

CURRICULUM Pisa-Paris - plasmas

UNIPI STUDENT

FIRST YEAR AT UNIPI

MANDATORY COURSES

18/24 CFU

FONDAMENTI DI INTERAZIONE RADIAZIONE MATERIA (FIS 03)	9 CFU
FISICA DEI PLASMI (FIS 05)	9 CFU
FLUIDODINAMICA (FIS 03) (SE NON GIÀ SOSTENUTO NELLA TRIENNALE)	6 CFU

COURSES ON OPTION

18 CFU

AT LEAST ONE FOR EACH OF THE FOLLOWING TWO GROUPS

- ANALISI STATISTICA DEI DATI (FIS 01)	
- LABORATORIO DI OTTICA QUANTISTICA A (FIS 01)	9 CFU
- METODI NUMERICI PER LA FISICA (FIS 01/02)	
- FISICA STATISTICA (FIS 02)	
- FISICA TEORICA 1 (FIS 02)	9 CFU

COURSES ON OPTION

24/18 CFU

STRONGLY SUGGESTED AT LEAST ONE

- PROCESSI ASTROFISICI	9 CFU
- FISICA STELLARE A (FIS 05)	6 CFU
- ASTROFISICA EXTRAGALATTICA E COSMOLOGIA (FIS 05)	6 CFU
- ASTROFISICA GENERALE (FIS 05) (SE NON GIÀ SOSTENUTO NELLA TRIENNALE)	6 CFU

STRONGLY SUGGESTED AT LEAST ONE

- SISTEMI COMPLESSI	9 CFU
- FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (ING-IND/06 .AEROSPAZIALE)	6 CFU

OTHERS

RELATIVITA` GENERALE	9 CFU
FISICA DELLO STATO SOLIDO	9 CFU
LASER A STATO SOLIDO	3 CFU
ALGORITMI DI SPETTROSCOPIA	3 CFU

..... CFU

TOTAL

60 CFU

II YEAR AT SU

MANDATORY COURSES

18 ECTS

OUTILS POUR LES PLASMAS ET LA FUSION	TC1	3 CFU
MAGNETOHYDRODYNAMIQUE	TC2	3 CFU
THEORIE CINETIQUE	TC3	3 CFU
ONDES ET INSTABILITES	TC4	3 CFU
INSTRUMENTATION, DIAGNOSTICS ET ANALYSE DES PLASMAS	TC6	3 CFU
PHYSIQUE ATOMIQUE, MOLÉCULAIRE ET RAYONNEMENT	TC7	3 CFU

THESIS

42 ECTS

(PROPAEDEUTIC COURSES)

PLASMAS SPATIAUX	O3	3 CFU
PLASMAS ASTROPHYSIQUES À HAUTE DENSITÉ D'ÉNERGIE	O4	3 CFU

PREPARATION AU STAGE/MASTER THESIS	6 CFU
STAGE	30 CFU

TOTAL

60 ECTS

FRENCH STUDENT

FIRST YEAR AT SU

MANDATORY COURSES (FIRST SEMESTER)

AT LEAST ONE FOR EACH OF THE FOLLOWING 3 GROUPS **18 CFU**

- MECANIQUE QUANTIQUE : DES CONCEPTS A L'EXPERIENCE	6 CFU
- MECANIQUE QUANTIQUE : BASES ET APPLICATIONS	6 CFU
- PHYSIQUE STATISTIQUE, DES CONCEPTS A L'EXPERIENCE	6 CFU
- PHYSIQUE STATISTIQUE, BASES ET APPLICATIONS	6 CFU
- PHYSIQUE NUMERIQUE ET INFORMATIQUES	6 CFU
- PHYSIQUE NUMERIQUE (PROJET)	6 CFU

COURSES ON OPTION

12 CFU

PLASMAS : BASES PHYSIQUES	3 CFU
THEORIE CLASSIQUE DES CHAMPS	3 CFU
PHYSIQUE EXPERIMENTALE I	3 CFU
INSERTION PROFESSIONNEL	3 CFU

MANDATORY COURSES (SECONDE SEMESTER)

21 CFU

PHYSIQUE ATOMIQUE ET MOLECULAIRE	6 CFU
PHYSIQUE EXPERIMENTALE II	3 CFU
COURS D'ANGLAIS (ENGLISH COURSE)	3 CFU
STAGE	9 CFU

COURSES ON OPTION

9 CFU

PLASMAS : APPLICATIONS	3 CFU
METHODES NUMERIQUES ET CALCULS SCIENTIFIQUES	3 CFU
PHYSIQUE DES TRANSPORTS	3 CFU
ASTROPHYSIQUE ET COSMOLOGIE	3 CFU

SECOND YEAR AT UNIPI

MANDATORY COURSES **9 CFU**

FISICA DEI PLASMI (FIS 05) 9 CFU

COURSES ON OPTION **6 CFU**
AT LEAST ONE OF THE FOLLOWING

PLASMI TEORIA CINETICA 6 CFU

ELETTRODINAMICA DEI MEZZI CONTINUI 6 CFU

OTTICA QUANTISTICA E PLASMI 6 CFU

FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (ING-IND/06 AEROSPAZIALE) 6 CFU

MASTER THESIS/STAGE **45 CFU**

TOTAL **120 CFU**