

Piano di studio consigliato
per studenti provenienti dal curriculum FONDAMENTALE

Indirizzo ASTRONOMICO-SPAZIALE

I 300 crediti del piano di studio sono suddivisi come segue (dove i moduli in *corsivo* sono obbligatori per tutti gli studenti provenienti dal curriculum fondamentale, mentre quelli in **neretto** caratterizzano l'indirizzo):

- Attività formative di base, formazione matematica:
 - *Aritmetica* (settore MAT/02) 7 crediti
 - *Elementi di Geometria Analitica* (settore MAT/03) 7 crediti
 - *Elementi di Analisi Matematica I* (settore MAT/05) 7 crediti

Totale: 21 crediti

- Attività formative di base, formazione fisica e informatica:
 - *Fisica I* (settore FIS/01–FIS/02) 7 crediti
 - *Fondamenti di Programmazione* (settore INF/01) 7 crediti

Totale: 14 crediti

- Attività caratterizzanti, formazione logica e fondazionale:
 - *Un modulo del settore MAT/01 (Logica Matematica)* 7 crediti

Totale: 7 crediti

- Attività caratterizzanti, formazione algebrico-geometrica:
 - *Strutture Algebriche* (settore MAT/02) 7 crediti
 - *Algebra Lineare* (settore MAT/02–MAT/03) 7 crediti
 - *Topologia e Analisi Complessa* (settore MAT/03) 7 crediti

Totale: 21 crediti

- Attività caratterizzanti, formazione analitica:
 - *Elementi di Analisi Matematica II* (settore MAT/05) 7 crediti
 - *Calcolo Differenziale* (settore MAT/05) 7 crediti
 - *Integrazione* (settore MAT/05) 7 crediti
 - *Probabilità* (settore MAT/06) 7 crediti

Totale: 28 crediti

- Attività caratterizzanti, formazione modellistico-applicativa:
 - **Meccanica Razionale e Analitica** oppure
Elementi di Meccanica dei Continui (settore MAT/07) 7 crediti
 - **Sistemi Dinamici** (settore MAT/07) 7 crediti
 - *Analisi Numerica* (settore MAT/08) 7 crediti

Totale: 21 crediti

- Attività caratterizzanti, formazione d'indirizzo:
 - *Elementi di Algebra Commutativa* oppure *Elementi di Algebra Computazionale* (settore MAT/02) 7 crediti
 - *Geometria e Topologia Differenziale* (settore MAT/03) 7 crediti
 - *Analisi Funzionale* (settore MAT/05) 7 crediti
 - **Elementi di Meccanica Celeste** (settore MAT/07) 7 crediti
 - **Meccanica Spaziale** (settore MAT/07) 7 crediti
 - **Determinazione Orbitale** (settore MAT/07) 7 crediti
 - **Meccanica Celeste** (settore MAT/07) 7 crediti
 - **Dinamica del Sistema Terra-Luna** (settore MAT/07) 7 crediti
 - **Metodi Numerici per Equazioni Differenziali Ordinarie** (settore MAT/08) 7 crediti
 - Corsi a scelta fra **Astronomia del Sistema Solare** (settore FIS/05), **Relatività generale** (settore FIS/02), **Laboratorio di Astronomia** (settore FIS/05), **Scienze Planetarie** (settore FIS/05), **Meccanica del volo spaziale** (settore ING-IND/03), **Sistemi Spaziali** (settore ING-IND/05), **Propulsione** (settore ING-IND/07), **Controlli Automatici** (settore ING-INF/04), **Linguaggi di Programmazione** (settore INF/01), **Laboratorio d'Informatica** (settore INF/01), **Algoritmi e strutture dei dati** (settore INF/01) per un totale di almeno 14 crediti

Totale: 77 crediti
 - Attività affini o integrative, formazione interdisciplinare e applicata:
 - *Fisica II* (settore FIS/02–FIS/03) 7 crediti
 - *Fisica III* (settore FIS/02–FIS/03) 7 crediti
 - *Laboratorio di Comunicazione Mediante Calcolatore* (settore INF/01) .. 2 crediti
 - *Laboratorio di Programmazione* (settore INF/01) 3 crediti
 - **Altri corsi a scelta non nei settori MAT** per un totale di 14 crediti

Totale: 33 crediti
 - Attività a scelta dello studente:
 - **Utilizzabili per la prova finale** 6 crediti
 - **Liberi** 25 crediti

Totale: 31 crediti
 - Attività per la prova finale:
 - *Prova finale della laurea* 8 crediti
 - *Prova finale della laurea specialistica* 24 crediti

Totale: 32 crediti
 - Altre attività: lingua inglese, abilità informatiche e relazionali, tirocini, eccetera:
 - *Laboratorio Computazionale Numerico* 2 crediti
 - *Laboratorio Didattico di Matematica Computazionale* 3 crediti
 - *Laboratorio Sperimentale di Matematica Computazionale* 5 crediti
 - *Lingua straniera* 5 crediti

Totale: 15 crediti
- TOTALE: 300 crediti**