Course List and Graduation Requirements
for Physics and Mathematics Graduate Program（School of Science）2023 enrollees

Course Category	授業科目	Course Title	Credits	Semester	Class schedule
前期専門基礎科目 Basic Specialized Courses	先端物理学基礎1	Fundamentals of Advanced Physics 1	2	1 Spring	Mon 1
	先端物理学基礎2	Fundamentals of Advanced Physics 2	2	1 Fall	Mon 1
	先端物理学基礎3	Fundamentals of Advanced Physics 3	2	1 Spring	Thu 2
	数理科学展望1*	Perspectives in Mathematical Science 1*	2		
	数理科学展望2*	Perspectives in Mathematical Science 2*	2		
	数理科学展望3*	Perspectives in Mathematical Science 3*	2		
	数理科学展望4*	Perspectives in Mathematical Science 4*	2		
	アドバンス物性物理	Advanced Condensed Matter Physics	2	1 Spring	Thu 3
	アドバンス生物物理学	Advanced Biophysics	2	1 Spring	Wed 3
前期専門科目 Specialized Courses	素粒子	Elementary Particle Physics	2	1 Fall	Tue 2
	高エネルギー物理学	High Energy Physics	2	1 Spring	Fri 3
	原子核・ハドロン	Nuclear and Hadron Physics	2	1 Spring	Thu 2
	プラズマ物理	Advanced Plasma Physics	2	1 Spring	Fri 2
	宇宙物理学A	Advanced Astrophysics A	2	1 Spring	Mon 2
	宇宙物理学B	Advanced Astrophysics B	2	1 Fall	Fri 2
	コア物性物理学	Core Condensed Matter Physics	2	1 Fall	Mon 2
	コア生物物理学	Core Biophysics	2	1 Spring	Wed 2
	物性物理学特論1	Advanced Solid State Physics 1	2	1 Spring	Tue 2
	物性物理学特論2	Advanced Solid State Physics 2	2	1 Fall	Thu 2
	物性物理学特論3	Advanced Solid State Physics 3	2	2 Fall	Thu 2
	物理学基礎論特別講義	Special Lecture on Fundamental Physics	1		
	宇宙構造論特別講義	Special Lecture on Structure of Universe	1		
	星間物質学特別講義	Special Lecture on Interstellar Matter	1		
	素粒子物理学特別講義	Special Lecture on Elementary Particle Physics	1		
	ハドロン物理学特別講義	Special Lecture on Hadron Physics	1		
	原子物理学特別講義	Special Lecture on Atomic Physics	1		
	分子物性学特別講義	Special Lecture on Molecular Science	1		
	生体物理学特別講義	Special Lecture on Biophysics	1		
	物性基礎論特別講義	Special Lecture on Condensed Matter Physics	1		
	電子物性学特別講義	Special Lecture on Electonic Properties of Matter	1		
	相関物性学特別講義	Special Lecture on Interdisciplinary Material Physics	1		
	宇宙地球物理学特別講義	Special Lecture on Space-Earth Physics	1		
	プラズマ宇宙物理学	Plasma Astrophysics	2	1 Spring	Thu 3
	磁気圏物理学	Magnetospheric Physics	2	1 Spring	Thu 4
	電離圏物理学	Ionospheric Physics	2	1 Fall	Tue 2
	宇宙線観測学特論	Experimental Cosmic-Ray Physics Research	2	1 Spring	Mon 2
	宇宙線物理学	Cosmic-Ray Physics	2	1 Spring	Tue 2
	宇宙素粒子物理学	Astroparticle Physics	2	1 Fall	Mon 2
	宇宙線考古学	Paleo Cosmic Ray Physics	2	1 Fall	Thu 2
	宇宙地球電波科学	Space-Earth Radio Science	2	1 Spring	Mon 3
	太陽物理学	Solar Physics	2	1 Spring	Tue 4
	中層大気物理化学	Physics and Chemistry of Middle Atmosphere	2	1 Spring	Mon 4
	超高層大気物理学	Upper Atmospheric Physics	2	1 Spring	Fri 2
	地球大気計測論	Measurements in Middle Atmosphere	2	1 Fall	Mon 3
	大気化学反応論	Atmospheric Chemistry	2	1 Spring	Wed 3
	物理科学講究1	Research in Physics 1	5	1 Fall	
	物理科学講究2	Research in Physics 2	5	1 Spring	
	物理科学講究3	Research in Physics 3	5	2 Fall	
	物理科学講究4	Research in Physics 4	5	2 Spring	
	素粒子宇宙物理学セミナー1	Seminar in particle physics and astrophysics 1	2	1 Fall	Tue 3
	素粒子宇宙物理学セミナー2	Seminar in particle physics and astrophysics 2	2	1 Spring	Tue 3
	素粒子宇宙物理学セミナー3	Seminar in particle physics and astrophysics 3	2	1 Fall	Thu 3
	素粒子宇宙物理学セミナー4	Seminar in particle physics and astrophysics 4	2	1 Fall	Fri 3
	素粒子宇宙物理学セミナー5	Seminar in particle physics and astrophysics 5	2	1 Spring	Wed 3
	素粒子宇宙物理学セミナー6	Seminar in particle physics and astrophysics 6	2	1 Spring	Thu 3
	太陽宇宙環境物理学講究1	Solar and Space Physics Seminar 1	5	1 Spring	
	太陽宇宙環境物理学講究2	Solar and Space Physics Seminar 2	5	1 Fall	
	太陽宇宙環境物理学講究3	Solar and Space Physics Seminar 3	5	2 Spring	
	太陽宇宙環境物理学講究4	Solar and Space Physics Seminar 4	5	2 Fall	
	宇宙空間科学講究1	Space Science Seminar 1	5	1 Spring	
	宇宙空間科学講究2	Space Science Seminar 2	5	1 Fall	
	宇宙空間科学講究3	Space Science Seminar 3	5	2 Spring	
	宇宙空間科学講究4	Space Science Seminar 4	5	2 Fall	
	地球惑星大気科学講究1	Earth and Planetary Atmospheric Science Seminar 1	5	1 Spring	
	地球惑星大気科学講究2	Earth and Planetary Atmospheric Science Seminar 2	5	1 Fall	
	地球惑星大気科学講究3	Earth and Planetary Atmospheric Science Seminar 3	5	2 Spring	
	地球惑星大気科学講究4	Earth and Planetary Atmospheric Science Seminar 4	5	2 Fall	
	宇宙線物理学講究1	Cosmic-ray Physics Seminar 1	5	1 Spring	
	宇宙線物理学講究2	Cosmic-ray Physics Seminar 2	5	1 Fall	
	宇宙線物理学講究3	Cosmic-ray Physics Seminar 3	5	2 Spring	
	宇宙線物理学講究4	Cosmic-ray Physics Seminar 4	5	2 Fall	
	太陽圏プラズマ物理学講究1	Heliospheric Plasma Physics Seminar 1	5	1 Spring	
	太陽圏プラズマ物理学講究2	Heliospheric Plasma Physics Seminar 2	5	1 Fall	
	太陽圏プラズマ物理学講究3	Heliospheric Plasma Physics Seminar 3	5	2 Spring	
	太陽圏プラズマ物理学講究4	Heliospheric Plasma Physics Seminar 4	5	2 Fall	
	プラズマセミナー1	Seminar on Plasma Physics 1	2	1 Spring	Fri 3
	プラズマセミナー2	Seminar on Plasma Physics 2	2	1 Fall	Fri 3

*Classes held at School of Mathematics

Graduation Requirements

1. Course credit: The requirements stated in the following items (i) and (ii) must be met and a total of at least 30 credits must be earned.
(以下のi)とii)の各項を満たし，合計30単位以上)
i) Basic Specialized Courses（前期専門基礎科目）:　At least 2 credits （2単位以上）
ii)Specialized Courses(前期専門科目）:
a. At least 28 credits from Specialized Courses, including 20 credits from Research in Physics, Solar and Space Physics Seminar, Space Science Seminar, Earth and Planetary Atmospheric Science Seminar, Cosmic-ray Physics Seminar, or Heliospheric Plasma Physics Seminar.
(前期専門科目から28単位以上を修得すること。ただし、物理科学講究，太陽宇宙環境物理学講究，宇宙空間科学講究，地球惑星大気科学講究，宇宙線物理学講究，及び太陽圏プラズマ物理学講究のうちから20単位以上を修得すること。)
b. Maximum of 4 credits will be taken from Basic Specialized Courses or classes offered by another Global 30 International Programs at Nagoya University, as credits of Specialized Courses, if they are approved by the students' academic advisor.
(指導教員の指導により研究科の他のプログラムで開講される授業を含む別表第2の前期専門基礎科目並びに本学大学院の他の研究科に置かれた国際プログラム群で開講される授業科目及び大学院共通科目規程に定める授業科目のうちから4単位を上限に前期専門科目の単位として修得することができる。)
2. Master's Thesis: each candidate must pass the examination for master's thesis.