisica, sentita la Commissione Paritetica, delibererà il possesso dei requisiti necessari all'iscrizione alla Laurea Magistrale in Fisica.* Gli studenti del Curriculum Generale della Laurea in Fisica classe 25 ex DM 509/99 e quelli della classe L-30 ex DM 270/04 presso l'Università di Perugia possiedono i requisiti curriculari necessari all'iscrizione ma devono comunque seguire le procedure e la tempistica che saranno indicate nel Manifesto degli Studi dell'Ateneo. Per gli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea della Classe L-30 (ex DM 270/04), o della Classe L-25 (ex DM 509/99) o da un Corso di Laurea in Fisica conseguito all'estero, il Consiglio Intercorso, sentito il parere della Commissione Didattica Paritetica, delibera l'eventuale riconoscimento dei requisiti necessari all'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Fisica, basandosi su una verifica della preparazione individuale per garantire che essa sia adeguata.

Eventuali integrazioni curricolari, in termini di CFU devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale, in accordo con il Regolamento Didattico di Ateneo.

Le modalità per l'eventuale recupero dei debiti curriculari prima della iscrizione al corso di studio saranno stabilite di volta in volta dal Consiglio Intercorso.

Per l'Anno Accademico 2011-2012 sono attivati entrambi gli anni di corso

Il corso si articola in un solo curriculum che, con un adeguato numero di esami che gli studenti possono scegliere fra quelli attivati, consente di seguire un percorso formativo coerente che permette di indirizzare la sua conoscenza nelle attuali aeree di sviluppo della fisica, quali: *Fisica delle Particelle Elementari, Fisica della Materia e Fisica Teorica*. La durata normale per il conseguimento della laurea è di due anni. Le condizioni di accesso sono dettagliate nel Regolamento Didattico. Coloro che hanno conseguito la Laurea in Fisica con l'Ordinamento ex DM 509/99 o ex DM 270/04 presso l'Università di Perugia e che abbiano conseguito un punteggio maggiore o uguale a 95/110 otterranno una valutazione individuale positiva per l'accesso. Per conseguire il titolo finale lo studente deve aver acquisito 120 crediti formativi universitari (CFU). Un credito corrisponde a 25 ore di lavoro per lo studente medio, di cui 7 di lezione frontale, oppure 12 di attività di Laboratorio.

Le attività formative necessarie per acquisire la laurea sono suddivise in 3 categorie: caratterizzanti, affini ed integrative ed altre attività formative, fra cui quelle a scelta dello studente, quelle per il

tirocinio e quelle relative alla prova finale. Il numero di CFU in ciascuna categoria è fissato dalle tabelle riportate nel Regolamento della Laurea Magistrale in Fisica.

Gli insegnamenti sono semestrali e hanno un numero di ore variabile, a seconda del numero e tipologia dei CFU corrispondenti; i corsi del I Semestre si terranno tra il 3 Ottobre 2011 e il 13 Gennaio 2012; il II semestre inizierà il 1 Marzo 2012 e si concluderà entro il 15 Giugno 2012.

Per maturare i crediti gli studenti devono superare, alla fine di ciascun corso semestrale, un esame che consiste in una prova scritta e/o orale e, per i corsi di Laboratorio, in una discussione delle relazioni presentate durante l'anno, eventualmente seguita da una prova pratica. I dettagli delle modalità di esame sono pubblicati nel Regolamento Didattico del Corso di laurea e nel Notiziario dello Studente.

Gli studenti sono ammessi alla prova finale per il conseguimento della Laurea Specialistica, dopo aver preparato una tesi scritta, corrispondente a 34 CFU, che deve contenere contributi originali, e deve essere svolta con la supervisione di un docente dei Corsi di Laurea in Fisica o del Dipartimento di Fisica (relatore). Le norme relative alla valutazione della tesi sono disposte dal Regolamento del Corso di Laurea Magistrale in Fisica. La prova finale consiste in una discussione orale sul lavoro di tesi.

Gli studenti devono sostenere i cinque esami obbligatori (48 CFU) e cinque ulteriori esami (30 CFU), di cui 3 affini ed integrativi e 2 a scelta dello studente, che servono ad indirizzare il percorso formativo secondo l'interesse specifico. Per conseguire la Laurea Magistrale gli studenti devono seguire un tirocinio nell'ambito di un gruppo di ricerca, interno od esterno al Dipartimento di Fisica (8 CFU) e devono effettuare l'attività relativa alla tesi di Laurea (34 CFU) che può anche riguardare la medesima tematica del tirocinio. La tesi di Laurea dovrebbe essere svolta nel II semestre del II anno di corso, durante il quale non sono previste altre attività formative.

Corsi attivati nell'Anno Accademico 2011-2012

Corsi obbligatori

| I Semestre: | II Semestre: | |
|---|---|----------------------------------|
| I ANNO: | | |
| Laboratorio di Fisica | Corso annuale | 8 CFU (FIS/01) |
| | Fisica delle Particelle Elementari | 8 CFU (FIS/01) |
| Fisica Teorica (modulo 1) | 8 CFU (FIS/02) | Fisica Teorica (modulo 2) |
| Fisica della Materia | 8 CFU (FIS/03) | 8 CFU (FIS/02) |
| II ANNO: | | |
| Fisica dei Sistemi a Molti Corpi | 8 CFU (FIS/04) | |

Altri corsi (*i corsi in corsivo sono a scelta dello studente*)

| I Semestre: | | II Semestre: | |
|--------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| <i>Cosmologia ed Astroparticelle</i> | 6 CFU (FIS/05) | <i>Astrofisica</i> | 6 CFU (FIS/05) |
| <i>Teoria Quantistica dei Campi</i> | 6 CFU (FIS/02) | Rivelatori di Particelle | 6 CFU (FIS/04) |
| <i>Meccanica Statistica</i> | 6 CFU (FIS/02) | <i>Complementi di Fisica delle Particelle Elementari</i> | 6 CFU (FIS/04) |
| <i>Fisica dello Stato Solido</i> | 6 CFU (FIS/03) | | |

Gli studenti devono seguire un corso dell'ambito Affini ed Integrativi il I anno e due il II anno. Al I anno devono seguire un corso a scelta ed uno il II anno.

Altri corsi attivati nell'AA 2011-2012 (Regolamento Didattico 2010-2011)

| I Semestre: | | II Semestre: | |
|--------------------|--|---------------------------------------|-----------------------|
| | | <i>Astrofisica delle Alte Energie</i> | 6 CFU (FIS/04) |

Il corso di Astrofisica delle Alte Energie verrà probabilmente disattivato nell'Anno Accademico 2012-2013, può essere seguito nell'Anno Accademico 2011-2012 dagli studenti iscritti al I anno di corso come corso a scelta della studente.

Percorso formativo:

| I Semestre: | | II Semestre: | |
|---|--|---|-----------------------|
| I ANNO | | | |
| Corso | CFU (SSD) | Corso | CFU (SSD) |
| Laboratorio di Fisica | Corso annuale | | 8 CFU (FIS/01) |
| Fisica Teorica (modulo 1) | 8 CFU (FIS/02) | Fisica Teorica (modulo 2) | 8 CFU (FIS/02) |
| | | Fisica delle Particelle Elementari | 8 CFU (FIS/01) |
| Fisica della Materia | 8 CFU (FIS/03) | | |
| A scelta dall'elenco (Affini ed Integrativi) | | | 6 CFU |
| A scelta dall'elenco (a scelta dello studente) | | | 6 CFU |
| II ANNO | | | |
| Fisica dei Sistemi a Sistemi a Molti Corpi | 8 CFU (FIS/04) | TESI | 34 CFU |
| A scelta dall'elenco | 6 CFU (Affini ed Integrativi) | | |
| A scelta dall'elenco | 6 CFU (Affini ed Integrativi) | | |
| A scelta dall'elenco | 6 CFU (a scelta dello studente) | | |
| Tirocinio | 8 CFU | | |

I corsi a scelta dello studente devono essere seguiti fra il I anno di corso ed il I semestre del II anno di corso. I corsi a libera scelta (12 CFU) possono essere scelti tra tutti quelli offerti dall'Università di Perugia (si rimanda al Notiziario per ulteriori informazioni), purché lo studente proponga un percorso formativo coerente. I corsi Affini ed Integrativi sono quelli indicati nel Regolamento Didattico e nella tabella dei corsi attivati nell'Anno Accademico 2011-2012.

Gli studenti iscritti al II anno possono presentare il piano di studi eventualmente aggiornato alla Segreteria Didattica della Facoltà di Scienze MMFFNN entro il 31/12/2011.

I moduli relativi al piano di studio sono disponibili sul *sito web* del Corso di Laurea in Fisica <http://corsodilaurea.fisica.unipg.it/drupal/files/modulistica/piano-lm17.xls>. I piani di studio saranno approvati dal Consiglio Intercorso di Fisica, su proposta della Commissione Didattica Paritetica.

La frequenza è obbligatoria per tutti i corsi di laboratorio, dove si richiede la presenza ad almeno il 70% delle lezioni, pena la ripetizione del corso, per gli altri insegnamenti è fortemente consigliata. Per gli esami valgono le seguenti regole di propedeuticità: gli esami dei corsi contrassegnati con un numero ordinale vanno sostenuti nell'ordine. Il corso di Fisica Teorica I è propedeutico per tutti gli altri corsi.