

GOMP
O.P.T.A.

A.A. 2016/17
Insegnamento
Docente

GRAVITATIONAL LENSING
MAZZOTTA

Obiettivi Formativi	ITA	Conoscenza approfondita della teoria cosmologica di formazione ed evoluzione degli ammassi di galassie e della struttura su grande scala dell'Universo. Conoscenza dei meccanismi fisici che regolano la fisica del gas intergalattico. Conoscenza della teoria dell'effetto lente gravitazionale e delle relative applicazioni per lo studio degli ammassi di galassie.
	ENG	Study of the Cosmological theory of the formation and evolution of clusters of galaxies and the large-scale structure of the Universe. Study of the mechanisms behind the physics of the intergalactic gas. Study of the gravitational lensing theory and its applications to weight clusters of galaxies
Programma	ITA	Struttura su grande scala dell'universo. Formazione e dinamica della ragnatela cosmica, degli ammassi e dei gruppi di galassie. Modelli semplici di collasso per la materia oscura. Fisica del gas intergalattico e intracluster. Meccanismi di riscaldamento e raffreddamento. Arricchimento chimico del gas intergalattico e intracluster. Osservazione degli ammassi di galassie nelle bande a raggi X e delle microonde, Ly α e X-ray-forest. Stima della massa degli ammassi di galassie: metodi dinamici, osservazioni nelle bande a raggi X e delle microonde, lenti gravitazionali. Cosmologia con gli ammassi di galassie: funzione di massa, leggi di scala
	ENG	Large scale structure of the Universe. Formation and dynamics of the cosmic web, of clusters and groups of galaxies. simple collapse models for the dark matter. Physics of intergalactic and intracluster gas. Heating and cooling mechanisms. Chemical enrichment of intergalactic and intracluster gas. Observations of clusters of galaxies in X-ray and microwave bands, Ly α and X-ray-forest. Estimate of the mass of clusters of galaxies: dynamical methods, observations in X-ray and microwave bands, gravitational lenses. Cosmology with clusters of galaxies: mass function, scaling laws.
Testi	ITA	Dispense del docente
	ENG	professor's lecture notes

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	x
	Prova Pratica	
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	

O Obiettivi formativi
P Programma
T Testi
A Altre informazioni per la trasparenza