

Offerta didattica

ASTROPHYSICS

Primo anno

Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015694 - ADVANCED QUANTUM MECHANICS	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
9795256 - PLASMA SPECTROSCOPY	B	FIS/03	6	50	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE ASTROPHYSICS 1 - I ANNO I SEM	C					
1015688 - ASTROPHYSICS	B	FIS/05	6	50	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015701 - GENERAL RELATIVITY	B	FIS/05	6	42	AP	ENG
1015700 - SOLAR PHYSICS	B	FIS/05	6	50	AP	ENG
9796642 - ASTROPHYSICS LABORATORY	B	FIS/01	6	58	AP	ITA
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE ASTROPHYSICS 2 - I ANNO II SEM	B	FIS/04				
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo anno

Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015698 - EXTRAGALACTIC ASTRONOMY AND COSMOLOGY	B	FIS/05	6	42	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE ASTROPHYSICS 3 - II ANNO I SEM	B	FIS/05				
9797341 - ADVANCED COSMOLOGY	C	FIS/02	6	42	AP	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: INTERNSHIP	F					
Gruppo opzionale: MASTER THESIS AND FINAL EXAM	E					

CONDENSED MATTER PHYSICS
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015694 - ADVANCED QUANTUM MECHANICS	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015705 - SOLID-STATE PHYSICS	B	FIS/03	6	42	AP	ENG
1015692 - ADVANCED STATISTICAL MECHANICS	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
9796643 - PHYSICS AND TECHNOLOGY OF MATERIALS	C	FIS/01	6	50	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015741 - MATERIALS AND NANOSTRUCTURES LABORATORY	B	FIS/01	6	66	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 1 - I ANNO II SEM	B	FIS/03				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 2 - I ANNO II SEM	B	FIS/02				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 3 - I ANNO II SEM	B	FIS/03				
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9797344 - QUANTUM PHYSICS OF NANOSTRUCTURES	B	FIS/01	6	50	AP	ITA
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 4 - II ANNO I SEM	B	FIS/03				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 5 - II ANNO I SEM	B	FIS/03				
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: INTERNSHIP	F					
Gruppo opzionale: MASTER THESIS AND FINAL EXAM	E					

NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015694 - ADVANCED QUANTUM MECHANICS	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015705 - SOLID-STATE PHYSICS	B	FIS/03	6	42	AP	ENG
9795820 - NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS I NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS II	B B	FIS/01 FIS/04	0 3 6	0 21 42	AP	ENG
9795821 - NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS LABORATORY	B	FIS/01	6	66	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 1 - I ANNO I e II SEM	C	FIS/02				

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 1 - I ANNO I e II SEM	C	FIS/02				
1015792 - THEORY OF STRONG INTERACTIONS	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 2 - I ANNO II SEM	B	FIS/04				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 3 - I ANNO II SEM	B	FIS/01				
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 4 - II ANNO I SEM	B	FIS/04, FIS/01				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 5 - II ANNO I SEM	B	FIS/04				
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: INTERNSHIP	F					
Gruppo opzionale: MASTER THESIS AND FINAL EXAM	E					

THEORETICAL PHYSICS
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015694 - ADVANCED QUANTUM MECHANICS	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015705 - SOLID-STATE PHYSICS	B	FIS/03	6	42	AP	ENG
1015692 - ADVANCED STATISTICAL MECHANICS	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015757 - QUANTUM FIELD THEORY - I	B	FIS/02	6	50	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015701 - GENERAL RELATIVITY	B	FIS/05	6	42	AP	ENG
9795814 - MACHINE LEARNING FOR PHYSICS	B	FIS/01	6	50	AP	ENG
1015761 - QUANTUM FIELD THEORY -II	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE THEORETICAL 1 - I ANNO II SEM	C	FIS/02				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE THEORETICAL 2 - I ANNO II SEM	C					

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015769 - STANDARD MODEL THEORY	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE THEORETICAL 3 - II ANNO I SEM	B					
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: INTERNSHIP	F					
Gruppo opzionale: MASTER THESIS AND FINAL EXAM	E					

NUCLEAR PHENOMENA AND THEIR APPLICATIONS
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9795404 - QUANTUM MECHANICS	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
9795405 - COMPUTING AND NUMERICAL METHODS	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
9795406 - BASIC NUCLEAR PHYSICS	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
9795407 - BASIC EXPERIMENTAL AND APPLIED LABORATORY	B	FIS/07	6	66	AP	ENG
9795450 - ATOMIC AND PLASMA PHYSICS	B	FIS/02	6	42	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015759 - NUCLEAR REACTION THEORY	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015728 - ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS	B	FIS/07	6	42	AP	ENG
1015752 - NUCLEAR ASTROPHYSICS	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCPHYS 1	B	FIS/01				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCPHYS 3	B	FIS/07				

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015797 - COMMON ADVANCED COURSE	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
1015798 - ELECTIVE COURSE	D		12	84	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015802 - RESEARCH INTERNSHIP	F		12	300	AP	ENG
1015803 - MASTER THESIS AND FINAL EXAM	E		30	750	AP	ENG

APPLIED PHYSICS
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015694 - ADVANCED QUANTUM MECHANICS	B	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015705 - SOLID-STATE PHYSICS	B	FIS/03	6	42	AP	ENG
9795813 - NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS II	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
9794461 - IMAGE ANALYSIS AND FUNDAMENTALS OF DOSIMETRY	B	FIS/07	6	42	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE APPLIED 3 - I ANNO I e II SEM	C					

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE APPLIED 1 - I ANNO II SEM	B	FIS/01				
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE APPLIED 2 - I ANNO II SEM	C					
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE APPLIED 3 - I ANNO I e II SEM	C					
1015730 - ARCHAEOOMETRY	B	FIS/07	6	50	AP	ENG
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015697 - SPECTROSCOPY	B	FIS/03	6	50	AP	ENG
9795821 - NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS LABORATORY	B	FIS/01	6	66	AP	ENG
1015733 - BIOPHYSICS	B	FIS/07	6	50	AP	ENG

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015696 - ELECTIVE COURSE	D		6	42	AP	ENG

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: INTERNSHIP	F					
Gruppo opzionale: MASTER THESIS AND FINAL EXAM	E					

Dettaglio dei gruppi opzionali

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
---------------	------------	-----	-----	-----	-----------	--------

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE ASTROPHYSICS 1 - I ANNO I SEM

1015692 - ADVANCED STATISTICAL MECHANICS <i>(primo semestre)</i>	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015687 - MAGNETOHYDRODYNAMICS AND PLASMA PHYSICS <i>(primo semestre)</i>	C	FIS/06	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE ASTROPHYSICS 2 - I ANNO II SEM

1015752 - NUCLEAR ASTROPHYSICS <i>(secondo semestre)</i>	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
9795812 - ASTROPARTICLE PHYSICS <i>(secondo semestre)</i>	B	FIS/04	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE ASTROPHYSICS 3 - II ANNO I SEM

1015695 - COSMIC RAY PHYSICS <i>(primo semestre)</i>	B	FIS/05	6	50	AP	ENG
1015691 - RADIOASTRONOMY <i>(primo semestre)</i>	B	FIS/05	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE APPLIED 1 - I ANNO II SEM

1015735 - ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY <i>(secondo semestre)</i>	B	FIS/01	6	42	AP	ENG
9795842 - ADVANCED NUCLEAR TECHNIQUES APPLIED TO MEDICINE <i>(secondo semestre)</i>	B	FIS/01	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE APPLIED 2 - I ANNO II SEM

9794464 - MEDICAL PHYSICS <i>(secondo semestre)</i>	C	FIS/07	6	42	AP	ENG
9795814 - MACHINE LEARNING FOR PHYSICS <i>(secondo semestre)</i>	C	FIS/01	6	50	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE APPLIED 3 - I ANNO I e II SEM

1015724 - ELECTRONICS AND APPLICATIONS <i>(primo semestre)</i>	C	FIS/01	6	42	AP	ENG
--	---	--------	---	----	----	-----

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1015728 - ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS (secondo semestre)	C	FIS/07	6	42	AP	ENG
1015754 - HEAVY IONS PHYSICS (primo semestre)	C	FIS/01	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 1 - I ANNO II SEM

9797342 - PHOTONICS AND OPTOELECTRONIC DEVICES (secondo semestre)	B	FIS/03	6	50	AP	ITA
9797343 - PHYSICS OF 2D MATERIALS: TECHNOLOGY, DEVICES AND QUANTUM PHENOMENA (secondo semestre)	B	FIS/03	6	42	AP	ITA

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 2 - I ANNO II SEM

9795816 - MESOSCOPIC AND TOPOLOGICAL MATERIALS (secondo semestre)	B	FIS/02	6	42	AP	ENG
1015744 - QUANTUM PHASES OF MATTER (secondo semestre)	B	FIS/02	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 3 - I ANNO II SEM

1016154 - SEMICONDUCTOR PHYSICS AND TECHNOLOGY (secondo semestre)	B	FIS/03	6	50	AP	ENG
9795817 - SUPERCONDUCTIVITY AND SUPERFLUIDITY (secondo semestre)	B	FIS/03	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 4 - II ANNO I SEM

1015697 - SPECTROSCOPY (primo semestre)	B	FIS/03	6	50	AP	ENG
9795818 - QUANTUM INFORMATION AND FOUNDATIONS (primo semestre)	B	FIS/03	6	50	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE MATTER 5 - II ANNO I SEM

--	--	--	--	--	--	--

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9795819 - COMPUTATIONAL QUANTUM OPTICS (primo semestre)	B	FIS/03	6	50	AP	ENG
1015760 - MANY-BODY THEORY (primo semestre)	B	FIS/03	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 1 - I ANNO I e II SEM

1015757 - QUANTUM FIELD THEORY - I (primo semestre)	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015759 - NUCLEAR REACTION THEORY (secondo semestre)	C	FIS/02	6	50	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 2 - I ANNO II SEM

1015752 - NUCLEAR ASTROPHYSICS (secondo semestre)	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
9795812 - ASTROPARTICLE PHYSICS (secondo semestre)	B	FIS/04	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 3 - I ANNO II SEM

1015753 - EXPERIMENTAL METHODS FOR PARTICLE PHYSICS (secondo semestre)	B	FIS/01	6	66	AP	ENG
1015764 - EXPERIMENTAL METHODS FOR NUCLEAR PHYSICS (secondo semestre)	B	FIS/01	6	66	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 4 - II ANNO I SEM

9795852 - ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS (primo semestre)			0	0		
ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS I (primo semestre)	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II (primo semestre)	B	FIS/01	3	21		
9795853 - HEAVY IONS PHYSICS AT INTERMEDIATE AND HIGH ENERGY (primo semestre)			0	0		
HEAVY IONS PHYSICS (primo semestre)	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
HIGH ENERGY PHYSICS (primo semestre)	B	FIS/01	3	21		

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCLEAR AND PARTICLE 5 - II ANNO I SEM						
1015749 - NUCLEAR STRUCTURE <i>(primo semestre)</i>	B	FIS/04	6	50	AP	ENG
9795829 - DATA ANALYSIS TECHNIQUES FOR NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS <i>(primo semestre)</i>	B	FIS/04	6	50	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE THEORETICAL 1 - I ANNO II SEM						
1015767 - PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS <i>(secondo semestre)</i>	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015792 - THEORY OF STRONG INTERACTIONS <i>(secondo semestre)</i>	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE THEORETICAL 2 - I ANNO II SEM						
1015759 - NUCLEAR REACTION THEORY <i>(secondo semestre)</i>	C	FIS/02	6	50	AP	ENG
1015744 - QUANTUM PHASES OF MATTER <i>(secondo semestre)</i>	C	FIS/02	6	42	AP	ENG
9795817 - SUPERCONDUCTIVITY AND SUPERFLUIDITY <i>(secondo semestre)</i>	C	FIS/03	6	42	AP	ENG
Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE THEORETICAL 3 - II ANNO I SEM						
1015760 - MANY-BODY THEORY <i>(primo semestre)</i>	B	FIS/03	6	42	AP	ENG
9795813 - NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS II <i>(primo semestre)</i>	B	FIS/04	6	42	AP	ENG
Gruppo opzionale: INTERNSHIP						
1016203 - THESIS INTERNSHIP <i>(secondo semestre)</i>	F		2	50	I	ENG
1016204 - E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS <i>(secondo semestre)</i>	F		2	50	I	ENG
Gruppo opzionale: MASTER THESIS AND FINAL EXAM						

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9794487 - MASTER THESIS RESEARCH (DFA) + THESIS AND FINAL EXAM (secondo semestre)	E		40	1000	AP	ENG
9794483 - MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH) + DFA THESIS AND FINAL EXAM (secondo semestre)	E		40	1000	AP	ENG
9794486 - MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTHS) + DFA THESIS AND FINAL EXAM (secondo semestre)	E		40	1000	AP	ENG
9794481 - MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTHS) + DFA THESIS AND FINAL EXAM (secondo semestre)	E		40	1000	AP	ENG
9794482 - MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTHS) + DFA THESIS AND FINAL EXAM (secondo semestre)	E		40	1000	AP	ENG
9794484 - MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTHS) + DFA THESIS AND FINAL EXAM (secondo semestre)	E		40	1000	AP	ENG
9794488 - MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD) + THESIS AND FINAL EXAM (secondo semestre)	E		40	1000	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCPHYS 1

1015735 - ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY (secondo semestre)	B	FIS/01	6	42	AP	ENG
9795842 - ADVANCED NUCLEAR TECHNIQUES APPLIED TO MEDICINE (secondo semestre)	B	FIS/01	6	42	AP	ENG

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE NUCPHYS 3

1015730 - ARCHAEOOMETRY (secondo semestre)	B	FIS/07	6	50	AP	ENG
9794464 - MEDICAL PHYSICS (secondo semestre)	B	FIS/07	6	42	AP	ENG

Legenda

Tip. Att. (Tipo di attestato): **AP** (Attestazione di profitto), **AF** (Attestazione di frequenza), **I** (Idoneità)

Att. Form. (Attività formativa): **A** Attività formative di base **B** Attività formative caratterizzanti **C** Attività formative affini ed integrative **D** Attività formative a scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a) **E** Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c) **F** Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d) **R** Affini e ambito di sede classe LMG/01 **S** Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)

Obiettivi formativi
