

CdLM 17 - Didattica Programmata 2018/2019

Curriculum ASTROPHYSICS

Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
			In aula	Laboratori/Esercit.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
ADVANCED STATISTICAL MECHANICS / MAGNETOHYDRODYNAMICS AND PLASMA PHYSICS	FIS/02 FIS/06	6	35 / 42	15 / 0	0	1	1	C	Attività formative affini o integrative
ASTROPHYSICS	FIS/05	6	42	0	0	1	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
ASTROPHYSICS LABORATORY I	FIS/01	6	28	30	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
SPACE PHYSICS	FIS/05	6	42	0	0	2	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
RADIOASTRONOMY / HIGH ENERGY ASTROPHYSICS	FIS/05	6	42	0	0	2	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
SOLAR PHYSICS / GENERAL RELATIVITY	FIS/05	6	42	0	0	2	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
NUCLEAR ASTROPHYSICS	FIS/04	6	42	0	0	2	1	B	Microfisico e della struttura della materia
ELECTIVE COURSE	====	6	42	0	0	2	1	D	A scelta dello studente

<i>EXTRAGALACTIC ASTRONOMY AND COSMOLOGY / COSMIC RAY PHYSICS</i>	<i>FIS/05</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Astrofisico, geofisico e spaziale</i>
<i>SPECTROSCOPY</i>	<i>FIS/03</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della Struttura della Materia</i>
<i>ASTROPHYSICS LABORATORY II / ASTROPARTICLE PHYSICS</i>	<i>FIS/01</i>	<i>6</i>	<i>28/ 42</i>	<i>30/ 0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>C</i>	<i>Attività formative affini o integrative</i>
<i>ELECTIVE COURSE</i>	<i>====</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>D</i>	<i>A scelta dello studente</i>
<i>THESIS INTERNSHIP / E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS</i>	<i>====</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>F</i>	<i>Tirocini Formativi e di orientamento</i>
<i>MASTER THESIS AND FINAL EXAM</i>	<i>====</i>	<i>40</i>		<i>250</i>	<i>750</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>E</i>	<i>Per la prova finale</i>
<i>Totale cfu</i>		<i>120</i>							

Curriculum PHYSICS APPLIED TO CULTURAL HERITAGE, ENVIRONMENT AND MEDICINE

Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
			In aula	Laboratori/Esercit.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei Fondamenti della fisica
SOLID-STATE PHYSICS	FIS/03	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS	FIS/04	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
ENVIRONMENTAL PHYSICS / BIOPHYSICS	FIS/07	6	42	0	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY	FIS/01	6	42	0	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
ENVIRONMENTAL PHYSICS LABORATORY / ELECTRONICS AND APPLICATIONS	FIS/01	6	28/ 42	30/ 0	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo
ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS / ADVANCED NUCLEAR TECHNIQUES APPLIED TO MEDICINE	FIS/07	6	42	0	0	1 2	1	B	Sperimentale e applicativo
SEISMOLOGY / ARCHAEOOMETRY	GEO/10 FIS/07	6	42	0	0	2	1	C	Attività formative affini o integrative
ELECTIVE COURSE	====	6	42	0	0	2	1	D	A scelta dello studente

<i>SPECTROSCOPY</i>	<i>FIS/03</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
<i>APPLIED PHYSICS TO THE EARTH/ NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS LABORATORY</i>	<i>FIS/07 FIS/01</i>	<i>6</i>	<i>42/ 21</i>	<i>0/ 45</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
<i>COMPUTER SCIENCE FOR PHYSICS / COMPUTER LAB / IMAGING ANALYSIS AND FUNDAMENTALS OF DOSIMETRY</i>	<i>INF/01 FIS/07</i>	<i>6</i>	<i>35 21/ 42</i>	<i>15 45/ 0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>C</i>	<i>Attività formative affini o integrative</i>
<i>ELECTIVE COURSE</i>	<i>====</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>D</i>	<i>A scelta dello studente</i>
<i>THESIS INTERNSHIP / E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS</i>	<i>====</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>F</i>	<i>Tirocini formativi e di orientamento</i>
<i>MASTER THESIS AND FINAL EXAM</i>	<i>====</i>	<i>40</i>		<i>250</i>	<i>750</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>E</i>	<i>Per la prova finale</i>
<i>Totale cfu</i>		<i>120</i>							

Curriculum CONDENSED MATTER PHYSICS

Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
			In aula	Laboratorio/ Esercit.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della Fisica
SOLID-STATE PHYSICS	FIS/03	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS / NUCLEAR STRUCTURE	FIS/04	6 6	42 28	0 30	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
ADVANCED STATISTICAL MECHANICS	FIS/02	6	35	15	0	1	1	C	Attività affini o integrative
PHYSICS OF MATERIALS	FIS/01	6	42	0	0	1	1	C	Attività affini o integrative
MATERIALS AND NANOSTRUCTURES LABORATORY	FIS/01	6	21	45	0	2	1	B	Sperimentale applicativo
PHOTONICS	FIS/03	6	42	0	0	2	1	B	Microfisico e della struttura della materia
QUANTUM OPTICS / QUANTUM PHASES OF MATTER	FIS/02	6	42	0	0	2	1	B	Teorico e dei fondamenti della Fisica
SEMICONDUCTOR PHYSICS AND TECHNOLOGY / SUPERCONDUCTIVITY	FIS/03	6 5+1	42	0	0	2	1	B	Microfisico e della struttura della materia
ELECTIVE COURSE	====	6	42	0	0	2	1	D	A scelta dello studente

<i>PHYSICS OF NANOSTRUCTURES</i>	<i>FIS/01</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
<i>SPECTROSCOPY / QUANTUM INFORMATION</i>	<i>FIS/03</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
<i>ELECTIVE COURSE</i>	<i>====</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>D</i>	<i>A scelta dello studente</i>
<i>THESIS INTERNSHIP / E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS</i>	<i>====</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>F</i>	<i>Tirocini formativi e di orientamento</i>
<i>MASTER THESIS AND FINAL EXAM</i>	<i>====</i>	<i>40</i>	<i>0</i>	<i>250</i>	<i>750</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>E</i>	<i>Per la prova finale</i>
<i>Totale cfu</i>		<i>120</i>							

Curriculum NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS

Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
			In aula	Laboratori/ Esercit.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	<i>Teorico e dei fondamenti della fisica</i>
SOLID-STATE PHYSICS	FIS/03	6	42	0	0	1	1	B	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS	FIS/04	6	42	0	0	1	1	B	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS LABORATORY	FIS/01	6	21	45	0	1	1	B	<i>Sperimentale e applicativo</i>
QUANTUM FIELD THEORY – I / NUCLEAR REACTION THEORY	FIS/02	6	28/ 35	30/ 15	0	1 2	1	C	<i>Attività affini o integrative</i>
THEORY OF STRONG INTERACTIONS	FIS/02	6	35	15	0	2	1	C	<i>Attività affini o integrative</i>
ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS-I / NUCLEAR ASTROPHYSICS	FIS/04	6	42	0	0	2	1	B	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
EXPERIMENTAL METHODS FOR PARTICLE PHYSICS / EXPERIMENTAL METHODS FOR NUCLEAR PHYSICS / DATA ANALYSIS TECHNIQUES FOR NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS	FIS/01	6	21/ 42/ 28	45/ 0/ 30	0	2	1	B	<i>Sperimentale applicativo</i>
ELECTIVE COURSE	====	6	42	0	0	2	1	D	<i>A scelta dello studente</i>

<i>ASTROPARTICLE PHYSICS / HEAVY IONS PHYSICS</i>	<i>FIS/01</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
<i>HADRONIC PHYSICS WITH ELECTROWEAK PROBES / HIGH ENERGY NUCLEAR PHYSICS</i>	<i>FIS/04</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
<i>ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS-II / NUCLEAR STRUCTURE</i>	<i>FIS/04</i>	<i>6</i>	<i>35 / 28</i>	<i>15 / 30</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
<i>ELECTIVE COURSE</i>	<i>====</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>D</i>	<i>A scelta dello studente</i>
<i>THESIS INTERNSHIP / E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS</i>	<i>====</i>	<i>2</i>		<i>50</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>F</i>	<i>Tirocini formativi e di orientamento</i>
<i>MASTER THESIS AND FINAL EXAM</i>	<i>====</i>	<i>40</i>		<i>250</i>	<i>750</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>E</i>	<i>Per la prova finale</i>
<i>Totale cfu</i>		<i>120</i>							

Curriculum THEORETICAL PHYSICS

Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
			In aula	Laboratori/Esercit.	Prova finale				
<i>ADVANCED QUANTUM MECHANICS</i>	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>35</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Teorico e dei fondamenti della fisica</i>
<i>SOLID-STATE PHYSICS</i>	<i>FIS/03</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
<i>ADVANCED STATISTICAL MECHANICS</i>	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>35</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>C</i>	<i>Teorico e dei fondamenti della fisica</i>
<i>QUANTUM FIELD THEORY-I</i>	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Teorico e dei fondamenti della fisica</i>
<i>GENERAL RELATIVITY</i>	<i>FIS/05</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Astrofisico, geofisico e spaziale</i>
<i>QUANTUM FIELD THEORY-II</i>	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Teorico e dei fondamenti della fisica</i>
<i>PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS / THEORY OF STRONG INTERACTIONS</i>	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>35/35</i>	<i>15/15</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>C</i>	<i>Attività affini o integrative</i>
<i>NUCLEAR REACTION THEORY / CLASSICAL ELECTRODYNAMICS/ ADVANCED MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS</i>	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>C</i>	<i>Attività affini o integrative</i>
<i>ELECTIVE COURSE</i>	<i>====</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>D</i>	<i>A scelta dello studente</i>

<i>STANDARD MODEL THEORY</i>	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>35</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Teorico e dei fondamenti della fisica</i>
<i>MANY-BODY THEORY / QUANTUM INFORMATION / NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS</i>	<i>FIS/03 FIS/04</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
<i>ASTROPARTICLE PHYSICS / HEAVY IONS PHYSICS</i>	<i>FIS/01</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
<i>ELECTIVE COURSE</i>	<i>====</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>D</i>	<i>A scelta dello studente</i>
<i>THESIS INTERNSHIP / E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS</i>	<i>====</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>F</i>	<i>Tirocini formativi e di orientamento</i>
<i>MASTER THESIS AND FINAL EXAM</i>	<i>====</i>	<i>40</i>	<i>0</i>	<i>250</i>	<i>750</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>E</i>	<i>Per la prova finale</i>
<i>Totale cfu</i>		<i>120</i>							

Curriculum **NUCLEAR PHENOMENA AND THEIR APPLICATIONS**

Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
			In aula	Laboratori/Esercit.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
ADVANCED STATISTICAL MECHANICS	FIS/02	6	35	15	0	1	1	C	Attività affini o integrative
NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS / NUCLEAR STRUCTURE	FIS/04	6 6	42 28	0 30	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS LABORATORY	FIS/01	6	21	45	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY / ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS	FIS/01 FIS/07	6	42	0	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
NUCLEAR REACTION THEORY	FIS/02	6	35	15	0	2	1	B	Teorico e dei fondamenti della Fisica
THEORY OF STRONG INTERACTIONS	FIS/02	6	35	15	0	2	1	C	Attività affini o integrative
NUCLEAR ASTROPHYSICS	FIS/04	6	42	0	0	2	1	B	Microfisico e della struttura della materia
EXPERIMENTAL METHODS FOR NUCLEAR PHYSICS / ENVIRONMENTAL PHYSICS LABORATORY	FIS/01	6	42/ 21	0/ 45	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo
ARCHAEOLOGY / ADVANCED NUCLEAR TECHNIQUES APPLIED TO MEDICINE	FIS/07	6	42	0	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo

COMMON ADVANCED COURSE	FIS/04	6	42	0	0	1	2	B	Microfisico e della struttura della materia
ELECTIVE COURSE		12	84	0	0	1	2	D	A scelta dello studente
RESEARCH INTERNSHIP	====	12	0	300	0	2	2	F	Tirocini formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM	====	30	0	0	750	2	2	E	Per la prova finale
Totale cfu		120							