Courses catalogue for international students taught in English in academic year 2026-2027

Remarks: This course catalogue is for reference only. Actual course offerings are subject to final availability.

国际学院

International School

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D2530110A01	前沿数学方法及其在控制科学中的应用	Frontiers of Mathematics with Applications in Control Science Engineering	1	16	考查	Autumn
D253026001	汉语1（研）	Chinese-Level 1（Postgraduate）	1.5	60	考试加平时	Spring
D253026001	汉语1（研）	Chinese-Level 1（Postgraduate）	1.5	60	考试加平时	Autumn
D253026002	汉语2（研）	Chinese-Level 2（Postgraduate）	1.5	60	考试加平时	Spring
D253026002	汉语2（研）	Chinese-Level 2（Postgraduate）	1.5	60	考试加平时	Autumn
D253026003	汉语3（研）	Chinese-Level 3（Postgraduate）	1.5	60	考试加平时	Autumn
D253026005	中国概况（研）	Introduction to China（Postgraduate）	1	18	考试加平时	Autumn
D253042001	面向工程师的专业计算与程序设计	Technical Computing and Programming for Engineers	2	32	综合考试	Autumn
D253042002	有限元法在工程中的应用	Finite Element Method in Engineering	3	48	考试加平时	Spring
D253042003	航空材料及工艺	Aerospace Materials and Processes	2	32	考试加平时	Spring
G253011001	矩阵理论与应用I	Matrix Theory and Applications I	2	32	考试加平时	Autumn
G253011003	数理统计I	Mathematical Statistics I	2	32	考试加平时	Autumn
D253011A02	小波分析	Wavelet Analysis	2	32	考试加平时	Spring
T253042004	现代制造技术概论	Introduction to Modern Manufacturing Technology	2	32	考查	Autumn

材料科学与工程学院

School of Material Science and Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D013041001	Materials Testing Methods	Materials Testing Methods	3	48	考查	Spring

D013051001	Failure Analysis	Failure Analysis	3	48	考试加平时	Autumn
D013051002	Thermoelectric Materials for Power Generation	Thermoelectric Materials for Power Generation	3	48	考查	Autumn
D013051003	Special Technologies and Methods for Manufacturing and	Special Technologies and Methods for Manufacturing and Resource Ensuring of Gas-turbine Engines and Powerplants	2	32	考查	Spring
D013051004	Environmental Chemistry	Environmental Chemistry	3	48	考查	Autumn
D013051005	Advanced Water Treatment Technology	Advanced Technologies in water treatment	3	48	考试加平时	Autumn
D013051006	Biochemistry	Biochemistry	2	32	考查	Autumn

电子信息工程学院

School of Electronic and Information Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D023026001	科技论文写作	Scientific Writing and Presentation	1	18	综合考试	Spring
D023041002	随机过程理论	Stochastic Process	3	52	实践	Spring
D023041003	通信和通信网络原理	Principles of Communications and Communication Networks	3	48	综合考试	Spring
D023041004	信息论	Information Theory	3	48	考查	Autumn
D023041005	天线理论与设计	Antenna Theory and Design	2	32	考查	Autumn
D023041006	高等电磁场理论	Advanced Electromagnetic Fields	3	48	考试	Spring
D023041007	现代数字通信技术	Modern Digital Communication Technology	3	48	考查	Autumn
D023041008	计算机通信网络	Computer Communication Networks	3	48	考查	Autumn
D023041009	微波工程	Microwave Engineering	3	48	考查	Autumn
D023051001	神经网络	Neural Network	2	32	考试加平时	Spring
D023051002	微波与星地通信	Microwave in Satellite-terrestrial Communication	2	32	综合考试	Autumn
D023051003	城市空中交通系统	Urban Air Mobility System	2	32	考查	Autumn
D023051004	卫星通信与卫星网络	Satellite Communications and Satellite Network	2	32	考查	Autumn
D023052017	电子信息前沿交叉技术与应用	Frontier Interdisciplinary Technologies and Applications in Electronic Information	1	16	考查	Autumn

自动化科学与电气工程学院

School of Automation Science and Electrical Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D033041002	计算机控制系统	Computer Control System	2	32	考试加平时	Spring
D033041003	电磁兼容基础与应用	Foundation and Application of Electromagnetic Compatibility	3	48	考试加平时	Autumn
D033041005	线性系统理论	Linear System Theory	3	48	考试加平时	Autumn
D033041007	液压传动与控制	Hydraulic Transmission and Control	2	32	综合考试	Autumn
D033051001	最优控制	Optimal Control	2	32	考试	Autumn
D033051004	可靠性工程	Reliability Engineering	2	32	考试加平时	Spring
D033051006	最优估计	Optimal Estimation	2	32	实践	Spring
D033051007	电力传动控制系统	Control System for Electrical Drives	2	32	考查	Spring
D033051008	现代电液伺服系统控制策略	Modern Control Strategies for Electro-hydraulic Servo Systems	2	32	考查	Autumn
D033051009	电液伺服控制系统	Electro-hydraulic Servo Control Systems	2	32	考查	Spring
D033051013	飞行器容错控制	Fault-Tolerant Flight Control	1	16	考查	Autumn
D033051015	电动系统运动控制	Motion Control of Electric Drive Systems	2	32	考试加平时	Spring
D033051016	智能控制	Intelligent Control	2	32	考查	Autumn
D033062001	电力电子变换器建模与控制	Modeling and Control of Power Converters	2	32	考查	Autumn

能源与动力工程学院

School of Energy and Power Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D043041001	先进燃烧测试技术	Advanced Combustion Diagnostics	2	32	考查	Spring
D043041002	航空燃料学	Aviation Fuels	2	32	综合考试	Autumn
D043041003	新能源理论与技术	Science and Technology of Renewable Energy	2	32	综合考试	Autumn
D043041004	鲁棒控制	Robust Control	3	48	考查	Autumn
D043041005	先进燃烧激光诊断	Advanced Laser Diagnostics on Combustion	2	32	考查	Autumn
D043041006	Numerical Heat Transfer	Numerical Heat Transfer	2	32	考查	Spring

航空科学与工程学院

School of Aeronautic Science and Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D053026001	留学生科学写作报告	Scientific Writing	1	16	考查	Spring
D053026004	科技论文写作与报告	Scientific Paper Writing and Reporting	1	16	考查	Autumn
D053041002	航空航天材料概论	Introduction to Aerospace Materials	2	32	综合考试	Spring
D053051002	直升机飞行性能分析	Helicopter Flight Performance Analysis	3	48	综合考试	Spring
D053051003	气动弹性理论与设计	Aeroelastic Theory and Design	2	32	考查	Spring
D053051005	高超音速空气动力学	Hypersonic Aerodynamics	2	32	考试加平时	Spring
D053051006	飞机结构分析与设计	Aircraft Structural Analysis and Design	2	32	考试加平时	Autumn
D053051007	复合材料力学	Fundamental Composite Mechanics	2	32	考查	Autumn
D053051008	实验流体力学	Experimental Fluid Mechanics	2	32	综合考试	Autumn
D053051009	计算流体力学	Computational Fluid Mechanics	3	48	综合考试	Autumn
D053051010	计算固体力学	Computational Solid Mechanics	3	48	综合考试	Autumn
D053051012	飞行力学	Flight Mechanics	2	32	综合考试	Autumn
D053051014	高等结构动力学	Advanced Structural Dynamics	3	48	综合考试	Autumn

计算机学院

School of Computer Science and Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D063026001	科技论文写作	Scientific Paper Writing	1	16	实践	Spring
D063041001	软件工程	Software Engineering	3	48	考查	Autumn
D063041002	计算机网络	Computer Networks	2	32	考查	Spring
D063041003	分布式操作系统	Distributed Operating System	3	48	考试加平时	Spring
D063041004	操作系统	Operating System	3	48	考试加平时	Autumn
D063051005	人工智能	Artificial Intelligence	2	32	考查	Autumn

1	人工智能	Artificial Intelligence	2	32	考查	Autumn
D063051002	计算机视觉	Computer Vision	2	32	单一考试	Spring
D063051003	数据挖掘	Data Mining	2	32	考查	Autumn
D063051004	高级程序设计	Advanced Programming Based on Python	3	48	考查	Autumn
D063051005	数字图像与视频处理	Digital Image and Video Processing	2	32	考查	Autumn
D063051006	数据结构	Data Structure	3	48	考试加平时	Spring
D063051007	计算机体系结构	Computer Architecture	3	48	考查	Autumn
D063051008	并行程序设计	Parallel Programming	2	32	考试加平时	Spring
D063051009	强化学习	Reinforcement Learning	2	32	考试加平时	Autumn
D063061001	计算机网络实验	Experiments of Computer Networks	3	48	考试加平时	Spring

机械工程及自动化学院

School of Mechanical Engineering & Automation

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D073026001	科技论文写作与学术交流	Academic Writing & Presentation	1	16	考查	Autumn
D073041001	固体力学原理及应用	Solid Mechanics: Fundamentals and Applications	2	32	综合考试	Spring
D073051001	流体传动与控制	Fluid Power Transmission and Control	2	32	考查	Spring
D073051002	微纳米制造技术及理论	Nano Fabrication Technology and Theory	2	32	考查	Spring
D073051003	机械振动学	Mechanical Vibration	2	32	综合考试	Spring
D073051004	智能优化计算	Intelligent Optimization Computing	2	32	考查	Spring
D073051005	CAD/CAM技术	CAD/CAM	2	32	考查	Autumn
D073051006	飞机数字化制造工程	Aircraft Digital Manufacturing Engineering	2	32	考查	Spring
D073061001	数控加工实验	NC-machining Experiment	1	16	考查	Spring
D073061002	制造系统仿真实验	Experimentation on Simulation of Manufacturing Systems	1	16	考查	Spring

经济管理学院

School of Economics and Management

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D083026001	英语学术论文写作	Academic Writing in English	1	18	考查	Spring
D083041001	微观经济理论	Microeconomic Theory	2	32	考查	Autumn
D083041002	管理运筹学	Operational Research for Management	2	32	考试加平时	Spring
D083041003	统计学	Statistics	2	32	考查	Spring
D083041004	运作管理	Operations Management	2	32	考查	Autumn
D083041005	现代管理信息系统	Advanced Management Information Systems	2	32	考试加平时	Autumn
D083041006	营销管理	Marketing Management	2	32	考查	Autumn
D083041007	宏观经济理论	Principles of Macroeconomics	2	32	综合考试	Spring
D083041008	计量经济分析方法与模型	Econometric Analysis Methods and Models	2	32	考查	Spring
D083041009	财务会计	Financial Accounting	2	32	考查	Autumn
D083041010	高级组织行为学	Advanced Organizational Behavior	2	32	考查	Autumn
D083041011	运输经济学	Transportation Economics	2	32	考查	Spring
D083041015	Advanced Managerial Economics	Advanced Managerial Economics	3	48	考试加平时	Autumn
D083042007	国际经济学导论	Introduction to International Economics	2	32	考查	Spring
D083042009	公司理财	Corporation Finance	2	32	考试加平时	Autumn
D083042012	营销研究	Marketing Research	2	32	考查	Spring
D083042017	国际贸易学	International Trade	2	32	考查	Autumn
D083051001	决策分析	Decision Analysis	2	32	考试加平时	Autumn
D083051002	高级供应链管理	Advanced Supply Chain Management	2	32	考查	Spring
D083051003	现代项目管理	Contemporary Project Management	2	32	考查	Autumn
D083051005	能源与环境经济学	Energy and Environmental Economics	2	32	考试加平时	Spring
D083051006	国际人力资源管理	International Human Resource Management	2	32	考查	Autumn
D083051007	现代投资学	Contemporary Investments	2	32	考试加平时	Spring
D083051008	管理学研究专题	Special Topics In Management	2	32	考查	Autumn
D083051009	Urban Traffic Management Theories and	Urban Traffic Management Theories and	2	32	考查	Spring

9	Management Theories and Methods	Methods	2	32	考查	Spring
D083051010	Advanced Energy and Environmental Economics	Advanced Energy and Environmental Economics	2	32	考试加平时	Spring
D083051021	Advanced Consumer Behavior Research	Advanced Consumer Behavior Research	2	32	考查	Spring
M083041001	航天项目风险管理	Space Project Risk Management	1	16	考查	Spring
M083041002	航天项目成本管理	Space Project Cost Management	1	16	考查	Spring
M083063006	空天信前沿讲座（I）	Seminars on Aeronautics, Astronautics and Information (I)	1	16	考查	Autumn
M083063007	空天信前沿讲座（II）	Seminars on Aeronautics, Astronautics and Information (II)	1	16	考查	Spring
M083063008	空天信企业实践（I）	Enterprise Practice on Aeronautics, Astronautics and Information	1	16	考查	Autumn
M083063009	空天信企业实践（II）	Enterprise Practice on Aeronautics, Astronautics and Information (II)	1	16	考查	Spring

生物与医学工程学院

School of Biological Science and Medical Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D103041001	生物材料与组织工程	Biomaterials and Tissue Engineering	2	32	考查	Autumn
D103041002	生物医学工程研究前沿专题	Current Topics in Biomedical Engineering Research	2	32	考查	Spring
D103041003	生物医学光子学	Biomedical Optics	2	32	考查	Spring
D103041004	机器人技术基础：建模、规划和控制	Fundamentals of Robotics: Modelling, Planning and Control	3	48	考查	Autumn
D103051001	医学深度学习	Deep Learning for Medicine	1	16	考查	Spring
D103051002	可降解植介入医疗器械	Implanted Biodegradable Medical Devices	1	16	考查	Spring
D103051003	机器人技术基础：建模、规划和控制	Fundamentals of Robotics: Modelling, Planning and Control	2	32	考查	Autumn
D103051004	生物医学工程研究项目设计	Biomedical Engineering Research Project Design	2	32	考查	Autumn

交通科学与工程学院

School of Transportation Science and Engineering

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D133041105	交通韧性与安全（引智课程）	Transportation Resilience and Safety	2	32	综合考试	Spring
D133041402	岩土塑性力学	Soil Plasticity	2	32	考查	Autumn

D133051101	车联网系统（引智课程）	Connected Vehicle System (International Curriculum)	2	32	考查	Spring
D133051401	高等混凝土结构	Advanced Concrete Structures	2	32	考查	Spring
M133041401	高等工程材料	Advanced Engineering Materials	2	32	考查	Autumn
M133041402	结构有限元法与应用	Finite element method and its application in structural engineering	2	32	综合考试	Spring
M133061401	交通基础设施综合实验	Transportation Infrastructure Lab	3	48	考查	Autumn

宇航学院

School of Astronautics

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D153041001	飞行器结构优化设计	Structural Optimization of Flight Vehicles	3	48	考试加平时	Autumn
D153041002	火箭推进基础	Fundamentals of Rocket Propulsion	3	48	考试加平时	Spring
D153041003	计算流体力学	Computational Fluid Dynamics	3	48	考查	Autumn
D153041004	现代控制理论	Modern Control Theory	3	48	考试加平时	Autumn
D153041005	燃烧理论	Combustion Theory	3	48	考试加平时	Autumn
D153041006	有限元分析方法及其工程应用	Finite Element Analysis Method and Its Application in Engineering	1	16	单一考试	Autumn
D153041007	Optimization Theory and Aerospace Applications	Optimization Theory and Aerospace Applications	2	32	考查	Spring
D153051001	Patran/Nastran软件应用	Practice of Msc.Patran/Nastran	1	16	考查	Autumn
D153051002	飞行器空气动力学	Aerodynamics Used in Design of Flight Vehicles	3	48	考试加平时	Autumn
D153051003	火箭发动机实验测试原理与技术	Experimental principles and technologies for rocket engines	3	48	考查	Autumn
D153051004	轨道力学	Orbital Mechanics	3	48	综合考试	Autumn
D153051006	运载及空间飞行器概念设计	Conceptual Design of Launch Vehicle and Spacecraft	4	64	考试加平时	Spring
D153051007	固体推进剂概论	Introduction to Solid Propellant	3	48	考查	Spring
D153051008	航天器控制	Spacecraft Control	3	48	综合考试	Autumn

化学学院

School of Chemistry

课程代码	课程名称Course Title	学分	学时	考试类型	开课季节

Code	中文名 in Chinese	英文名 in English	Credits	Hours	Exam Type	Semester
D273041001	自然灵感的微纳结构	Nature-inspired Micro-nano Structures	3	48	考查	Autumn
D273041003	仿生界面设计与功能	Bioinspired Design of Surfaces and Functions	3	48	考查	Spring

医学科学与工程学院

School of Engineering Medicine

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D453041001	分子细胞生物学	Molecular Cell Biology	2	32	综合考试	Autumn
D453051001	遗传学和多组学	Genetics and Omics	2	32	单一考试	Autumn
D453051002	免疫工程技术	Immune engineering technology	2	32	考试	Spring
D453052001	批判性文献阅读（留学生）	Critical literature review	1	16	考查	Autumn
D453052002	微纳生物医学前沿	Frontiers in Micro-Nano Biomedicine	1	16	考查	Spring
D453052003	肿瘤基因组学	Cancer Genomics	2	32	考查	Autumn

国际学院-UN 中心 (杭州校区）

International School-UN Center

课程代码 Code	课程名称Course Title		学分 Credits	学时 Hours	考试类型 Exam Type	开课季节 Semester
	中文名 in Chinese	英文名 in English				
D253026011	科技论文英文写作	Scientific and Technical Paper Writing in English	1	16	考查	Spring
D253041002	人工智能与大模型	Artificial Intelligence and Advanced Large Models	2	32	考试加平时	Autumn
D253041003	空间技术概论	Introduction to Space Technology	2	32	考试	Autumn
D253041004	跨文化交流与合作	Intercultural Communication and International Communication	1	16	考试加平时	Autumn
D253041006	空间数据导论	Introduction to Spatial Data Science	2	32	考试加平时	Autumn
D253051001	小卫星系统设计技术与工程实践	China Small Satellite's System Design and Engineering Practice (SDEP)	2	40	综合考试	Spring
D253051002	航天器结构与机构设计	Spacecraft Structure and Mechanism Design	2	32	考试	Autumn
D253051003	遥感原理与方法	Principles and Methods of Remote Sensing	2	32	考试加平时	Autumn
D253051004	遥感图像智能处理	Intelligent Processing of Remote Sensing Imagry	2	32	综合考试	Spring
D253051005	自然灾害遥感	Remote Sensing of Natural Disasters	2	32	考试加平时	Spring

D253051006	GNSS系统原理与方法	GNSS Principles and Methods	2	32	考试加平时	Autumn
D253051007	GNSS接收机原理及设计	GNSS Receiver Principles and Design	2	32	综合考试	Autumn
D253051008	卫星导航数据处理	Satellite Navigation Data Processing	2	32	综合考试	Spring
D253051009	航天器轨道动力学	Spacecraft Orbital Mechanics	2	32	综合考试	Autumn
D253051010	星务系统设计与测试技术	Satellite OBDH System Design and Test	2	32	综合考试	Autumn
D253052001	卫星姿态控制系统设计	Design of Satellite Attitude Control System	1	16	考试加平时	Spring
D253052002	无人机遥感方法与应用	Unmanned Aerial Vehicle Remote Sensing Methods and Applications	2	32	综合考试	Spring
D253052003	GNSS系统应用概论	GNSS Applications	1	16	考查	Spring
D253061002	GNSS原理实验	GNSS Principle Experiment	1	16	考查	Spring
D253061003	航天器结构分析与设计实验	Spacecraft Structure Analysis and Design Experiment	1	16	考查	Spring
D253062001	空间技术应用专业实践	Professional Practice in Space Technology Applications	1	16	考查	Autumn
D253062002	GNSS遥感应用与实践	GNSS Remote Sensing Applications and Practices	1	16	考查	Spring
M253066001	团队项目实践	Team Pilot Project	6	360	考查	Spring