

CdLM 17 - Didattica Erogata 2021/2022

Curriculum ASTROPHYSICS

Nome Completo Insegnamento	Docente	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
				In aula	Laboratori/ Esercit./ Escurs.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	GRECO V.	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
PLASMA SPECTROSCOPY	A. LANZAFAME	FIS/03	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della Struttura della Materia
ADVANCED STATISTICAL MECHANICS/ MAGNETOHYDRODYNAMICS AND PLASMA PHYSICS	RAPISARDA A. ZUCCARELLO F.	FIS/02 FIS/06	6	35/ 42	15/ 0	0	1	1	C	Attività formative affini o integrative
ASTROPHYSICS	LANZAFAME A.	FIS/05	6	42	0	0	1	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
ASTROPHYSICS LABORATORY I	ZUCCARELLO F.	FIS/01	6	28	30	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
GENERAL RELATIVITY / HIGH ENERGY ASTROPHYSICS	BONANNO A.	FIS/05	6	42	0	0	2	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
SOLAR PHYSICS	ZUCCARELLO F.	FIS/05	6	42	0	0	2	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
NUCLEAR ASTROPHYSICS / ASTROPARTICLE PHYSICS	ROMANO S. + LAMIA L. TRICOMI A. + RICCOBENE G.	FIS/04	4+2 3+3	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

EXTRAGALACTIC ASTRONOMY AND COSMOLOGY / COSMIC RAY PHYSICS	DEL POPOLO A. CARUSO R.	FIS/05	6	42	0	0	1	2	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
SPACE PHYSICS	PIRRONELLO V.	FIS/05	6	42	0	0	1	2	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
ASTROPHYSICS LABORATORY II ASTROPARTICLE PHYSICS	LEONE F. TRICOMI A. + RICCOBENE G.	FIS/01	6 3+3	28 42	30 0	0	1	2	C	Attività formative affini o integrative
ELECTIVE COURSE		====	6	42	0	0	1	2	D	A scelta dello studente
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS		====	2	0	50	0	2	2	F	Tirocini Formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM/ MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM		====	30+10 5+25+10 10+20+10 15+15+10 20+10+10 25+5+10 30+10			750	250	2	2	E Per la prova finale
Totale cfu			120							

Curriculum APPLIED PHYSICS

Nome Completo <i>INSEGNAMENTO</i>	<i>Docente</i>	<i>S.S.D.</i>	<i>CFU</i>	<i>CFU in Ore di didattica</i>			<i>Periodo didattico</i>	<i>Anno di corso</i>	<i>Tipo di attività</i>	<i>Ambito</i>
				<i>In aula</i>	<i>Laboratori/ Esercit/ Escurs.</i>	<i>Prova finale</i>				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	GRECO V.	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei Fondamenti della fisica
SOLID-STATE PHYSICS	ANGILELLA G.G.N.	FIS/03	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS II (mutuazione 6 CFU)	TRICOMI A.	FIS/04	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
IMAGE ANALYSIS AND FUNDAMENTALS OF DOSIMETRY	GUELI A.+ STELLA G.	FIS/07	3+3	42	0	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY / ADVANCED NUCLEAR TECHNIQUES APPLIED TO MEDICINE	ROMANO S. G. RUSSO	FIS/01 FIS/01	6	42	0	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo
MEDICAL PHYSICS / MACHINE LEARNING FOR PHYSICS	CIRRONE G.A.P. RUSSO M.	FIS/07 FIS/01	6	42/ 35	0/ 15	0	2	1	C	Attività formative affini o integrative
ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS/ ELECTRONICS AND APPLICATIONS	CUTTONE G. LO PRESTI D.	FIS/07 FIS/01	6	42	0	0	2 1	1	C	Attività formative affini o integrative
ARCHAEOOMETRY	GUELI A.+ STELLA G.	FIS/07	3+3	35	15	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo
ELECTIVE COURSE		=====	6	42	0	0	2	1	D	A scelta dello studente

Curriculum PHYSICS APPLIED TO CULTURAL HERITAGE, ENVIRONMENT AND MEDICINE

SPECTROSCOPY	REITANO R.	<i>FIS/03</i>	6	42	0	0	1	2	B	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS LABORATORY	POLITI G.	<i>FIS/01</i>	6	21	45	0	1	2	B	<i>Sperimentale applicativo</i>
COMPUTER SCIENCE FOR PHYSICS / COMPUTER LAB / IMAGE ANALYSIS AND FUNDAMENTALS OF DOSIMETRY	RUSSO M./ RUSSO M./ GUELI A.+ STELLA G.	<i>INF/01</i> <i>INF/01</i> <i>FIS/07</i>	6 6 3+3	35/ 21/ 42	15/ 45/ 0	0	1	2	B	<i>Attività formative affini o integrative</i>
ELECTIVE COURSE		====	6	42	0	0	1	2	D	<i>A scelta dello studente</i>
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS		====	2	0	50	0	2	2	F	<i>Tirocini Formativi e di orientamento</i>
MASTER THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM		====	30+10 5+25+10 10+20+10 15+15+10 20+10+10 25+5+10 30+10		750	250	2	2	E	<i>Per la prova finale</i>
Totale cfu			120							

Curriculum CONDENSED MATTER PHYSICS

Nome Completo Insegnamento	Docente	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
				In aula	Laboratori o/Esercit./Escurs.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	GRECO V.	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della Fisica
SOLID-STATE PHYSICS	ANGILELLA G.G.N.	FIS/03	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
ADVANCED STATISTICAL MECHANICS	RAPISARDA A.	FIS/02	6	35	15	0	1	1	C	Attività affini o integrative
PHYSICS OF MATERIALS	TERRASI A.	FIS/01	6	42	0	0	1	1	C	Attività affini o integrative
MATERIALS AND NANOSTRUCTURES LABORATORY	RUFFINO F. + REITANO R.	FIS/01	3+3	21	45	0	2	1	B	Sperimentale applicativo
PHOTONICS / PHYSICS AND TECHNOLOGY OF TWO-DIMENSIONAL MATERIALS AND DEVICES	TORRISI F.	FIS/03	6	42	0	0	2	1	B	Microfisico e della struttura della materia
MESOSCOPIC AND TOPOLOGICAL MATERIALS / QUANTUM PHASES OF MATTER	PELLEGRINO F. FALCI G. + ZAPPALA' D	FIS/02	6 3+3	42	0	0	2	1	B	Teorico e dei fondamenti della Fisica
SEMICONDUCTOR PHYSICS AND TECHNOLOGY / SUPERCONDUCTIVITY AND SUPERFLUIDITY	MIRABELLA S. / PALADINO E.	FIS/03	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

PHYSICS OF NANOSTRUCTURES	RUFFINO F.	FIS/01	6	42	0	0	1	2	B	Sperimentale applicativo
SPECTROSCOPY/ QUANTUM INFORMATION	REITANO R. / FALCI G.	FIS/03	6	42/ 35	0/ 15	0	1	2	B	Microfisico e della struttura della materia
COMPUTATIONAL QUANTUM DYNAMICS / MANY BODY THEORY	RIDOLFO A. / ANGILELLA G.G.N.	FIS/03	6	28/ 42	30/ 0	0	1	2	B	Microfisico e della struttura della materia
ELECTIVE COURSE		====	6	42	0	0	1	2	D	A scelta dello studente
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS		====	2	0	50	0	2	2	F	Tirocini Formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM										
MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM										
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			30+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			5+25+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		====	10+20+10		750	250	2	2	E	Per la prova finale
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			15+15+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			20+10+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 6 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			25+5+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 7 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			30+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM										
Totale cfu			120							

Curriculum NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS

Nome Completo Insegnamento	Docente	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Ann o di cor so	Tipo di attività	Ambito
				In aula	Laboratori /Esercit./ Escurs.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM MECHANICS	GRECO V.	<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>
SOLID-STATE PHYSICS	ANGILELLA G.G.N.	<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>
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS	TRICOMI A.	<i>FIS/01 FIS/04</i>	<i>3+6</i>	<i>63</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale e applicativo - Microfisico e della struttura della materia</i>
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS LABORATORY	POLITI G.	<i>FIS/01</i>	<i>6</i>	<i>21</i>	<i>45</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale e applicativo</i>
QUANTUM FIELD THEORY – I / NUCLEAR REACTION THEORY	BRANCHINA V. COLONNA M.	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>35/ 35</i>	<i>15/ 15</i>	<i>0</i>	<i>1 2</i>	<i>1</i>	<i>C</i>	<i>Attività affini o integrative</i>
THEORY OF STRONG INTERACTIONS	GRECO V.	<i>FIS/02</i>	<i>6</i>	<i>35</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>C</i>	<i>Attività affini o integrative</i>
ASTROPARTICLE PHYSICS / NUCLEAR ASTROPHYSICS	TRICOMI A. + RICCOBENE G. ROMANO S. + LAMIA L.	<i>FIS/04</i>	<i>3+3 4+2</i>	<i>42</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
EXPERIMENTAL METHODS FOR PARTICLE PHYSICS/ EXPERIMENTAL METHODS FOR NUCLEAR PHYSICS	ALBERGO S. + C. PETTA MUSUMARRA A.	<i>FIS/01</i>	<i>3+3 6</i>	<i>21/ 21/</i>	<i>45/ 45</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
ELECTIVE COURSE		====	<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>

ASTROPARTICLE PHYSICS / HEAVY IONS PHYSICS	TRICOMI A. + RICCOBENE G. GERACI E.	<i>FIS/01</i>	3+3 6	42	0	0	1	2	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
HADRONIC PHYSICS WITH ELECTROWEAK PROBES / HIGH ENERGY NUCLEAR PHYSICS	PETTA C. + CARUSO R. RIGGI F.	<i>FIS/04</i>	3+3 6	42	0	0	1	2	<i>B</i>	<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II / NUCLEAR STRUCTURE	TRICOMI A. CAPPUZZELLO F.	<i>FIS/04</i>	6	35 28	15 30	0	1	2		<i>Microfisico e della struttura della materia</i>
ELECTIVE COURSE		====	6	42	0	0	1	2	<i>D</i>	<i>A scelta dello studente</i>
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS		====	2		50	0	2	2	<i>F</i>	<i>Tirocini Formativi e di orientamento</i>
MASTER THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM										
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			30+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			5+25+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		====	10+20+10		750	250	2	2	<i>E</i>	<i>Per la prova finale</i>
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			15+15+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			20+10+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			25+5+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM			30+10							
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM										
Totale cfu			120							

Curriculum THEORETICAL PHYSICS

Nome Completo Insegnamento	Docente	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
				In aula	Laboratori/ Esercit./ Escurs.	Prova finale				
<i>ADVANCED QUANTUM MECHANICS</i>	GRECO V.	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
<i>SOLID-STATE PHYSICS</i>	ANGILELLA G.G.N.	FIS/03	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
<i>ADVANCED STATISTICAL MECHANICS</i>	RAPISARDA A.	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
<i>QUANTUM FIELD THEORY-I</i>	BRANCHINA V.	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
<i>GENERAL RELATIVITY</i>	A. BONANNO	FIS/05	6	42	0	0	2	1	B	Astrofisico, geofisico e spaziale
<i>MACHINE LEARNING FOR PHYSICS</i>	RUSSO M.	FIS/01	6	35	15	0	2	1	B	Sperimentale applicativo
<i>QUANTUM FIELD THEORY-II</i>	BRANCHINA V.	FIS/02	6	35	15	0	2	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
<i>PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS/ THEORY OF STRONG INTERACTIONS/</i>	RAPISARDA A. GRECO V.	FIS/02 FIS/02	6	35/ 35	15/ 15	0	2	1	C	Attività affini o integrative
<i>NUCLEAR REACTION THEORY/ QUANTUM PHASES OF MATTER/ SUPERCONDUCTIVITY AND SUPERFLUIDITY</i>	COLONNA M. / FALCI G. + ZAPPALA D. / PALADINO E.	FIS/02 FIS/02 FIS/03	6 3+3 6	35/ 42/ 42	15/ 0/ 0	0	2	1	C	Attività affini o integrative

STANDARD MODEL THEORY	ZAPPALA' D + PLUMARI S.	FIS/02	4+2	35 (28 Zappalà)	15	0	1	2	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
MANY-BODY THEORY/ QUANTUM INFORMATION/ NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS/ ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II	ANGILELLA G. / FALCI G. / TRICOMI A. / TRICOMI A.	FIS/03 FIS/03 FIS/04 FIS/04	6	42/ 35/ 42/ 35	0/ 15/ 0/ 15	0	1	2	B	Microfisico e della struttura della materia
ASTROPARTICLE PHYSICS / HEAVY IONS PHYSICS	TRICOMI A. + RICCOBENE G. GERACI E.	FIS/01	3+3 6	42	0	0	1	2	D	Sperimentale applicativo
ELECTIVE COURSE		====	6	42	0	0	1	2	D	A scelta dello studente
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS		====	2	0	50	0	2	2	F	Tirocini Formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM <i>MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM</i> <i>MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM</i> <i>MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM</i> <i>MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM</i> <i>MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM</i> <i>MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM</i> <i>MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM</i>		====	30+10 5+25+10 10+20+10 15+15+10 20+10+10 25+5+10 30+10		750	250	2	2	E	Per la prova finale
Totale cfu			120							

Curriculum **NUCLEAR PHENOMENA AND THEIR APPLICATIONS**

Nome Completo Insegnamento	Docente	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Anno di corso	Tipo di attività	Ambito
				In aula	Laboratori/ Esercit./ Escurs.	Prova finale				
QUANTUM MECHANICS	EROGATO IN ALTRO ATENE0	FIS/02	6	35	15	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
COMPUTING AND NUMERICAL METHODS	EROGATO IN ALTRO ATENE0	FIS/02	6	35	15	0	1	1	C	Attività affini o integrative
BASIC NUCLEAR PHYSICS	EROGATO IN ALTRO ATENE0	FIS/04	6	42	0	0	1	1	B	Microfisico e della struttura della materia
BASIC EXPERIMENTAL AND APPLIED LABORATORY	EROGATO IN ALTRO ATENE0	FIS/07	6	21	45	0	1	1	B	Sperimentale e applicativo
ATOMIC AND PLASMA PHYSICS	EROGATO IN ALTRO ATENE0	FIS/02	6	42	0	0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
NUCLEAR REACTION THEORY	COLONNA M.	FIS/02	6	35	15	0	2	1	C	Attività affini o integrative
ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS	CUTTONE G.	FIS/07	6	42	0	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo
NUCLEAR ASTROPHYSICS	ROMANO S. + LAMIA L.	FIS/04	4+2	42	0	0	2	1	B	Microfisico e della struttura della materia
ADVANCED NUCLEAR TECHNIQUES APPLIED TO MEDICINE/ ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY	RUSSO G. ROMANO S.	FIS/01	6	42	0	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo

ARCHAEOLOGY/ MEDICAL PHYSICS	GUELI A. + STELLA G. CIRRONE G.A.P.	FIS/07	3+3 6	35/ 42	15/ 0	0	2	1	B	Sperimentale e applicativo
COMMON ADVANCED COURSE	EROGATO IN ALTRO ATENEIO	FIS/04	6	42	0	0	1	2	B	Microfisico e della struttura della materia
ELECTIVE COURSE	EROGATI IN ALTRO ATENEIO		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							

**: