

# Curricula e Percorsi Formativi

22 Settembre 2021



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

## Struttura della Laurea in Curricula

Il corso di Laurea Triennale in Fisica si propone di fornire una solida preparazione di base che permetta agli studenti di affrontare tutti i temi della Fisica, Classica e Moderna.

E' articolato in 3 diversi Curricula:

- 1. Fisica**
- 2. Astrofisica**
- 3. Fisica Applicata**

Docenti responsabili:

Prof. *L.Gualtieri* (Fisica, Fisica Applicata)

Prof.ssa *S.Masi* (Astrofisica)

## Curriculum FISICA

### **CURRICULUM FISICA:**

Fornisce una preparazione generale aperta in prospettiva a tutti i settori della Fisica moderna e di frontiera.

Prevede nell'intero arco dei tre anni, *2 esami a scelta*.

Permette *l'iscrizione automatica alla laurea magistrale in Fisica*

Permette l'iscrizione automatica alla laurea magistrale in Astronomia ed Astrofisica se vengono scelti 2 esami a carattere astrofisico come esami a scelta (vedi seguito). In caso contrario è necessario un *colloquio*

## Curriculum ASTROFISICA

### **CURRICULUM ASTROFISICA:**

Fornisce una preparazione generale ma (ovviamente) con un chiaro orientamento verso l'astrofisica.

Prevede nell'intero arco dei tre anni, *2 esami a scelta*.

Permette *l'iscrizione automatica alla laurea magistrale in Astronomia ed Astrofisica*

Permette l'iscrizione automatica alla laurea magistrale in Fisica se vengono scelti *Laboratorio di Fisica Computazionale e Fisica Nucleare e Subnucleare I* come esami a scelta libera. In caso contrario è necessario un colloquio

## Curriculum FISICA APPLICATA

### **CURRICULUM FISICA APPLICATA:**

Fornisce una preparazione generale con una maggiore libertà nella scelta dei corsi. Corrisponde al curriculum in Fisica in cui è possibile togliere Fisica Nucleare e Subnucleare I oppure Struttura della Materia e sostituirlo con un esame a scelta in un gruppo opzionale.

Prevede nell'intero arco dei tre anni, *3 esami a scelta*.

il curriculum ***non*** permette l'*iscrizione automatica* alle 2 lauree magistrali di Sapienza.

*Nel seguito non consideriamo questo curriculum.* Chi fosse interessato può contattarci direttamente.

## Più in dettaglio: la struttura dei corsi anno per anno

Vediamo ora la struttura di ciascun semestre del secondo e del terzo anno per i Curricula di ***Fisica*** e di ***Astrofisica***

## Il anno – I semestre

### Esami comuni ai due Curricula:

*Analisi Vettoriale (9 CFU)*

*Termodinamica e Laboratorio (9 CFU)*

*Meccanica Analitica e Relativistica (6 CFU)*

### Esami per il Curriculum Fisica:

*Laboratorio di Fisica Computazionale I (6 CFU)*

### Esami per il Curriculum Astrofisica:

*Astronomia (6 CFU)*

Esame a scelta (6 CFU): l'unico esame offerto è *Laboratorio di Fisica Computazionale I (6 CFU)*.

**Situazione tipica:** i “Fisici” seguono 4 corsi (30 CFU), gli “Astrofisici” seguono gli stessi 4 corsi + Astronomia (36 CFU).

## Il anno – Il semestre

### Esami comuni ai due Curricula:

*Elettromagnetismo (12 CFU)*

*Laboratorio di Elettromagnetismo e Circuiti (6 CFU)*

*Inglese (3 CFU)*

### Esami per il Curriculum Fisica:

*Modelli e metodi matematici della Fisica (12 CFU)*

### Esami per il Curriculum Astrofisica:

*Modelli e metodi matematici della Fisica (9 CFU)*

NOTA IMPORTANTE: l'esame di Metodi è il “punto di non-ritorno” per la scelta del curriculum.



## III anno – I semestre

**Non vi sono esami comuni ai due Curricula.**

### **Esami per il Curriculum Fisica:**

*Meccanica Quantistica (9 CFU)*

*Meccanica Statistica (6 CFU)*

*Laboratorio di Segnali e Sistemi (9 CFU)*

Esame a scelta (6 CFU): ma possono anche posporlo al II semestre

### **Esami per il Curriculum Astrofisica:**

*Meccanica Quantistica e Statistica (12 CFU)*

*Laboratorio di Astrofisica (9 CFU)*

*Astrofisica (6 CFU)*

*Fluidodinamica per l'Astrofisica (6 CFU)*

## III anno – II semestre

### **Esami comuni ai due Curricula:**

*Ottica e Laboratorio* (9 CFU)

*Struttura della Materia* (6 CFU)

### **Esami del Curriculum Fisica:**

*Fisica Nucleare e Subnucleare I* (6 CFU)

Esame a scelta (6 CFU): (o 2 se non fatto nel I semestre)

### **Esami del Curriculum Astrofisica:**

Esame a scelta (6 CFU)

[Gli studenti del curriculum Astrofisica che desiderano lasciarsi aperta la possibilità di iscriversi alla magistrale in Fisica devono includere come esame a scelta il corso di Fisica Nucleare e Subnucleare I]

## Norme per gli esami a scelta

**Per entrambi i Curricula sono previsti due *esami a scelta*.**

Curriculum Fisica: vanno seguiti al III anno.

Curriculum Astrofisica: uno al II anno ed uno al III anno.

NORME generali per gli esami a scelta:

I corsi possono essere scelti tra tutti i corsi erogati in Sapienza (solo di Lauree Triennali). Vengono però approvate solo quelle scelte che hanno una valenza culturale giustificabile (esempio: “Storia del teatro francese” non verrebbe approvato, mentre vengono approvati “Filosofia della Scienza” a Filosofia, “Geometria Differenziale” a Matematica, “Algoritmi e Strutture Dati” a Informatica).

**ATTENZIONE. Nota per coloro che scelgono un corso non di Fisica.**

E' possibile/probabile che il corso non di Fisica abbia un orario non compatibile con quello dei corsi che sono erogati a Fisica.

**MA GLI ORARI DEI NOSTRI CORSI NON SONO MODIFICABILI**

## Esami a scelta - Fisica

**Per il Curriculum Fisica** devono essere scelti 2 esami al III anno.

Gli esami possibili (offerti dal nostro corso di studi) sono:

*Astrofisica, Fluidodinamica per l'Astrofisica, Calcolo delle Probabilità, Elettronica Generale, Introduzione alla Fisica dell'Atmosfera, Istituzioni di Fisica Applicata, Genetica ed Evoluzione, Metodi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning per la Fisica*

Può anche essere scelto l'esame di *Astronomia* del II anno.

Può anche essere scelto *Laboratorio di Astrofisica*. L'esame ha 3 CFU in più rispetto a quanto richiesto, ma parte del programma si sovrappone a quello di Laboratorio di Segnali e Sistemi.

**Per accedere automaticamente alla laurea in Astronomia ed Astrofisica** bisogna scegliere I due esami a scelta tra i 4 esami di natura astrofisica: **Astronomia, Astrofisica, Fluidodinamica per l'Astrofisica, Laboratorio di Astrofisica.**

## Esami a scelta - Astrofisica

**Per il Curriculum Astrofisica** deve essere scelto 1 esame al II e uno al III anno.

Gli esami possibili (offerta dal nostro corso di studi) sono:

*Calcolo delle Probabilità, Elettronica Generale, Introduzione alla Fisica dell'Atmosfera, Istituzioni di Fisica Applicata, Genetica ed Evoluzione, Metodi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning per la Fisica, Fisica Nucleare e Subnucleare I, Laboratorio di Fisica Computazionale I*

**Per accedere automaticamente alla laurea in Fisica bisogna scegliere *Laboratorio di Fisica Computazionale I* (II anno) e *Fisica Nucleare e Subnucleare I* (III anno)**

## Come e quando si presentano I Percorsi Formativi

Gli studenti del II anno devono ***presentare i loro Percorsi Formativi*** nel periodo:

**18 Ottobre – 10 Dicembre**

Senza l'approvazione del Percorso Formativo non potranno sostenere gli esami a scelta, ma esclusivamente quelli comuni a tutti i curricula.

Potranno ***regolarizzare la loro situazione*** nel secondo periodo:

**1 Marzo – 15 Marzo**

NB Coloro che hanno presentato il Percorso Formativo nel primo periodo non lo potranno modificare nel secondo.

**Il Percorso Formativo può essere presentato una sola volta per anno accademico**

Grazie a tutti