

B1.a – Descrizione del percorso di formazione

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ASTRONOMIA

Il Corso di Laurea Magistrale in Astronomia è organizzato dal Dipartimento di Fisica e Astronomia e afferisce alla Scuola di Scienze.

Il corso di studio, per gli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2015/16 prevede 7 esami obbligatori, 2 esami caratterizzanti da scegliere in un gruppo di corsi in opzione, e 12 crediti a scelta, per un totale di 120 crediti, distribuiti in 2 anni di corso.

Il corso di studio è organizzato in semestri e prevede la frequenza obbligatoria delle lezioni (per gli studenti contestualmente impegnati in attività lavorative potranno essere concordate modalità e quantità di frequenza diverse).

Le regole di funzionamento del Corso, compresi i vincoli per l'iscrizione al secondo anno, sono illustrate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Le informazioni riguardanti le attività formative (docenti – orari – esami – lauree – piani di studio) vengono aggiornate nel sito del corso:

<http://www.dfa.unipd.it/index.php?id=426>

Il percorso formativo è organizzato in 2 *curricula*: il *curriculum* Astronomia e il *curriculum* internazionale Astromundus (<http://www.uibk.ac.at/astromundus/>).

Nell'ambito del *curriculum* Astronomia, lo studente potrà, attraverso la scelta degli insegnamenti caratterizzanti opzionali e dei crediti liberi, costruirsi un piano di studio volto alla conoscenza e all'approfondimento di settori specifici dell'astrofisica:

- Planetologia;
- Stelle ed evoluzione stellare;
- Galassie;
- Cosmologia.

Di seguito vengono presentate le attività formative proposte per i diversi *curricula/piani di studio*.

Avvertenza - La ripartizione delle ore e dei CFU fra aula, esercitazioni e laboratorio, e il semestre di erogazione degli insegnamenti potrebbe variare, in funzione degli assetti del singolo anno accademico. Inoltre gli insegnamenti non obbligatori potrebbero non essere attivati, in mancanza di docenti disponibili, o nel caso il numero di studenti interessati fosse troppo esiguo.

**Laurea Magistrale
ASTRONOMIA
Percorso per gli studenti immatricolati 2015/2016**

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:

* in lingua inglese

| n° esame | obbligo di frequenza | Insegnamento | Esame / Idoneità | Eventuali moduli | anno | periodo | CFU totali | ore totali | ore aula | CFU aula | ore eserc. | CFU eserc. | ore lab. | CFU lab. | tipologia | Ambito disciplinare | SSD |
|--------------------------------------|----------------------|---|------------------|--------------------------------|------|--|------------|------------|----------|----------|------------|------------|----------|----------|--------------------|--|------------------------------------|
| Curriculum Astronomia | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | si | Calcolo Numerico e Programmazione | esame | | I | 1 semestre | 7 | 64 | 40 | 5 | 24 | 2 | | | affine | Tipologia affine | INF/01, ING-INF/05, MAT/07, MAT/08 |
| 2 | si | Laboratorio di Astrofisica 1 * | esame | | I | 1 semestre | 6 | 64 | 32 | 4 | | | 32 | 2 | caratterizzante | Astronomico-tecnologico | FIS/05 |
| 3 | si | Astrofisica Generale | | Astrofisica Generale (Mod. A) | I | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| | | | | Astrofisica Generale (Mod. B) | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| 4 | si | Astrofisica Teorica | | Astrofisica Teorica (Mod. A) | I | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| | | | | Astrofisica Teorica (Mod. B) * | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| 5 | si | Fisica Superiore | esame | | I | 2 semestre | 7 | 56 | 56 | 7 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/02,MAT/07 |
| 6 | si | Fisica Matematica * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | affine (5) + D (1) | Tipologia affine (5 CFU) e Attività di cui alla lett. d) * (1 CFU) | MAT/07 |
| 7 | si | Laboratorio di Astrofisica 2 | esame | | II | 1 semestre | 6 | 64 | 32 | 4 | | | 32 | 2 | caratterizzante | Astronomico-tecnologico | FIS/05 |
| Due esami caratterizzanti tra | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | si | Fisica dei pianeti | esame | | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| | si | Astrobiologia | esame | | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| | si | Astrofisica delle Galassie | esame | | I | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| | si | Relatività Generale | esame | | I | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| | si | Spettroscopia Astronomica * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-tecnologico | FIS/05 |
| | si | Popolazioni Stellari* | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| | si | Meccanica Celeste * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| | si | Astrofisica delle Alte Energie* | esame | | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| | si | Astrofisica del mezzo interstellare | esame | | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| 10 | | Esami a scelta | | | | | 12 | | | | | | | | a scelta | Attività a libera scelta | |
| | | Prova finale | | | II | 2 semestre | 40 | | | | | | | | C | Prova finale e lett. c) * | |
| Curriculum AstroMundus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INNSBRUCK | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | I | ISCRIZIONE E CORSI DEL 1° SEMESTRE DEL I ANNO | | | | | | | | | | | |
| compulsory | si | THEORETICAL ASTROPHYSICS * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| compulsory | si | GALAXY DYNAMICS * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| compulsory | si | COSMOLOGY * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| compulsory | si | ASTRONOMICAL SPECTROSCOPY * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-tecnologico | FIS/05 |
| optional | si | STELLAR POPULATION * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| optional | si | CELESTIAL MECHANICS * | esame | | I | 2 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| | | | | | II | CORSI DEL 1° SEMESTRE DEL II ANNO | | | | | | | | | | | |
| | | GOTTINGÉN O BELGRADE O ROMA TOR VERGATA | | | II | 2 semestre | 30 | | | | | | | | C | Prova finale e lett. c) * | |

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

| LEGENDA | |
|---------|------------------------------------|
| | corsi attivati nell'a.a. 2015/2016 |
| | corsi attivati nell'a.a. 2016/2017 |
| | corsi attivati nelle altre sedi |

| TIPOLOGIA | |
|-----------|--|
| C | Prova finale e conoscenza della lingua |
| D | Altre attività |

**Laurea Magistrale
ASTRONOMIA**
Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2014/2015

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:
* in lingua inglese

| n° esame | obbligo di frequenza | Insegnamento | Esame / Idoneità | anno | periodo | CFU totali | ore totali | ore aula | CFU aula | ore eserc. | CFU eserc. | ore lab. | CFU lab. | tipologia | Ambito disciplinare | SSD |
|----------|----------------------|--------------------------------------|------------------|------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|----------|----------|-----------------|---|--------|
| | | Curriculum Astronomia | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | si | Laboratorio di Astrofisica 2 | esame | II | 1 semestre | 6 | 64 | 32 | 4 | | | 32 | 2 | caratterizzante | Astronomico-tecnologico | FIS/05 |
| | | Due esami caratterizzanti tra | | | | | | | | | | | | | | |
| | si | Fisica dei pianeti | esame | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| | si | Astrobiologia | esame | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| | si | Astrofisica delle Alte Energie * | esame | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-osservativo sperimentale | FIS/05 |
| | si | Astrofisica del mezzo interstellare | esame | II | 1 semestre | 6 | 48 | 48 | 6 | | | | | caratterizzante | Astronomico-teorico | FIS/05 |
| 10 | | Esami a scelta | | | | 12 | | | | | | | | a scelta | Attività a libera scelta | |
| | | Prova finale | | II | 2 semestre | 40 | | | | | | | | C | Prova finale e lett. c) * | |

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

| LEGENDA | |
|---------|------------------------------------|
| | corsi attivati nell'a.a. 2015/2016 |

| TIPOLOGIA | |
|-----------|--|
| C | Prova finale e conoscenza della lingua |
| D | Altre attività |