



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PADOVA
Nome del corso in italiano	Astronomia (<i>IdSua:1587101</i>)
Nome del corso in inglese	Astronomy
Classe	L-30 - Scienze e tecnologie fisiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008
Tasse	https://www.unipd.it/tasse
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CORSINI Enrico Maria
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Corso di Laurea in Astronomia
Struttura didattica di riferimento	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BORGHESANI	Armando Francesco		PA	1	
2.	CARRARO	Giovanni		PA	1	

3.	CORSINI	Enrico Maria	PA	1
4.	DALL'AGATA	Gianguido	PO	1
5.	LAZZARIN	Monica	PA	1
6.	ORTOLANI	Sergio	PO	1
7.	PIZZELLA	Alessandro	PA	1
8.	RAGAZZONI	Roberto	PO	1
9.	RODIGHIERO	Giulia	PA	1

Rappresentanti Studenti

MARTYN LORENZO JEFFREY
 lorenzoeffrey.martyn@studenti.unipd.it
 MAZZON CAMILLO MIR camillomir.mazzon@studenti.unipd.it
 SAVA AGNESE agnese.sava@studenti.unipd.it

Gruppo di gestione AQ

Enrico Maria Corsini
 Giovanni Dal Lago
 Michele Liguori
 Camillo Mir Mazzon
 Alessandro Pizzella
 Giulia Rodighiero
 Agnese Sava

Tutor

Stefano CASOTTO
 Stefano CIROI
 Antonino MILONE



Il Corso di Studio in breve

11/05/2021

Caratteristiche e finalita'

Il corso di laurea in Astronomia fornisce un'ampia preparazione di base nei settori della fisica e dell'astrofisica sviluppando l'uso del metodo scientifico da potersi applicare sia nell'ambito della ricerca (dopo la laurea magistrale e il dottorato di ricerca), sia nel mondo del lavoro in settori ove possono risultare rilevanti i metodi d'indagine tipici della fisica e le conoscenze specifiche della ricerca astronomica. A tale fine la preparazione di laureate e laureati comprendera': un'ampia conoscenza di base degli strumenti matematici necessari ad affrontare lo studio della fisica e a realizzare le sue applicazioni; un'ampia conoscenza dei vari settori della fisica classica, della fisica teorica e della fisica quantistica; una solida padronanza delle nozioni fondamentali dell'astronomia e dell'astrofisica nonche' una panoramica sufficientemente approfondita degli aspetti piu' moderni della ricerca astronomica; una esperienza adeguata delle tecniche di laboratorio e della misura delle grandezze fisiche nonche' dell'uso dei telescopi ottici e della elaborazione dei dati da essi ottenibili; la capacita' di utilizzare una lingua dell'Unione europea diversa dall'italiano.

Ambiti occupazionali

Chi si laurea potra' trovare occupazione presso le industrie ottiche o che si occupano di attivita' spaziali e nel settore informatico. Potra' dedicarsi ad attivita' di ricerca applicata in laboratori industriali o ad attivita' promozionali o commerciali (strumentazione scientifica, calcolatori). Oppure potra' decidere di continuare la sua formazione iscrivendosi al corso di

laurea magistrale in Astronomia e successivamente dedicarsi ad attivita' di ricerca o all'insegnamento.

Dalla triennale alla magistrale

Il Corso da' accesso al corso di laurea magistrale in Astrophysics and Cosmology, secondo le modalita' indicate nello specifico avviso di ammissione.

Characteristics and objectives

The course provides the fundamentals of astronomy and astrophysics in addition to a good knowledge of classical and modern physics and adequate mathematical skills. At the end, the graduate student will know how to choose the proper observational setup and theoretical model to address an astrophysical problem by acquiring, analyzing, and modeling astronomical data.

Occupational opportunities

Graduate students with a B.Sc. Degree in Astronomy can find a job in companies interested in optics, space technology, scientific instrumentation, software development, and data analysis or they can carry out applied research in industrial and academic laboratories. Graduate students interested in pursuing research in astronomy or in teaching in middle and high schools need to complete their formation getting a M.Sc. Degree.

From Bachelor's degree to Master's degree

The B.Sc. Degree in Astronomy provides admission to the M.Sc. in Astrophysics and Cosmology.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

14/05/2014

Il giorno 20/12/07 il Prorettore alla Didattica, ha aperto l'incontro con le Parti Sociali spiegando che la trasformazione dei corsi di studio è stata un'occasione di revisione degli ordinamenti ex DM. 509/1999, per cercare di superare le criticità riscontrate.

Tale revisione si è basata su quanto realizzato nelle precedenti consultazioni, rielaborato poi dalle Facoltà e presentato nei mesi scorsi alle Parti Sociali direttamente coinvolte. In quest'ultimo incontro è stato fatto il punto della situazione e presentata l'intera proposta formativa soffermandosi su alcune specificità. La consultazione ha avuto esito positivo con il plauso per la strategia dell'ateneo e l'impegno reale nel coinvolgimento delle parti sociali in fase di ridisegno e monitoraggio dei profili professionali.

In Facoltà di Scienze mm.ff.nn., per svolgere un'analisi della corrispondenza fra le competenze e le abilità dei laureati e le esigenze del territorio e del mondo della produzione nel rispetto di una corretta preparazione di base e metodologica, in una riunione il 12/10/2006 con rappresentanti di Confindustria si è deciso di avviare dei tavoli permanenti di consultazione, specifici per grandi aree e/o Classi della Facoltà, con rappresentanti del mondo dell'industria, della ricerca, delle banche e degli Albi professionali.

Migliorare la consapevolezza, all'esterno degli Atenei, delle capacità dei laureati è un ulteriore obiettivo dei tavoli permanenti.

Dopo queste prime consultazioni, svoltesi al momento della trasformazione dei Corsi di Studio ai sensi del DM 270/2004, tali attività sono continuate nell'ambito della Facoltà di Scienze mm.ff.nn. e, con la nuova organizzazione degli Atenei dettata dalla Legge 240/2010, sono ora seguite dai Dipartimenti di riferimento dei Corsi di Studio, con il coordinamento della Scuola di Scienze.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

16/05/2023

A partire dall'a.a. 2015/2016, la Scuola di Scienze ha iniziato un percorso di consultazione con le parti sociali, il cui primo passo è stato il workshop 'Formazione di base e competenze professionali: Università e Mondo del lavoro a confronto', che si è tenuto presso la sede della Scuola il 30 novembre 2015, con un'ampia partecipazione di personalità accademiche e di rappresentanti del mondo del lavoro.

In seguito all'incontro, che ha dato la possibilità di consolidare collaborazioni già avviate e di individuarne di nuove, è stato prodotto un corposo documento/verbale che riassume i risultati del workshop ed è disponibile nel sito web della Scuola di Scienze alla pagina http://www.scienze.unipd.it/parti_sociali

Durante l'a.a. 2017/2018, in occasione della stesura del Rapporto Ciclico di Riesame per il Corso di Laurea in Astronomia, il CCLA in Astronomia ha promosso una consultazione con le parti sociali allo scopo di verificare la validità, l'attualità e l'opportunità del progetto formativo anche in relazione alle esigenze del mondo della ricerca e del lavoro. Come modalità di consultazione è stata adottata la somministrazione di un questionario on-line contenente tutta la documentazione necessaria, analogamente a quanto già fatto per altri corsi di laurea della Scuola di Scienze. Le parti sociali contattate sono state

aziende, enti e organizzazioni attive in Italia e all'estero selezionate per essere rappresentative del mondo della ricerca, del lavoro e delle associazioni di categoria. Le persone di contatto sono state individuate tra coloro, che già collaborano a vario titolo con il Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei', o su indicazione della Scuola di Scienze, in quanto avevano già partecipato a consultazioni per altri corsi di laurea. Il verbale con l'analisi dei risultati è disponibile nel sito web della Scuola di Scienze alla pagina: http://www.scienze.unipd.it/parti_sociali

-->link specifico

http://www.scienze.unipd.it/fileadmin/parti_sociali_pub/2018_04_24_Verbale_Consultazioni_L_Astronomia.pdf

Durante l'a.a. 2021/22 il CCL di Astronomia ha svolto una nuova consultazione con le parti sociali tramite la somministrazione di un questionario on-line coinvolgendo aziende, enti e organizzazioni attive in Italia e all'estero e selezionate per essere rappresentative del mondo della ricerca, del lavoro e delle associazioni di categoria. Le persone di contatto sono state individuate tra coloro che collaborano a vario titolo con il Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei' o che avevano già partecipato alla precedente consultazione. La consultazione ha confermato la validità del percorso formativo, degli obiettivi formativi e dei profili culturali e professionali individuati dal CdS in risposta a precise, fondate e urgenti richieste di formazione di base in Astronomia provenienti dal mondo della ricerca e del lavoro. Il verbale con l'analisi dei risultati è disponibile nel sito web della Scuola di Scienze alla pagina:

http://www.scienze.unipd.it/parti_sociali

Il 30 novembre 2022 si sono tenute le Consultazioni Congiunte di Scuola, che hanno coinvolto tutti i Corsi di Studio afferenti alla Scuola di Scienze, al fine di trovare aree di miglioramento dell'offerta formativa in un'ottica attenta alle richieste delle realtà produttive e del territorio, che sono in continua evoluzione.

La riflessione è partita da una dettagliata relazione, predisposta dall'Ufficio Career Service, su stage e tirocini, sulla condizione occupazionale e sulle figure professionali formate per ciascun corso di studio, cui hanno fatto seguito gli interventi dei referenti delle varie aree disciplinari, che hanno illustrato gli esiti delle loro ultime consultazioni e le attività in corso presso i rispettivi dipartimenti. A seguire la discussione con le rappresentanze del mondo del lavoro e della ricerca presenti all'incontro. Non si sono rilevate criticità confermando l'apprezzamento per l'offerta didattica.

Il verbale e la locandina sono disponibili nel sito web della Scuola di Scienze alla pagina:

http://www.scienze.unipd.it/parti_sociali

Link: http://www.scienze.unipd.it/parti_sociali (Prospetto riassuntivo delle consultazioni svolte per i Corsi di Studio coordinati nella Scuola di Scienze)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Astronomo di primo livello

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato triennale in Astronomia potrà collaborare come tecnico alle attività di vari settori che richiedono conoscenze di base di Fisica, Matematica, Astronomia e di strumentazioni e programmazione.

-Tecnico di assistenza ai telescopi negli osservatori astronomici (competenze: Astronomia di base, coordinate celesti, strumenti ottici ed elettronici)

- Programmatore software (competenze: conoscenze di matematica, calcolo e linguaggi di programmazione)

- Tecnico in laboratori di ottica e elettronica per sviluppo strumenti scientifici terrestri o spaziali (competenze: conoscenze di matematica e fisica, uso di strumenti di misura.

competenze associate alla funzione:

Il Corso di Laurea in Astronomia si propone di fornire un'ampia preparazione di base nei settori della Fisica e dell'Astrofisica sviluppando l'uso del metodo scientifico. Questa abilità una volta appresa si potrà applicare sia nell'ambito della ricerca, dopo un approfondimento nel corso di laurea magistrale e nel dottorato di ricerca, sia nel

mondo del lavoro in settori che utilizzano i metodi d'indagine tipici della fisica e le conoscenze specifiche della ricerca astronomica. A tale fine la preparazione dei laureati in Astronomia dovrà comprendere:

- un'ampia conoscenza di base degli strumenti matematici necessari ad affrontare lo studio della Fisica e a realizzare le sue applicazioni.
- un'ampia conoscenza dei vari settori della Fisica classica, teorica e quantistica.
- una solida padronanza delle nozioni fondamentali dell'Astronomia e dell'Astrofisica nonché una panoramica sufficientemente approfondita degli aspetti più moderni della ricerca astronomica.
- un'esperienza adeguata delle tecniche di laboratorio e di misura delle grandezze fisiche, nonché dell'uso dei telescopi ottici e della elaborazione dei dati da essi ottenibili.
- la capacità di utilizzare una lingua dell'Unione Europea, diversa dall'italiano, sia per lo scambio di informazioni generali che nell'ambito delle competenze specifiche.

Possono essere previste attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, laboratori, enti di ricerca e osservatori astronomici.

sbocchi occupazionali:

Il laureato triennale in Astronomia potrà trovare sbocchi professionali a livello di tecnico presso le industrie ottiche o presso quelle che si occupano di attività spaziali. Potrà inoltre trovare occupazione nel settore informatico. Potrà collaborare ad attività di ricerca applicata in laboratori industriali, o ad attività promozionali o commerciali (strumentazione, calcolatori).

Nel caso il laureato voglia dedicarsi all'insegnamento, potrà iscriversi alle lauree magistrali per l'insegnamento (ove attivate) che permettono l'insegnamento nelle classi A059 (Scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali nella scuola media), A038 (Fisica), A047 (Matematica), A049 (Matematica e Fisica).

Lo sbocco naturale verso la carriera di astronomo è rappresentato tuttavia dal proseguimento della sua formazione nella laurea Magistrale in Astronomia e successivamente dedicarsi ad attività di ricerca o all'insegnamento.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Astronomi ed astrofisici - (2.1.1.1.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

14/05/2014

Per potersi iscrivere a tutti i corsi di laurea coordinati nella Scuola di Scienze lo studente dovrà essere in possesso del diploma di maturità quinquennale o di un titolo equivalente e dovrà avere un'adeguata preparazione iniziale.

In particolare dovrà aver maturato abilità analitiche (abilità di ragionamento logico), conoscenze e abilità come nel seguito specificato nel Syllabus (che nella sua forma più completa è reso noto nel sito della Scuola: <http://www.scienze.unipd.it>)

E' prevista per l'accesso ai corsi di studio una verifica obbligatoria, le cui modalità sono definite nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, nel quale vengono anche previsti gli obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva.

SYLLABUS

Matematica di Base, Modellizzazione e Ragionamento:

Conoscere e saper applicare in casi semplici le proprietà relative ai seguenti argomenti:

- strutture numeriche;
- algebra;
- geometria;
- funzioni, grafici, relazioni;
- calcolo combinatorio e delle probabilità;
- logica e linguaggio;
- modellizzazione, comprensione, rappresentazione, soluzione di problemi.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

18/05/2023

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea in Astronomia devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente; devono inoltre possedere adeguate conoscenze e competenze di base di matematica, adeguata capacità logica e familiarità con la cultura scientifica.

Il possesso delle adeguate conoscenze e competenze viene verificato attraverso una prova di ammissione utilizzata ai fini della predisposizione della graduatoria di merito e per l'attribuzione degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA).

Nell'avviso di ammissione, pubblicato annualmente, vengono resi noti i posti disponibili, le modalità e i contenuti della prova di ammissione, i criteri per la formulazione della graduatoria e per l'attribuzione degli obblighi formativi aggiuntivi.

Gli obblighi formativi aggiuntivi devono essere soddisfatti entro il 30 settembre del primo anno di iscrizione al Corso di laurea frequentando appositi corsi di recupero messi a disposizione ed effettuando i test di verifica inclusi.

Lo studente che al 30 settembre del primo anno accademico di iscrizione risulti non aver assolto gli OFA, può ripetere il primo anno di corso sino al completo assolvimento degli OFA assegnati. Il mancato assolvimento degli OFA non consente il sostenimento delle verifiche di profitto relative agli insegnamenti di Analisi Matematica 1, Analisi Matematica 2 e Geometria, secondo quanto indicato nel Regolamento Didattico disponibile nel sito web dell'Università di Padova alla pagina: <http://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008/regolamento>

Ulteriori dettagli sono visibili al seguente link <https://www.scienze.unipd.it/come-isciversi-I-2324/>, dove è possibile consultare anche lo specifico avviso di ammissione.

Indicazioni sulle pratiche amministrative e sui contributi richiesti per l'iscrizione al test di ammissione e per il riconoscimento dei crediti acquisiti sono reperibili nel sito di Ateneo ai seguenti link:

- <https://www.unipd.it/iscrizioni-tasse-servizi> (versione italiana)
- <https://www.unipd.it/en/studying-padova-admission> e <https://www.unipd.it/en/funding-and-fees> (versione inglese)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea in Astronomia si propone di fornire un'ampia preparazione di base nei settori della fisica e dell'astrofisica

sviluppando l'uso del metodo scientifico da potersi applicare sia nell'ambito della ricerca, dopo un ovvio approfondimento nel corso della laurea magistrale e del dottorato di ricerca, sia nel mondo del lavoro in settori ove possono risultare rilevanti i metodi d'indagine tipici della fisica e le conoscenze specifiche della ricerca astronomica.

A tale fine la preparazione dei laureati in Astronomia dovrà comprendere:

- un'ampia conoscenza di base degli strumenti matematici necessari ad affrontare lo studio della fisica ed a realizzare le sue applicazioni.
- un'ampia conoscenza dei vari settori della fisica classica, della fisica teorica e della fisica quantistica
- una solida padronanza delle nozioni fondamentali dell'astronomia e dell'astrofisica nonché una panoramica sufficientemente approfondita degli aspetti più moderni della ricerca astronomica
- una esperienza adeguata delle tecniche di laboratorio e della misura delle grandezze fisiche nonché dell'uso dei telescopi ottici e della elaborazione dei dati da essi ottenibili
- la capacità di utilizzare una lingua dell'Unione Europea, diversa dall'italiano, sia per lo scambio di informazioni generali che nell'ambito delle competenze specifiche.

Possono essere previste attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, laboratori, enti di ricerca e osservatori astronomici.

▶ QUADRO
A4.b.1
RAD

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

▶ QUADRO
A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Apprendimento e applicazione delle conoscenze di base di Astronomia e Astrofisica
<p>Conoscenza e comprensione</p> <p>I laureati avranno conseguito conoscenze di base e capacità di comprensione nei campi della matematica (analisi matematica, calcolo differenziale, geometria, meccanica analitica), della chimica organica e inorganica, della fisica classica (meccanica, fluidodinamica, termodinamica, elettromagnetismo), dei laboratori di fisica classica (misure di grandezze fisiche con relative analisi dei risultati sperimentali, valutazione degli errori di misura e della loro propagazione), dell'ottica (geometrica e fisica), della fisica moderna (relatività ristretta, meccanica quantistica), dell'informatica e del calcolo numerico. Avranno inoltre acquisito i fondamenti dell'astronomia e dell'astrofisica (astronomia sferica e pratica, meccanica celeste, fotometria e spettroscopia astronomiche) e approfondito gli argomenti principali dell'astrofisica di pianeti, stelle e galassie e della cosmologia.</p>

Essi dovranno mostrare capacità di comprensione dei vari fenomeni astronomici e astrofisici e capacità di utilizzare tecniche di base osservative al telescopio e sperimentali in laboratorio. Le modalità con cui vengono fornite queste competenze sono le lezioni in aula, le sperimentazioni in laboratorio, le esercitazioni al telescopio, la cui verifica avviene durante gli esami, attraverso compiti scritti e/o interrogazioni orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Ai laureati è fornita una preparazione che li porrà in grado di applicare le conoscenze acquisite nei campi della matematica, della chimica e della fisica all'interpretazione dei fenomeni astronomici e astrofisici, comprendendo i limiti di validità delle assunzioni fatte. I laureati sapranno intraprendere lo studio autonomo di argomenti di astronomia e astrofisica per loro nuovi, saranno in grado di eseguire osservazioni astronomiche e astrofisiche con un certo grado di autonomia essendo familiari con alcuni dei più importanti metodi di misura e saranno capaci di effettuare calcoli in modo autonomo, anche utilizzando o sviluppando codici di calcolo numerico per programmare osservazioni, elaborare dati e simulare processi fisici.

I laureati, che proseguiranno il loro percorso con la laurea magistrale, avranno un bagaglio di conoscenze di base adeguato per i successivi approfondimenti, mentre coloro, che invece avranno concluso la loro formazione, possiederanno

la capacità di analizzare problemi fisici concreti (ad esempio nei campi dell'ottica, della strumentazione scientifica e dell'informatica) per entrare in modo proficuo nel mondo del lavoro.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 3 [url](#)

ASTROFISICA 1 [url](#)

ASTROFISICA 2 [url](#)

ASTROFISICA DEL SISTEMA SOLARE [url](#)

ASTRONOMIA 1 [url](#)

ASTRONOMIA 2 [url](#)

ASTRONOMIA 2 (MOD. A) (*modulo di ASTRONOMIA 2*) [url](#)

ASTRONOMIA 2 (MOD. B) (*modulo di ASTRONOMIA 2*) [url](#)

CHIMICA [url](#)

COSMOLOGIA [url](#)

FISICA GENERALE 1 [url](#)

FISICA GENERALE 2 [url](#)

FISICA QUANTISTICA [url](#)

FISICA QUANTISTICA (MOD. A) (*modulo di FISICA QUANTISTICA*) [url](#)

FISICA QUANTISTICA (MOD. B) (*modulo di FISICA QUANTISTICA*) [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

ISTITUZIONI DI RELATIVITA' [url](#)

LABORATORIO DI ASTRONOMIA [url](#)

LINGUA INGLESE B2 (ABILITA' RICETTIVE) [url](#)

MECCANICA ANALITICA [url](#)

OTTICA APPLICATA [url](#)

SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 [url](#)

SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. A) (*modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1*) [url](#)
SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. B) (*modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1*) [url](#)
SPERIMENTAZIONI DI FISICA 2 [url](#)
STORIA DELL'ASTRONOMIA [url](#)

Altre attività formative

Conoscenza e comprensione

Il laureato comprenderà l'inglese scientifico e sarà in grado di studiare autonomamente argomenti di fisica e astrofisica per lui nuovi su testi in inglese. Le modalità con cui viene fornita questa competenza includono i corsi di lingua inglese organizzati dal Centro Linguistico di Ateneo e la ricca offerta di materiale didattico in inglese.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati sapranno fare ricerche di letteratura scientifica in astronomia e astrofisica usando le principali risorse bibliografiche in inglese. Saranno in grado di presentare i risultati della propria ricerca attraverso la stesura rapporti scritti in inglese o con l'ausilio di sistemi multimediali. Il CCLA in Astronomia offre agli studenti l'opportunità di poter scrivere la propria tesi di laurea in inglese.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ASTROFISICA 1 [url](#)

ASTROFISICA 2 [url](#)

ASTROFISICA DEL SISTEMA SOLARE [url](#)

ASTRONOMIA 1 [url](#)

ASTRONOMIA 2 [url](#)

ASTRONOMIA 2 (MOD. A) (*modulo di ASTRONOMIA 2*) [url](#)

ASTRONOMIA 2 (MOD. B) (*modulo di ASTRONOMIA 2*) [url](#)

COSMOLOGIA [url](#)

FISICA QUANTISTICA [url](#)

FISICA QUANTISTICA (MOD. A) (*modulo di FISICA QUANTISTICA*) [url](#)

FISICA QUANTISTICA (MOD. B) (*modulo di FISICA QUANTISTICA*) [url](#)

ISTITUZIONI DI RELATIVITA' [url](#)

LABORATORIO DI ASTRONOMIA [url](#)

LINGUA INGLESE B2 (ABILITA' RICETTIVE) [url](#)

MECCANICA ANALITICA [url](#)

OTTICA APPLICATA [url](#)

STORIA DELL'ASTRONOMIA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Abbiamo progettato il corso di studi in modo da prevedere per ogni singolo insegnamento tempi adeguati per una riflessione sui contenuti, e una quantità di

	<p>esercitazioni in aula e discussioni tra docenti e studenti adatti a favorire nello studente la formazione di una adeguata autonomia di giudizio. Cio' ha comportato alcune significative modifiche della struttura del corso di studi rispetto a quella dell'analogo corso ex DM509, in particolare piu' tempo da dedicate ai corsi di base, come illustrato nella sezione dedicata nel seguito.</p> <p>In particolare gli studenti, nel corso degli studi, sono chiamati a verificare le loro capacita' di analisi nell'ambito di varie prove che devono affrontare in parte da soli e in parte entro gruppi di lavoro.</p> <p>Inoltre, gli esami orali finali d'ogni insegnamento, di fronte a una commissione d'esame, richiedono allo studente non solo, e non tanto, una ripetizione mnemonica dei contenuti del corso, ma una Approfondita analisi e discussione dei fenomeni, che stimolano la riflessione e concorrono a formare nello studente una autonomia di giudizio.</p>	
<p>Abilità comunicative</p>	<p>I laureati in Astronomia avranno modo di acquisire capacita' comunicative durante l'intero corso di studi. Cio' avverra' innanzitutto sia durante le lezioni relative ai vari insegnamenti, nelle quali viene favorito lo scambio e il confronto dialettico tra docenti e studenti, sia durante le varie prove di accertamento in itinere o gli esami finali di profitto.</p> <p>Alcuni insegnamenti del corso, poi, particolarmente le sperimentazioni del I e II anno e i laboratori del III, prevedono la discussione di brevi tesine nelle quali gli studenti illustrano i loro esperimenti e ne discutono i risultati.</p> <p>Infine, al termine del corso di studi e' prevista una prova finale, che consiste nella preparazione di un elaborato che viene discusso pubblicamente di fronte ad una commissione, anche con l'ausilio di programmi elettronici professionali per presentazioni e conferenze. Tale prova finale costituisce un eccellente banco di prova per lo studente, per l'acquisizione sia di capacita' di espressione scritta che di presentazione e discussione orale dei risultati.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Il corso di studi riformato in Astronomia prevede una tempistica di insegnamento, esercitazioni in aula, discussioni e valutazioni in grado di fornire allo studente modo di sviluppare un buon grado di autonomia nella capacita' di apprendimento. Spirito critico e autonomia di valutazione sono anche insiti nelle strutture logiche degli insegnamenti di matematica, fisica e astronomia alla base del corso di studi.</p> <p>Ulteriore stimolo ad una autonoma capacita' di apprendimento e giudizio e' anche costituito dalla varieta' dei metodi e strumenti didattici adottati nel corso, dai libri di testo, appunti, dispense, dati da esperimenti originali, dati da osservazioni astronomiche, elaborati scritti, compiti e tesine. Cio' risultera' essenziale nel prosieguo degli studi nella laurea magistrale e nel dottorato di ricerca.</p>	

Le attività affini e integrative del corso di laurea in Astronomia prevedono insegnamenti con contenuti fondamentali nei campi della chimica, della meccanica analitica, della radioastronomia, della cosmologia e del calcolo numerico. Essi integrano i contenuti degli insegnamenti delle discipline di base e caratterizzanti della classe L-30 e permettono agli studenti di conseguire un'ampia preparazione di base nei settori della matematica, della chimica e della fisica finalizzata alla descrizione e alla interpretazione dei processi che regolano i fenomeni astrofisici.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale tipicamente consiste nella preparazione e discussione di un elaborato che illustri una breve ricerca su un argomento di tipo astrofisico.

In alternativa può trattarsi della discussione di una relazione sull'attività svolta durante lo stage presso un'azienda, un laboratorio, un ente di ricerca o un osservatorio astronomico.

Gli argomenti non devono necessariamente avere caratteristiche di originalità.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

18/05/2023

La Laurea in Astronomia si consegue con l'acquisizione di almeno 180 CFU, nel rispetto del numero massimo di esami o valutazioni finali del profitto indicati nel Regolamento Didattico disponibile nel sito web dell'Università di Padova alla pagina:

<http://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008/regolamento>

Lo studente deve superare con esito positivo la prova finale, che consiste nella presentazione e discussione di una tesi preparata sotto la supervisione di un docente di riferimento su argomenti preliminarmente individuati dal CCL in Astronomia. Il Referente per l'Internato e la Tesi di Laurea (Prof. Sergio ORTOLANI, sergio.ortolani@unipd.it) organizza e coordina le attività di internato di laurea e la proposta della commissione per l'esame finale. Agli studenti viene garantita la possibilità di svolgere l'internato di laurea presso gruppi di ricerca attivi nel Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei', in altre strutture dell'Università di Padova o in enti di ricerca pubblici o privati, come l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), o con uno stage presso aziende, industrie o enti esterni sulla base di apposite convenzioni. La discussione della tesi avviene di fronte a una commissione nominata dal Direttore del Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei'. La tesi può essere scritta in lingua straniera preventivamente concordata con il CCL in Astronomia, in tal caso deve essere presentato anche un riassunto esteso in lingua italiana dell'attività svolta e la discussione potrà essere svolta in lingua straniera.

Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi ed è costituito dalla somma:

- della media ponderata dei voti degli esami, pesati con i relativi crediti e rapportata a centodecimi;
- dell'eventuale incremento di voto, pure espresso in centodecimi, conseguito nella prova finale e così calcolato:

a. fino a 3 punti assegnati dal Relatore;

b. fino a 2 punti assegnati dalla Commissione per l'esame finale di laurea;

- dell'eventuale incremento di voto legato al premio di carriera, che è pari ad 1 punto per gli studenti che si laureano entro il 30 settembre del terzo anno accademico dall'iscrizione.

Qualora il candidato abbia ottenuto il voto massimo, può essere attribuita la lode.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B1_PercorsoFormativo_L_Astronomia_2023

Link: <http://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008/regolamento>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008#lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008#appelli>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008#lauree>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 link			8		

2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 2 link				8	
3.	CHIM/02 CHIM/01 CHIM/03 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA link	ALIPRANDI ALESSANDRO	PA	6	48	
4.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE 1 link	SUWEIS SAMIR SIMON	PA	14	48	
5.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE 1 link	MARCHETTI PIERALBERTO	PA	14	64	
6.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link				8	
7.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE B2 (ABILITA' RICETTIVE) link				3	
8.	PROFIN_S	Anno di corso 1	PROVA FINALE link				7	
9.	FIS/01	Anno di corso 1	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 link				12	
10.	FIS/01	Anno di corso 1	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. A) (<i>modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1</i>) link	MILONE ANTONINO	PA	6	72	
11.	FIS/01	Anno di corso 1	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. B) (<i>modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1</i>) link	CASSATA PAOLO	PA	6	60	
12.	FIS/01	Anno di corso 1	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. B) (<i>modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1</i>) link	RODIGHIERO GIULIA	PA	6	36	
13.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA 3 link				8	

14.	FIS/05	Anno di corso 2	ASTROFISICA 1 link	7
15.	FIS/05	Anno di corso 2	ASTROFISICA DEL SISTEMA SOLARE link	6
16.	FIS/05	Anno di corso 2	ASTRONOMIA 1 link	7
17.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE 2 link	14
18.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA ANALITICA link	7
19.	NN	Anno di corso 2	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 2 link	6
20.	FIS/05	Anno di corso 3	ASTROFISICA 2 link	6
21.	FIS/05 FIS/05	Anno di corso 3	ASTRONOMIA 2 link	12
22.	FIS/05	Anno di corso 3	ASTRONOMIA 2 (MOD. A) (<i>modulo di ASTRONOMIA 2</i>) link	6
23.	FIS/05	Anno di corso 3	ASTRONOMIA 2 (MOD. B) (<i>modulo di ASTRONOMIA 2</i>) link	6
24.	FIS/05	Anno di corso 3	COSMOLOGIA link	6
25.	FIS/02 FIS/03	Anno di	FISICA QUANTISTICA link	13

		corso 3			
26.	FIS/03	Anno di corso 3	FISICA QUANTISTICA (MOD. A) (modulo di FISICA QUANTISTICA) link	7	
27.	FIS/02	Anno di corso 3	FISICA QUANTISTICA (MOD. B) (modulo di FISICA QUANTISTICA) link	6	
28.	MAT/07	Anno di corso 3	INTRODUZIONE AL CALCOLO NUMERICO link	6	
29.	FIS/02 FIS/05	Anno di corso 3	ISTITUZIONI DI RELATIVITA' link	10	
30.	FIS/05	Anno di corso 3	LABORATORIO DI ASTRONOMIA link	6	
31.	FIS/05	Anno di corso 3	OTTICA APPLICATA link	6	
32.	MAT/03	Anno di corso 3	STATISTICA E ANALISI DATI link	8	
33.	FIS/05	Anno di corso 3	STORIA DELL'ASTRONOMIA link	6	

▶ QUADRO B4

Aule

Link inserito: <http://astronomia.dfa.unipd.it/dipartimento/sedi-delle-lezioni/>

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://astronomia.dfa.unipd.it/dipartimento/sedi-delle-lezioni/>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Aule studio di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipd.it/aule-studio>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema Bibliotecario di Ateneo - Elenco delle biblioteche

Link inserito: <http://bibliotecadigitale.cab.unipd.it/biblioteche/elenco-delle-biblioteche>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'UNIVERSITA' DI PADOVA

30/05/2023

L'Università di Padova, attraverso il Settore Orientamento e Tutorato dell'Ufficio Servizi agli studenti, che ha come interlocutori e destinatari privilegiati studentesse e studenti delle scuole secondarie di secondo grado, docenti delle scuole, lavoratori che intendono riprendere o approfondire gli studi, supporta quanti a vario titolo sono impegnati nel processo di scelta di un corso di studi. L'Università mette a disposizione materiali on line per conoscere il mondo universitario, i corsi di studio e i possibili sbocchi occupazionali; organizza specifiche iniziative per stimolare studentesse e studenti a costruire un loro progetto personale, per familiarizzare con l'ambiente universitario e prepararsi ai test d'ingresso. E' inoltre interlocutore delle scuole nell'offerta di una ampia proposta di seminari tematici (Unipadova Incontra) e per la co-progettazione di Percorsi per le Competenze Trasversali e l'orientamento-PCTO (L.30 dicembre 2018, n. 145 e D.Lgs. 15 aprile 2005, n. 77).

Il servizio offre consulenze informative sia presso gli uffici negli orari di apertura al pubblico sia on line; è possibile inoltre richiedere, on line o in presenza, colloqui di orientamento o ri-orientamento personalizzati, pensati come spazio di confronto e riflessione con spunti utili per compiere o ripensare la scelta in modo autonomo e consapevole.

Il Settore organizza inoltre eventi informativi come "Scegli con noi-Giornate di Orientamento", (durante i quali docenti e tutor delle Scuole dell'ateneo forniscono informazioni su tutti i corsi di studio e propongono approfondimenti tematici di carattere trasversale, collegati anche alla progettazione professionale), percorsi e laboratori di orientamento, open day, e incontri informativi per comprendere i test di ingresso.

A partire dall'a.a. 2022-2023 il Settore organizza nuovi Corsi di Orientamento secondo quanto previsto dal DM 934/2022 - PNRR Investimento 1.6-Orientamento attivo nella transizione scuola-università.

Vengono infine erogati servizi in sinergia con altri enti del territorio che si occupano di orientamento, promozione del successo scolastico e prevenzione della dispersione.

Sito web: <http://www.unipd.it/iniziative-orientamento>

Accoglienza: via del Portello 19, 35129 Padova

Orario di ricevimento:

- lunedì, mercoledì e venerdì - 10.00 - 13.00;

- martedì 10.00 - 13.00 e 15.00 - 16.30;

- giovedì 10.00 - 15.00

E-mail: orienta@unipd.it

Prenotazione appuntamenti: <https://web.unipd.it/prenotazioniservizi/settore-orientamento-tutorato>

LA SCUOLA DI SCIENZE

Il sito della Scuola di Scienze offre una sezione dedicata all'orientamento (<https://www.scienze.unipd.it/orientamento/>), in cui è possibile seguire un percorso tra vari contenuti utili ai futuri studenti:

- Eventi ed iniziative di orientamento organizzate nel corso dell'anno;

- A Scuola con Galileo, visita multimediale della ex-Facoltà di Scienze mm.ff.nn. con informazioni ancora attuali nel campo della biologia, chimica, fisica, geologia e matematica relative alla didattica e alla ricerca;

- Orientamento alle professioni dell'area scientifica, con le trasmissioni di JOBS (TV Triveneta) registrate nel 2012 in cui vengono presentate da docenti e imprenditori le principali professioni a cui le lauree coordinate dalla Scuola di Scienze offrono accesso;

- Canale YouTube ufficiale della Scuola di Scienze (<https://www.youtube.com/channel/UCBJ93nJgpZr1JX0PLBBvMSw>), con filmati di presentazione della Scuola di Scienze e dei suoi Corsi di Studio.

Nella Scuola di Scienze sono inoltre raggruppate tutte le nove discipline previste dal Piano Nazionale Lauree Scientifiche (Biologia e Biotecnologie, Chimica, Fisica, Geologia, Informatica, Matematica, Scienza dei Materiali, Scienze Naturali e Ambientali, Statistica), per la cui gestione è attivo dal 2016 il portale <https://pls.scienze.unipd.it/>

Tra le azioni previste dai PLS, sono particolarmente significative per la fase di orientamento in ingresso e in itinere:

- azione a) Laboratori rivolti a studenti della Scuola (con la collaborazione dei docenti) di orientamento verso le discipline universitarie;

- azione b) Autovalutazione e Orientamento attraverso attività didattiche nella Scuola per migliorare la preparazione degli studenti relativamente alle conoscenze richieste dall'Università nel primo biennio dei corsi di studio scientifici;

- azione d) Riduzione Tasso di Abbandono tra primo e secondo anno di Università attraverso l'innovazione degli strumenti e delle metodologie didattiche universitarie + una efficace azione di orientamento in ingresso che margini le false vocazioni e promuova scelte oculate e motivate.

IL CORSO DI LAUREA

L'attività di orientamento in ingresso viene coordinata dal Referente per l'Orientamento (Prof. Alessandro PIZZELLA, alessandro.pizzella@unipd.it).

Il CCL in Astronomia collabora con il Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei' e la Scuola di Scienze all'organizzazione di diverse attività di orientamento rivolte agli studenti delle scuole superiori nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (Masterclass, Il Cielo come Laboratorio, ESTAGE), che sono pubblicizzate sul sito web della Scuola di Scienze alla pagina: <https://pls.scienze.unipd.it/fisica/>

Sul sito web del corso di laurea (<http://astronomia.dfa.unipd.it>) è disponibile vario materiale di orientamento per gli studenti delle scuole superiori interessati a iscriversi al Corso di Laurea in Astronomia e per gli studenti già iscritti.

Il CCL in Astronomia promuove nel mese di ottobre contestualmente all'inizio delle lezioni un incontro di presentazione del Corso di Laurea in Astronomia dedicato agli studenti preimmatricolati e agli studenti iscritti al primo anno.

SERVIZI DI SUPPORTO PER LE PERSONE CON DISABILITA' E DIFFICOLTA' DI APPRENDIMENTO (DSA)

L'Ufficio Servizi agli Studenti - settore Inclusione svolge colloqui con personale dedicato, sia individuali che con le famiglie, per accompagnare la persona con disabilità e DSA nella scelta del corso di studi più coerente con le proprie necessità e aspettative professionali.

Per quanto riguarda le prove di ingresso, i candidati con disabilità e DSA possono chiedere di svolgere una prova personalizzata, ad esempio con tempo aggiuntivo, l'utilizzo di ausili o il supporto di un amanuense.

Inoltre, per favorire la frequenza alle lezioni e sostenere il successo formativo, vengono messi a disposizione delle studentesse e degli studenti servizi dedicati, come accompagnamenti, servizio di stenotipia, tutor a supporto dello studio

individuale e ausili tecnologici.

Sito web: <https://www.unipd.it/risorse-supporti-studenti-disabilita-difficolta-apprendimento>

Accoglienza: via del Portello 23, 35129 Padova

Orario di ricevimento:

- lunedì, mercoledì e venerdì - 10.00 - 13.00;

- martedì 10.00 - 13.00 e 15.00 - 16.30;

- giovedì 10.00 - 15.00

Telefono: 049 8275038

E-mail: inclusionestudenti@unipd.it

Prenotazione appuntamenti: <https://web.unipd.it/prenotazioniservizi/settore-inclusione>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'UNIVERSITA' DI PADOVA

30/05/2023

L'Università di Padova, attraverso il settore Orientamento e Tutorato, accompagna il percorso universitario dei propri studenti attraverso un'attività di accoglienza, di supporto organizzativo, di sostegno allo studio, e, quando necessario, di ri-orientamento sulla scelta effettuata al momento dell'iscrizione.

L'obiettivo è di offrire assistenza all'approccio con i nuovi ritmi di studio e le nuove responsabilità, facilitando l'inserimento nell'ambiente universitario, suggerendo modalità organizzative per seguire proficuamente le lezioni. Tale assistenza viene fornita dai tutor, studenti degli ultimi anni delle lauree magistrali, dottorandi e specializzandi, particolarmente meritevoli e brillanti, che aiutano gli altri iscritti nella loro carriera universitaria, supportandoli nello studio e fornendo loro informazioni, fungendo da mediatori tra studenti e sistema-università. In un'ottica di tipo preventivo i tutor offrono inoltre, con progettualità mirate e monitorate, interventi di supporto personalizzato basati sull'ascolto attivo e peer-tutoring, che permettono allo studente di attenuare le preoccupazioni e di esprimersi sulle principali difficoltà riscontrate per affrontare al meglio il proprio percorso di studio.

Sito web: <https://www.unipd.it/tutorato>

Accoglienza: via del Portello 19, 35129 Padova

Telefono 049 8275044

E-mail: tutorato@unipd.it

Ricevimento Tutor presso i corsi di studio: <https://www.unipd.it/contatti-ricevimenti-tutor>

E' inoltre attivo un servizio di assistenza psicologica che offre aiuto e assistenza agli studenti dell'Università per problemi personali e di carriera scolastica.

Sito web : <https://www.scup.unipd.it/i-servizi/servizi-gli-studenti>

LA SCUOLA DI SCIENZE

Informazioni sulle attività di tutorato, docenti referenti e tutor junior alla pagina:

<https://www.scienze.unipd.it/tutor-junior/>

IL CORSO DI STUDIO

L'attività di orientamento in itinere viene coordinata dal Referente per l'Orientamento (Prof. Alessandro PIZZELLA, alessandro.pizzella@unipd.it).

Il CCL in Astronomia promuove nel mese di ottobre un incontro di presentazione degli esami a libera scelta e dei progetti di tesi per il conseguimento della Laurea in Astronomia dedicato agli studenti del terzo anno, a cui partecipano non solo i docenti del Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei' ma anche gli astronomi dell'Osservatorio Astronomico di Padova dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e i ricercatori della Sezione di Padova dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

L'attività di tutorato viene coordinata dalla Referente per il Tutorato (Prof.ssa Giulia RODIGHIERO, giulia.rodighiero@unipd.it) e svolta da docenti e studenti tutor, che seguono gli studenti per aiutarli a pianificare al meglio il percorso formativo, inserirsi pienamente nella vita universitaria e superare le eventuali difficoltà incontrate nella preparazione degli esami o della tesi di laurea. Sono stati attivati corsi di tutorato per aiutare gli studenti nella preparazione degli esami di base di matematica e fisica del primo anno. I tutor affiancano gli studenti e coordinano i gruppi di studio per lo svolgimento di esercizi e per lo studio della teoria attraverso attività concordate con i docenti titolari degli insegnamenti. Il CCL in Astronomia tiene conto delle necessità degli studenti disabili e degli studenti lavoratori per permettere loro di frequentare le lezioni, sostenere gli esami e partecipare alle attività di supporto allo studio. Il Referente per i Piani di Studio (Prof. Mauro D'ONOFRIO, mauro.donofrio@unipd.it) aiuta gli studenti a preparare e presentare il piano di studio individuale.



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

L'UNIVERSITA' DI PADOVA

30/05/2023

L'Università di Padova, attraverso l'Ufficio Career Service, promuove e gestisce l'offerta di stage, in Italia e all'estero, presso aziende, enti pubblici e professionisti.

Nell'anno accademico 2020/21 sono stati realizzati 25.293 stage e tirocini, di cui 521 all'estero.

In particolare, l'ufficio si occupa di fornire assistenza ad aziende/enti e studentesse/studenti/laureate/laureati attraverso l'analisi delle esigenze dell'impresa per la definizione del profilo ricercato, la valutazione dei curricula, l'abbinamento tra domanda e offerta e il supporto amministrativo nella redazione di progetto formativo e convenzione.

L'Ufficio Career Service supporta la mobilità e l'internazionalizzazione di studentesse/studenti e laureate/laureati attraverso l'erogazione di finanziamenti di vario tipo: comunitari, nazionali e regionali quali per esempio, Erasmus+, MIUR e altri.

L'ufficio si occupa sia dell'erogazione di borse di studio sia di supportare gli stagisti per le pratiche amministrative.

L'ufficio si occupa, inoltre, di monitorare la qualità di tutti gli stage attivati attraverso l'invio di un questionario di valutazione sia alla/al tutor aziendale che alla/allo stagista (Osservatorio sugli stage). Le risposte vengono analizzate al fine di monitorare la soddisfazione, le offerte di lavoro, le competenze utilizzate e mancanti ed eventuali criticità o aree di miglioramento. I dati aggregati e opportunamente commentati vengono distribuiti alle Scuole di ateneo.

Infine, per facilitare la mobilità e l'occupabilità, l'ufficio è coinvolto, sia in qualità di ente promotore che di partner, in numerosi progetti europei e nazionali.

Per informazioni:

<https://www.unipd.it/stage>

Telefono 049 8273075

Sportello (su appuntamento): via Martiri della libertà, 2 Padova

Orario: lunedì - venerdì: 10.00 - 14.00; martedì e giovedì: anche 15.00 - 17.00

Orario di ricevimento telefonico: lunedì - venerdì: 10.00 - 13.00; martedì e giovedì: anche 15.00 - 16.30

E-mail: stage@unipd.it e stage.estero@unipd.it

Il Tirocinio e/o lo Stage vengono effettuati presso enti esterni convenzionati con l'Ateneo, presso i quali la studentessa/lo studente svolge attività pratico applicative che arricchiscono il processo formativo e agevolano le future scelte professionali. Gli adempimenti correlati al Tirocinio e/o Stage sono gestiti dal competente Ufficio di Ateneo, in collaborazione con la Commissione Tirocinio e Stage del Corso di Studio che fornisce assistenza e valuta i risultati.

LA SCUOLA DI SCIENZE

Per lo Sportello dell'Ufficio Career Service dedicato a studenti/laureati di corsi afferenti alla Scuola di Scienze, informazioni alla pagina:

<https://www.scienze.unipd.it/mondo-lavoro/stage-tirocini-e-placement/>

IL CORSO DI STUDIO

L'assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno è coordinata dal Referente per i Tirocini e gli Stage (Prof.ssa Monica LAZZARIN, monica.lazzarin@unipd.it).

Oltre alle esercitazioni di laboratorio e alle osservazioni al telescopio previste da alcuni degli insegnamenti del Corso di Laurea in Astronomia, gli studenti possono anche svolgere dei periodi di formazione presso l'Osservatorio Astronomico di Padova dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e la sua stazione osservativa 'L. Rosino' ad Asiago (VI).

SERVIZI DI SUPPORTO AGLI STUDENTI, LAUREANDI E LAUREATI CON DISABILITA'

Oltre a partecipare agli incontri e ai seminari informativi su stage e tirocini organizzati dall'Ufficio Career Service, gli studenti con disabilità possono informarsi presso l'Ufficio Servizi agli Studenti - Inclusione in merito alle modalità per la richiesta dei fondi aggiuntivi che la Commissione europea mette a disposizione per la mobilità internazionale (Erasmus+ per Traineeship) delle persone con disabilità. Il personale dedicato dell'Ufficio è inoltre disponibile per un colloquio per valutare le necessità individuali e per programmare i supporti essenziali per rendere autonoma la persona durante lo svolgimento dell'attività di stage o tirocinio anche all'estero.

Sito web: <https://www.unipd.it/risorse-supporti-studenti-disabilita-difficolta-apprendimento>

Accoglienza: via Portello 23, 35129 Padova

Telefono: 049 8275038

E-mail: inclusione.studenti@unipd.it



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

L'UNIVERSITA' DI PADOVA

L'Università di Padova, con il supporto del Projects and Mobility Office, attiva e gestisce la mobilità studentesca all'interno di accordi bilaterali (a livello di Ateneo o di Dipartimento) che prevedono lo scambio di studenti in entrata e in uscita, oppure nell'ambito di programmi a finanziamento comunitario quali il programma Erasmus+ o altro finanziamento. La mobilità viene incentivata e promossa sia attraverso l'erogazione di borse di studio sia attraverso una serie di servizi volti a supportare e agevolare il percorso di mobilità: dal contatto con la sede straniera, all'elaborazione del piano di studi per la mobilità internazionale, al riconoscimento degli esami sostenuti all'estero, all'erogazione dei corsi in lingua veicolare.

I programmi attivi sono:

1. Erasmus+ for Study (KA131) finalizzato a supportare la mobilità internazionale degli studenti iscritti a tutti i corsi di studio per lo svolgimento di attività di studio presso Istituzioni Universitarie di Paesi partecipanti al Programma (Paesi UE e SEE) o di Paesi Partner (extra-UE). Inoltre, c'è la possibilità, per qualsiasi studente in mobilità per studio o per tirocinio, di combinare un breve periodo di mobilità fisica con una mobilità virtuale e, oltre a ciò, di partecipare ad un Blended Intensive Programme (BIP).
2. Erasmus+ for Traineeship (KA131) finalizzato a supportare la mobilità internazionale degli studenti iscritti a tutti i corsi di studio per lo svolgimento di attività di tirocinio presso Istituzioni Universitarie, enti pubblici e privati di Paesi partecipanti al Programma (Paesi UE e SEE) (programma gestito dall'Ufficio Career Service).
3. Erasmus+ for Study (KA171) finalizzato a supportare la mobilità internazionale degli studenti iscritti a tutti i corsi di studio per lo svolgimento di attività di studio presso Istituzioni Universitarie di Paesi Partner (extra-UE).
4. Swiss European Mobility Programme, finalizzato a supportare la mobilità internazionale degli studenti iscritti a tutti i corsi di studio per lo svolgimento di attività di studio presso Istituzioni Universitarie svizzere.
5. Open Arqus Mobility finalizzato a supportare la mobilità internazionale degli studenti iscritti a tutti i corsi di studio per lo svolgimento di attività di studio presso le Istituzioni Universitarie appartenenti all'Alleanza delle Università Europee Arqus
6. Coimbra Group – Student Exchange Network finalizzato a supportare la mobilità internazionale degli studenti iscritti a tutti i corsi di studio per lo svolgimento di attività di studio presso Istituzioni Universitarie appartenenti al Coimbra Group
7. Programma di Ateneo Ulisse, finalizzato a supportare la mobilità internazionale degli studenti iscritti a tutti i corsi di studio presso Istituzioni Universitarie di Paesi non aderenti all'Unione Europea con le quali l'Ateneo o i singoli Dipartimenti hanno siglato accordi bilaterali.
8. Programmi di doppio titolo finalizzati all'ottenimento del titolo di studio di entrambe le Istituzioni Universitarie coinvolte nell'erogazione del corso di studio.
9. Erasmus Mundus Joint Master Degrees finalizzati all'ottenimento di un titolo congiunto presso le sedi coinvolte nell'erogazione del corso di studio
10. Mobility Window, ovvero delle finestre di mobilità, integrate nel corso di studi, all'interno delle quali gli studenti hanno l'opportunità di studiare presso un ateneo partner all'estero, con un piano di studi concordato tra le università partner e degli obiettivi formativi precisi.
11. Short courses internazionali volti allo sviluppo di soft skills, organizzati in collaborazione con uno o più partner internazionali
12. Virtual exchange courses, ovvero insegnamenti online, organizzati in sinergia con Atenei internazionali, che prevedono un'esperienza collaborativa incentrata sullo studente e sul lavoro di gruppo, avente come obiettivo la realizzazione di un progetto comune e/o la discussione di tematiche interdisciplinari, secondo un approccio di tipo challenge-based
13. Programmi di mobilità virtuale, proposti da Atenei partner selezionati, che offrono corsi di approfondimento o di carattere generale e/o interdisciplinare fruibili interamente a distanza in modalità sia sincrona che asincrona.

Sito web: <https://www.unipd.it/relazioni-internazionali>

Mobilità studenti: Erasmus+ studio, ULISSE, Doppi Titoli e SEMP (Swiss European Mobility Programme): 049 8273061

Erasmus Mundus Joint Master Degrees: 049 8276353

Sviluppo e attivazione percorsi di studio internazionali (doppi titoli, TIME, Mobility Windows): 049 8277470

Accordi bilaterali: 049 8277442

Short courses, virtual exchange, BIPs: 0498276139

Sportello:

Palazzo Anselmi, Lungargine del Piovego 1 - 35131 Padova (Programma Erasmus+ studio, ULISSE, Doppi Titoli e SEMP)

Orari di apertura al pubblico:

lunedì e mercoledì: 10.00 - 13.00;

martedì e giovedì: 10.00 - 13.00 e 15.00 - 16.30;

venerdì solo su appuntamento
E-mail: international@unipd.it

Erasmus+ for Traineeship
<https://www.unipd.it/erasmus-tirocinio>

Orario di sportello al pubblico:
lunedì-venerdì 10-14, martedì e giovedì anche 15-17
Orario di ricevimento telefonico:
lunedì-venerdì 10-13, martedì e giovedì anche 15-16.30

LA SCUOLA DI SCIENZE

Per i percorsi di studio internazionali coordinati nella Scuola di Scienze informazioni alla pagina:

<https://www.scienze.unipd.it/percorsi-internazionali/>

Per lo Sportello Erasmus+ studio dedicato a studenti di corsi afferenti alla Scuola di Scienze, orari di ricevimento e informazioni alla pagina:

<https://www.scienze.unipd.it/erasmus/>

IL CORSO DI STUDIO

L'assistenza per la mobilità internazionale è coordinata dal Referente per le Attività Erasmus (Prof. Mauro D'ONOFRIO, mauro.donofrio@unipd.it).

Gli studenti interessati possono partecipare ai programmi Erasmus per svolgere una parte dei loro studi all'estero presso le Università di La Laguna (Spagna), Liegi (Belgio), Heidelberg (Germania) e Potsdam (Germania). Gli studenti, che stanno svolgendo il progetto di tesi, possono chiedere dei finanziamenti per il loro soggiorno all'estero partecipando alle selezioni per il programma Erasmus Placement.

SERVIZI DI SUPPORTO AGLI STUDENTI CON DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO (DSA)

L'Ufficio Servizi agli studenti, in collaborazione con il Projects and Mobility Office, promuove la piena partecipazione delle studentesse e degli studenti con disabilità o con difficoltà di apprendimento ai programmi di mobilità internazionale, che, attraverso periodi di studio o tirocinio all'estero, completano la formazione universitaria e favoriscono lo sviluppo dell'autonomia.

Per le studentesse e gli studenti stranieri in arrivo e per gli iscritti all'Università di Padova che vogliono partecipare a un programma di scambio, l'Ufficio Servizi agli studenti organizza iniziative specifiche con l'obiettivo di rendere non solo possibile, ma anche soddisfacente, l'esperienza di studio all'estero, indipendentemente dalla condizione di disabilità o difficoltà di apprendimento o, più in generale, di vulnerabilità.

Sito web: <https://www.unipd.it/risorse-supporto-inclusione-mobilita-internazionale>

Sportello: via Portello 23, 35129 Padova

Orario di apertura al pubblico:

lunedì e mercoledì 10-13;

martedì 10-13 e 15-16.30;

giovedì 10-15;

venerdì 10-13 (solo su prenotazione)

Telefono: 049 8275038

e-mail: inclusione.studenti@unipd.it



L'UNIVERSITA' DI PADOVA

L'Università di Padova, attraverso l'Ufficio Career Service, svolge anche l'attività di intermediazione al lavoro in attuazione della legge Biagi Lg.30/2003. Il servizio è rivolto a laureate/laureati e studentesse/studenti dell'Università di Padova in cerca di prima occupazione o di nuove opportunità professionali e alle imprese che ricercano figure professionali da inserire all'interno della propria organizzazione.

L'incontro tra domanda e offerta di lavoro si sviluppa attraverso una serie di attività:

- Analisi delle esigenze dell'impresa per la definizione del profilo ricercato.
- Valutazione dei curricula.
- Colloquio di selezione con i candidati.
- Abbinamento tra domanda e offerta.
- Presentazione all'azienda di una rosa di candidate/i idonee/i.

L'accompagnamento al lavoro si concretizza anche con:

- Seminari gratuiti su argomenti più di interesse generale su strumenti e canali per la ricerca del lavoro o su tematiche più specifiche collegate sempre alle professioni, rivolti a laureande/i e laureate/i dell'Università di Padova.
- Laboratori, workshop e moduli online per lo sviluppo delle competenze trasversali rivolti a studentesse/studenti e laureate/laureati.
- Consulenze individuali; un servizio di consulenza gratuita cui possono ricorrere studentesse/studenti e laureate/laureati dell'Ateneo per avere suggerimenti personali sulla redazione del curriculum vitae, sul reperimento di indirizzi, per avere informazioni sul mercato del lavoro, ma anche per avere un bilancio delle competenze che consiste nell'elaborare un progetto professionale per la ricerca attiva del lavoro.
- Programma di mentoring Mentor&Me: programma rivolto a un gruppo selezionato di studentesse/studenti, laureate/laureati e dottoresse/dottori di ricerca che offre la possibilità di un percorso di apprendimento attivo ed esperienziale su alcuni temi della cultura aziendale attraverso lo scambio "One-to-One" con manager e professionisti e incontri di gruppo con metodologie attive su temi legati all'ingresso nel mondo del lavoro.
- Career Day; quattro giornate (in Marzo, Maggio, Ottobre e Novembre) durante le quali le aziende incontrano studentesse/studenti e laureate/laureati ma anche speed date tra aziende e docenti dell'Università di Padova.
- Business game per la selezione di data scientist.
- Presentazioni aziendali e assessment day in Ateneo.
- Visite aziendali.
- Osservatorio sul mercato locale del lavoro; analisi settoriali delle competenze e professionalità richieste attraverso la realizzazione di interviste (faccia a faccia e CAWI - Computer Assisted Web Interviewing) ad imprenditori e responsabili delle risorse umane.
- Rilevazione delle figure professionali e delle competenze richieste attraverso l'analisi delle offerte di lavoro inserite sul portale del job placement.
- Indagini CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), condotte presso le aziende con cui è attivo un rapporto di collaborazione, per rilevare quali sono i profili professionali maggiormente ricercati, le modalità di ricerca attiva dei profili, le modalità di selezione e molto altro ancora.

Per informazioni:

<https://www.unipd.it/career-service>

Telefono 049 8273075

Sportello: via Martiri della libertà, 2 Padova

Orario:

lunedì - venerdì: 10.00 - 14.00;

martedì e giovedì: anche 15.00 - 17.00

E-mail: placement@unipd.it

IL CORSO DI STUDIO

L'attività di orientamento in uscita viene coordinata dal Referente per l'Orientamento (Prof. Alessandro PIZZELLA, alessandro.pizzella@unipd.it).

Il CCL in Astronomia promuove il contatto degli studenti del terzo anno con rappresentanti del mondo della ricerca e del lavoro attraverso l'organizzazione di una giornata di incontri, a cui partecipano anche laureati degli anni precedenti, laureati magistrali, dottorandi e assegnisti di ricerca in Astronomia. Ulteriori occasioni di incontro e confronto con le aziende si hanno in occasione delle giornate di orientamento periodicamente organizzate dal Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei' (Incontra l'Azienda) e dell'Università di Padova (Università Aperta, Notte Europea dei Ricercatori) che vengono pubblicizzate agli studenti sul sito web del corso di laurea (<http://astronomia.dfa.unipd.it>).



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti

13/09/2023

Descrizione link: Opinioni degli studenti - valutazione online 2021/2022

Link inserito: https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?p=450:7::::P7_CDS,P7_SEDE_SIGLA:SC1160,PD



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

13/09/2023

Link inserito: <https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?>

[p=144:32::::P32_CODICIONE,P32_COD_CDS,P32_CODICE_SEDE,P32_TIPO_CORSO:0280106203000005,SC1160,PD,L2023](https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?p=144:32::::P32_CODICIONE,P32_COD_CDS,P32_CODICE_SEDE,P32_TIPO_CORSO:0280106203000005,SC1160,PD,L2023)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

13/09/2023

Link inserito: https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?p=144:6:::::P6_CDS,P6_SEDE:SC1160,PD2023

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

13/09/2023

Link inserito: https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?p=144:32:::::P32_CODICIONE,P32_COD_CDS,P32_CODICE_SEDE,P32_TIPO_CORSO:0280106203000005,SC1160,PD,L2023

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

31/08/2023

IL CORSO DI STUDIO

Molti degli enti e imprese contattati durante le consultazioni delle parti sociali sono disponibili a stipulare accordi di stage/tirocinio curriculare o extracurriculare per ospitare studenti del Corso di Laurea in Astronomia, come risulta dal verbale dell'ultima consultazione svolta, disponibile nel sito web della Scuola di Scienze alla pagina:

<https://www.scienze.unipd.it/servizi/mondo-del-lavoro/consultazione-con-le-parti-sociali/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni enti/imprese - Relazione di Ateneo - Studenti/laureati Scuola di Scienze



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

30/05/2023

L'organizzazione per la formazione nelle Strutture didattiche

Lo Statuto dell'Ateneo individua nei Dipartimenti le strutture didattiche dell'Università, che si raggruppano in strutture di raccordo denominate Scuole di Ateneo. Per ciascun Corso di Studio si costituisce un Consiglio di Corso di Studio che provvede all'ordinaria gestione della didattica.

Il Corso di Studi in Astronomia (<http://astronomia.dfa.unipd.it/>) ha come struttura di riferimento il Dipartimento di Fisica e Astronomia, responsabile della gestione finanziaria e amministrativa, ed è coordinato nella Scuola di Scienze.

Nel Dipartimento di Fisica e Astronomia sono attivi 6 corsi di studio di cui 3 Lauree (Astronomia, Fisica e Ottica e Optometria) e 3 Lauree Magistrali (Astrophysics and Cosmology, Physics e Physics of Data).

Informazioni sul Dipartimento di Fisica e Astronomia sono disponibili nel sito:

<https://www.dfa.unipd.it/>

La Scuola di Scienze coordina 40 corsi di studio, di cui 18 Lauree e 22 Lauree magistrali.

Informazioni sulla Scuola di Scienze sono disponibili nei siti:

<https://www.unipd.it/scuole>

<https://www.scienze.unipd.it>

Descrizione link: Organigramma di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipd.it/rubrica/organigramma>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda_D1_Struttura_organizzativa_e_responsabilita_a_livello_di_Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

30/05/2023

Il CCL di Astronomia ha la responsabilità di tutte le problematiche connesse alla didattica del Corso di Laurea in Astronomia.

Il CCL fornisce indicazioni al Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei' sugli assetti didattici e pareri per le coperture degli insegnamenti, sia per quello che riguarda i compiti istituzionali che per gli affidamenti a titolo oneroso o gratuito e i contratti a personale esterno, compresa la didattica integrativa.

Il CCL, tramite le sue commissioni e in accordo con i dipartimenti che forniscono i docenti per la copertura degli insegnamenti, predispone anche l'orario delle lezioni e i turni di utilizzo dei laboratori didattici nonché il calendario delle prove di accertamento, secondo le scadenze formulate dagli organi di Ateneo.

Il CCL, in accordo con il Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei', organizza ogni anno l'accoglienza agli iscritti del primo anno alla data d'inizio delle lezioni, gli incontri di orientamento in itinere per la presentazione del piano di studi, gli incontri di orientamento in uscita con rappresentanti del mondo della ricerca e del lavoro e le azioni di tutorato. Il CCL promuove periodicamente con la Scuola di Scienze la consultazione con le parti sociali allo scopo di verificare la validità, l'attualità e l'opportunità del progetto formativo in relazione alle esigenze del mondo della ricerca e del lavoro.

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità, il CCL mantiene una costante attenzione sullo svolgimento delle attività didattiche e provvede a definire le azioni, che si rendono necessarie per migliorare la qualità dell'offerta didattica e per risolvere le eventuali criticità. A questo scopo, il CCL informa gli studenti sull'importanza della compilazione dei questionari relativi alla valutazione della didattica, sia che si tratti di quelli on-line gestiti dall'Ateneo che di quelli cartacei a domande aperte proposti dai singoli docenti verso la fine dei semestri. L'analisi dei risultati della valutazione degli studenti di norma si svolge durante la Settimana di Miglioramento della Didattica, organizzata ogni anno dall'Ateneo. I Rappresentanti degli Studenti incontrano periodicamente al Presidente del CCL per segnalare eventuali problemi sia a livello di corso di laurea che di singoli insegnamenti e offrire suggerimenti per la loro soluzione.

I membri del CCL sono elencati nel sito web del corso di laurea alla pagina:

<http://astronomia.dfa.unipd.it/organizzazione/presidenza-e-composizione/>

Sono strutture del CCL: la Commissione Didattica, la Commissione Orientamento e Tutorato, il Gruppo per l'Accreditamento e la Valutazione (GAV).

La Commissione Didattica si occupa delle proposte annuali per l'assetto didattico e la copertura degli insegnamenti, dell'attivazione o sospensione degli insegnamenti, del coordinamento dei programmi dei vari insegnamenti e del loro inserimento nei siti istituzionali, della selezione dei candidati che hanno risposto ai bandi di docenza a titolo gratuito o retribuito e di didattica integrativa e della analisi delle valutazioni degli studenti. I membri della Commissione Didattica sono elencati nel sito web del corso di laurea alla pagina:

<http://astronomia.dfa.unipd.it/organizzazione/commissioni/>

La Commissione Orientamento e Tutorato si occupa di assistere gli studenti nel loro percorso formativo ed è formata dai docenti referenti per l'orientamento in ingresso, itinere e uscita, per il tutorato, per i test d'ingresso, per l'internato e la tesi di laurea, per gli stage e i tirocini, per la compilazione dei piani di studio, per i programmi Erasmus, per la didattica innovativa e per il sito web del corso di laurea. I membri della Commissione Orientamento e Tutorato sono elencati nel sito web del corso di laurea alla pagina:

<http://astronomia.dfa.unipd.it/organizzazione/commissioni/>

Il Gruppo di Accreditamento e Valutazione (GAV) si occupa di analizzare, organizzare e discutere i dati messi a disposizione dell'Ateneo che riguardano l'ingresso, il percorso, l'uscita dal corso di studio degli studenti e il loro inserimento nel mondo della ricerca e del lavoro. I risultati dell'analisi vengono presentati al Consiglio del Dipartimento di Fisica e Astronomia 'G. Galilei' attraverso la discussione della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Rapporto di Riesame Ciclico. I membri del GAV sono elencati nel sito web del corso di laurea alla pagina:

<http://astronomia.dfa.unipd.it/organizzazione/commissioni/>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

30/05/2023

Il CCL si riunisce circa 6 volte per anno accademico e provvede all'ordinaria gestione della didattica del Corso di Laurea in Astronomia, così come organizzata dai Dipartimenti e coordinata dalle Scuole di Ateneo.

Il programma di lavoro e gli obiettivi a breve e lungo periodo del CCL sono descritti nella Scheda di Monitoraggio Annuale e nel Rapporto di Riesame Ciclico, che sono stati messi a punto dal GAV anche tenendo conto delle indicazioni della Commissione Paritetica Docenti e Studenti (CPDS) della Scuola di Scienze. I dati delle immatricolazioni (in particolare quelli sulla attrattività del corso di laurea verso gli studenti fuori regione), della durata degli studi, dell'iscrizione dei laureati alle lauree magistrali e il loro inserimento nel mondo del lavoro dimostrano che la struttura della Laurea in Astronomia raggiunge in misura più che soddisfacente i propri obiettivi. Tuttavia, in relazione alla crescita delle immatricolazioni e alla presenza di un numero di studenti senza un'adeguata preparazione di base, si è deciso di rafforzare l'attività di orientamento in ingresso, volta a rendere gli studenti consapevoli dell'impegno che il corso di laurea richiede, e l'attività di

tutorato per aiutare gli studenti in difficoltà al fine di ridurre il tasso di abbandono.

▶ QUADRO D4 | Riesame annuale

30/05/2023

Riesame annuale non inserito: il Corso di studio ha compilato la Scheda di Monitoraggio.

▶ QUADRO D5 | Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6 | Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

▶ QUADRO D7 | Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PADOVA
Nome del corso in italiano	Astronomia
Nome del corso in inglese	Astronomy
Classe	L-30 - Scienze e tecnologie fisiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://didattica.unipd.it/didattica/2023/SC1160/2008
Tasse	https://www.unipd.it/tasse
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Docenti di altre Università

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CORSINI Enrico Maria
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Corso di Laurea in Astronomia
Struttura didattica di riferimento	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRGRND56C22L781J	BORGHESANI	Armando Francesco	FIS/01	02/B	PA	1	
2.	CRRGNN66A31B563R	CARRARO	Giovanni	FIS/05	02/C	PA	1	
3.	CRSNM69M29H717P	CORSINI	Enrico Maria	FIS/05	02/C	PA	1	
4.	DLLGGD73T09G888X	DALL'AGATA	Gianguido	FIS/02	02/A	PO	1	
5.	LZZMNC63L41A075D	LAZZARIN	Monica	FIS/05	02/C	PA	1	
6.	RTLARG54R20L736H	ORTOLANI	Sergio	FIS/05	02/C	PO	1	
7.	PZZLSN65B19H501T	PIZZELLA	Alessandro	FIS/05	02/C	PA	1	
8.	RGZRRT66L25L736L	RAGAZZONI	Roberto	FIS/05	02/C	PO	1	
9.	RDGGLI74E48L840C	RODIGHERO	Giulia	FIS/05	02/C	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Astronomia

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
MARTYN	LORENZO JEFFREY	lorenzojeffrey.martyn@studenti.unipd.it	
MAZZON	CAMILLO MIR	camillomir.mazzon@studenti.unipd.it	
SAVA	AGNESE	agnese.sava@studenti.unipd.it	

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Corsini	Enrico Maria
Dal Lago	Giovanni
Liguori	Michele
Mazzon	Camillo Mir
Pizzella	Alessandro
Rodighiero	Giulia
Sava	Agnese

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CASOTTO	Stefano		Docente di ruolo
CIROI	Stefano		Docente di ruolo
MILONE	Antonino		Docente di ruolo



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 80

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 18/10/2022

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati



Sedi del Corso



Sede del corso: via Marzolo 8 35131 - PADOVA

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2023
Studenti previsti	80



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
---------	------	----------------	------

DALL'AGATA	Gianguido	DLLGGD73T09G888X
LAZZARIN	Monica	LZZMNC63L41A075D
RODIGHERO	Giulia	RDGGLI74E48L840C
RAGAZZONI	Roberto	RGZRRT66L25L736L
BORGHESANI	Armando Francesco	BRGRND56C22L781J
CARRARO	Giovanni	CRRGNN66A31B563R
PIZZELLA	Alessandro	PZZLSN65B19H501T
ORTOLANI	Sergio	RTL SRG54R20L736H
CORSINI	Enrico Maria	CRSNM69M29H717P

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
CASOTTO	Stefano	
CIROI	Stefano	
MILONE	Antonino	



Altre Informazioni

R^{ad}



Codice interno all'ateneo del corso	SC1160^2008^000ZZ^028060
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">• Fisica• Ottica e Optometria
Numero del gruppo di affinità	1
Data della delibera del senato accademico / consiglio di amministrazione relativa ai gruppi di affinità della classe	22/01/2008



Date delibere di riferimento

R^{ad}



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	28/05/2008
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	11/06/2008
Data di approvazione della struttura didattica	19/12/2007
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/01/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	20/12/2007
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La riprogettazione del CdS è stata effettuata nell'ambito di una rigorosa cornice di coordinamento, indirizzo e preavalutazione, condotta a livello complessivo di Ateneo. L'Ateneo ha adottato, con proprie linee guida cogenti, criteri di



riferimento più stringenti rispetto a quelli definiti a livello nazionale (si veda <http://www.unipd.it/nucleo/relazioni/index.htm>). Questa riprogettazione, basata su un'attenta analisi del preesistente CdS, è finalizzata al consolidamento dei suoi punti di forza in termini di attrattività e di esiti occupazionali. Il NVA conferma che il CdS è proposto da una Facoltà che dispone di strutture didattiche sufficienti e soddisfa ampiamente i requisiti di docenza grazie alle risorse disponibili. La proposta è adeguatamente motivata e sono chiaramente formulati gli obiettivi formativi che hanno ispirato la riprogettazione, basata anche su requisiti di qualità del CdS coerenti con standard europei. È giustificata l'istituzione del CdS nella stessa classe di due altri proposti in Ateneo (L Astronomia, L Ottica e Optometria), ed ampiamente motivata la non affinità con quest'ultimo. Tali CdS sono adeguatamente differenziati per obiettivi, percorsi didattici e sbocchi occupazionali. Il NVA esprime dunque parere favorevole sulla proposta.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR



- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*



Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità



Presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Padova sono attivi 3 corsi di laurea, in Astronomia, in Fisica, in Ottica e Optometria, nell'ambito della classe di lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche L-30. I primi 2 corsi di laurea esistono da moltissimi anni, hanno oramai una base culturale ben definita e radicata nella tradizione scientifico/culturale dell'Ateneo Patavino e hanno una impronta di tipo prevalentemente quinquennale, cioè Laurea + Laurea Magistrale. Questi due corsi hanno un ampio spettro di valori culturali, e sono prevalentemente improntati e finalizzati al mondo della ricerca fondamentale e applicata, sia sperimentale che teorica.

La situazione nel corso di laurea in Ottica e Optometria è ben diversa: tale corso è di istituzione molto più recente (nell'



a.a. 2007/2008 è partito solo il 4° ciclo) e ha per il momento una durata solo triennale, non vi è ancora organizzata una laurea magistrale: il corso ha un'impostazione fortemente professionalizzante e, nato anche su richiesta delle associazioni professionali e della Camera di Commercio, ha lo scopo di laureare persone adeguatamente preparate e pronte a entrare subito nel mondo del lavoro. L'organizzazione del corso nella nostra Facoltà è ancora basata su discipline matematiche e fisiche, secondo le regole che caratterizzano la classe L-30, ma privilegia in ugual misura sia gli aspetti più tipicamente applicativi che quelli formali fondamentali. Per quanto riguarda le attività di laboratorio è stato dato un peso minore alle attività di tipo prettamente fisico-fondamentale in rapporto a quelle più professionalizzanti.

Da un'analisi del nuovo piano di studio proposto si può osservare infatti che fin dal primo anno di corso figurano materie non relative alle Scienze e Tecnologie Fisiche quali la Biologia (8 CFU) e la Anatomofisiologia Umana (8 CFU), cui nei due anni successivi si aggiungono altri insegnamenti di carattere biologico e sanitario (es. Patologia oculare, Psicofisica, Epidemiologia) per un totale di 41 CFU. Procedendo con questa analisi nei riguardi dei corsi successivi si possono notare materie altamente professionalizzanti quali le Tecniche Fisiche per l'Optometria con ben 21 CFU e la Contattologia con 14 CFU. Tutte queste discipline non sono presenti nei percorsi di Fisica ed Astronomia.

Quanto sopra esposto illustra chiaramente i motivi per i quali il corso in Ottica e Optometria non può essere considerato affine agli altri due corsi di studio della Classe. Questi ultimi sono invece naturalmente affini fra loro.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	192303794	ASTROFISICA 1 <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Enrico Maria CORSINI <i>Professore Associato</i> (L. 240/10)	FIS/05	68
2	2021	192301186	ASTROFISICA 2 <i>semestrale</i>	FIS/05	Paola MARIGO <i>Professore Ordinario</i> (L. 240/10)	FIS/05	48
3	2022	192303793	ASTROFISICA DEL SISTEMA SOLARE <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Monica LAZZARIN <i>Professore Associato</i> (L. 240/10)	FIS/05	48
4	2022	192303795	ASTRONOMIA 1 <i>semestrale</i>	FIS/05	Giampaolo PIOTTO <i>Professore Ordinario</i>	FIS/05	68
5	2021	192301188	ASTRONOMIA 2 (MOD. A) (modulo di ASTRONOMIA 2)	FIS/05	Docente di riferimento Sergio ORTOLANI <i>Professore Ordinario</i>	FIS/05	48
6	2021	192301189	ASTRONOMIA 2 (MOD. B) (modulo di ASTRONOMIA 2)	FIS/05	Docente di riferimento Giovanni CARRARO <i>Professore Associato</i> (L. 240/10)	FIS/05	48
7	2023	192308880	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/02 CHIM/01 CHIM/03 CHIM/06	Alessandro ALIPRANDI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/03	48
8	2021	192301190	COSMOLOGIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Giulia RODIGHIERO <i>Professore Associato</i> (L. 240/10)	FIS/05	48
9	2023	192308881	FISICA GENERALE 1 <i>semestrale</i>	FIS/01	Pieralberto MARCHETTI <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/02	64
10	2023	192308881	FISICA GENERALE 1 <i>semestrale</i>	FIS/01	Samir Simon SUWEIS <i>Professore Associato</i> (L. 240/10)	FIS/03	48
11	2022	192303796	FISICA GENERALE 2 <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Armando Francesco BORGHESANI <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/01	112
12	2021	192301192	FISICA QUANTISTICA (MOD. A)	FIS/03	Alberto AMBROSETTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	FIS/03	56

(modulo di FISICA
QUANTISTICA)

13	2021	192301193	FISICA QUANTISTICA (MOD. B) (modulo di FISICA QUANTISTICA)	FIS/02	Docente non specificato		48
14	2021	192301194	INTRODUZIONE AL CALCOLO NUMERICO <i>semestrale</i>	MAT/07	Davide POGGIALI		16
15	2021	192301194	INTRODUZIONE AL CALCOLO NUMERICO <i>semestrale</i>	MAT/07	Marco VIANELLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/08	40
16	2021	192301195	ISTITUZIONI DI RELATIVITA' <i>semestrale</i>	FIS/02 FIS/05	Docente di riferimento Gianguido DALL'AGATA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	FIS/02	16
17	2021	192301195	ISTITUZIONI DI RELATIVITA' <i>semestrale</i>	FIS/02 FIS/05	Luca MARTUCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/02	64
18	2021	192301196	LABORATORIO DI ASTRONOMIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente di riferimento Alessandro PIZZELLA <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/05	68
19	2022	192303797	MECCANICA ANALITICA <i>semestrale</i>	MAT/07	Christos EFTHYMIPOULOS <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/07	56
20	2021	192301197	OTTICA APPLICATA <i>semestrale</i>	FIS/05	Mauro D'ONOFRIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/05	48
21	2023	192308887	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. A) (modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1)	FIS/01	Antonino MILONE <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/05	72
22	2023	192308888	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. B) (modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1)	FIS/01	Docente di riferimento Giulia RODIGHIERO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/05	36
23	2023	192308888	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. B) (modulo di SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1)	FIS/01	Paolo CASSATA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/05	60
24	2022	192303798	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 2 <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente di riferimento Roberto RAGAZZONI <i>Professore Ordinario</i>	FIS/05	68

25	2022	192303798	SPERIMENTAZIONI DI FISICA 2 <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Luca DELL'ANNA <i>Professore Associato</i> (L. 240/10)	FIS/03	12
26	2021	192301198	STORIA DELL'ASTRONOMIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente non specificato		24
27	2021	192301198	STORIA DELL'ASTRONOMIA <i>semestrale</i>	FIS/05	Giulio PERUZZI <i>Professore Ordinario</i> (L. 240/10)	M- STO/05	24
						ore totali	1356



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche e informatiche	MAT/03 Geometria	56	32	30 - 40
	↳ GEOMETRIA (Da A a L) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GEOMETRIA (Da M a Z) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ ANALISI MATEMATICA 1 (Da A a L) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA 1 (Da M a Z) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
↳ ANALISI MATEMATICA 2 (Da A a L) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl				
↳ ANALISI MATEMATICA 2 (Da M a Z) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl				
↳ ANALISI MATEMATICA 3 (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl				
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica	5	5	5 - 8
	↳ CHIMICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
↳ CHIMICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl				
CHIM/06 Chimica organica	28	28	23 - 33	
↳ CHIMICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl				
FIS/01 Fisica sperimentale				
↳ FISICA GENERALE 1 (1 anno) - 14 CFU - semestrale - obbl				
↳ FISICA GENERALE 2 (2 anno) - 14 CFU - semestrale - obbl				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 40)				

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Sperimentale e applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale	12	12	8 - 13
	↳ SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. A) (1 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ SPERIMENTAZIONI DI FISICA 1 (MOD. B) (1 anno) - 6 CFU - obbl			
Teorico e dei fondamenti della Fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	12	12	11 - 21
	↳ FISICA QUANTISTICA (MOD. B) (3 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ ISTITUZIONI DI RELATIVITA' (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 Fisica della materia	7	7	7 - 12
	↳ FISICA QUANTISTICA (MOD. A) (3 anno) - 7 CFU - obbl			
Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 Astronomia e astrofisica	54	36	29 - 39
	↳ ASTROFISICA DEL SISTEMA SOLARE (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ ASTROFISICA 1 (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ASTRONOMIA 1 (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ASTROFISICA 2 (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ASTRONOMIA 2 (MOD. B) (3 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ ISTITUZIONI DI RELATIVITA' (3 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl			
	↳ LABORATORIO DI ASTRONOMIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ OTTICA APPLICATA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ STORIA DELL'ASTRONOMIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 50)			
Totale attività caratterizzanti		67	55 - 85

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/01 Chimica analitica	26	20	18 - 23 min 18
	↳ CHIMICA (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	↳ ASTRONOMIA 2 (MOD. A) (3 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ COSMOLOGIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/07 Fisica matematica			
↳ MECCANICA ANALITICA (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl				
↳ INTRODUZIONE AL CALCOLO NUMERICO (3 anno) - 6 CFU - semestrale				
Totale attività Affini			20	18 - 23

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	7	3 - 8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 5
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6 - 6

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	-	-
Totale Altre Attività	28	24 - 34

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	155 - 223



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche e informatiche	INF/01 Informatica MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	30	40	15
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	5	8	5
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale	23	33	20
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		-		
Totale Attività di Base				58 - 81



Attività caratterizzanti R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Sperimentale e applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale	8	13	-
Teorico e dei fondamenti della Fisica	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	11	21	-
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 Fisica della materia	7	12	-
Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 Astronomia e astrofisica	29	39	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				55 - 85



ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	23	18
Totale Attività Affini			18 - 23



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	5
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6
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		-	-
Totale Altre Attività		24 - 34	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	155 - 223



Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^{AD}

L'astronomia a Padova gode di una lunga tradizione, a partire dall'istituzione dell'Osservatorio Astronomico nel '700, se non addirittura alla proficua attività ivi svolta da Galileo Galilei. Un Corso di Laurea in Astronomia, distinto da quello in Fisica, esiste a Padova già dalla fine degli anni '60. Tale corso ha visto un numero di immatricolati che ha addirittura superato in qualche occasione quelli in Fisica e si è attestato recentemente attorno al 50% di questi. Le iscrizioni ad Astronomia vedono tipicamente il concorso di studenti da tutta Italia, particolarmente dalle regioni del centro-sud. La didattica dell'astronomia si avvale dei telescopi e della strumentazione dedicata presso l'Osservatorio Astrofisico di Asiago e di quella in dotazione presso l'Osservatorio Astronomico. La presenza poi dell'annesso Osservatorio a Padova, uno dei maggiori in Italia, garantisce ai Corsi di Studio in Astronomia l'eccellenza per quanto riguarda ad esempio l'ottica, le tecnologie e la strumentistica astronomica.

Dei 180 crediti formativi, oltre 40 sono dedicati a discipline caratterizzanti nel campo dell'astronomia, dell'astrofisica e della cosmologia, distribuiti tra II e III anno, mentre nessuno di tali elementi appare nel corso di Fisica. Nell'ambito di questi insegnamenti caratterizzanti, i concetti fisici e le procedure di analisi sperimentale e teorica proprie della fisica vengono discussi e applicati in un contesto astrofisico.



Note relative alle attività di base

R^{AD}



Note relative alle altre attività

R^{AD}



Note relative alle attività caratterizzanti

R^{AD}