



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

ASTROFISICA

Anno immatricolazione	2018/2019
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	FIS/05 (ASTRONOMIA E ASTROFISICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI FISICA
Corso di studio	SCIENZE FISICHE
Curriculum	Fisica nucleare e subnucleare
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (02/03/2020 - 12/06/2020)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	GIULIANI ANDREA (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	La comprensione degli argomenti del corso presuppone la conoscenza dei concetti di base di relatività speciale e fisica delle particelle.
Obiettivi formativi	Il corso si propone di fornire le basi per la comprensione, sia qualitativa che quantitativa, di alcuni aspetti dell'astrofisica contemporanea, con particolare attenzione per gli ultimi stadi evolutivi delle stelle.
Programma e contenuti	Gli argomenti principali sono i seguenti: - processi radiativi in astrofisica: radiazione di corpo nero, bremsstrahlung, ciclotrone e sincrotrone, Compton inverso; - fondamenti di cosmologia e radiazione cosmica di fondo; - ammassi di galassie ed effetto Sunyaev-Zeldovich; - formazione ed evoluzione stellare; - supernovae e Gamma-Ray Bursts; - oggetti compatti: nane bianche, stelle di neutroni e buchi neri;

	- sistemi binari e accrescimento; - pianeti extrasolari.
Metodi didattici	=
Testi di riferimento	H. Bradt: "Astrophysical Processes: The Physics of Astronomical Phenomena", Cambridge University Press.
Modalità verifica apprendimento	Esame orale. Prova orale. La prima parte della prova consiste in una presentazione (10 min, con supporto di slide) da parte dello studente di un tema inerente al corso. Nella seconda parte si svolgerà un colloquio volto ad accertare le conoscenze degli altri argomenti trattati nel corso.
Altre informazioni	Esame orale. Prova orale. La prima parte della prova consiste in una presentazione (10 min, con supporto di slide) da parte dello studente di un tema inerente al corso. Nella seconda parte si svolgerà un colloquio volto ad accertare le conoscenze degli altri argomenti trattati nel corso.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	<u>\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile</u>