一、培养目标

二、毕业要求

三、核心课程

四、学制与学分要求

（二）毕业最低学分：学分，其中必修学分、选修学分。

五、授予学位及要求

六、各类课程设置及学分分配要求

（一）各类课程结构的设置说明

课程按学年安排，每学年分 2-3 个学期。第一学年学期分别用 1.1、1.2、1.3 表示；第二学年学期分别用 2.1、2.2、2.3 表示；以此类推。

（二）学分分配汇总表

课组分类	必修学分	必修百分比	选修学分	选修百分比	合计学分	学分百分比
小计						

实践教学学分：学分。

其中集中实践教学学分：学分；其他实践教学学分：学分（包括大学英语听说、大学体育、实验、实训、上机等）。

七、课程设置总表

1.

1.1 通识课程平台必修（学分:32）（二级平台）

1.1.1 2023 版思想政治理论课程（理工农医）（要求修读学分:18，下表所列课程合计 18 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
270L15A	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern History	必修	2	34	34					1.1		

27LD01A	劳动教育理论 Theory of labor education	必修	1	17	17					1.1		
270L13B	思想道德与法治 Ideology , Morality and Rule of Law	必修	3	51	51					1.2		
270L14B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 The Theory of Socialism with An Introduction of Maoism and Chinese Characteristics	必修	2	34	34					2.1		
270L16A	马克思主义基本原理 Basic Theory of Marxism	必修	3	51	51					2.2		
270L20X	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	必修	3	51	51					2.2		
270L18B	思想政治理论课实践教学 Ideological and Political Theory Teaching	必修	2	68				68		2.3		
270L17B	形势与政策 Situation and Policies	必修	2	64	64					3.2		

1.1.2 2023版军事课程与大学生心理健康教育（理工农医）（要求修读学分:6，下表所列课程合计6学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
030J01B	大学生心理健康教育 Psychological Health Education for College Students	必修	2	34	34					1.1		
434C01A	军事技能	必修	2	2周					2	1.1		

	Military Skill								周			
044C03A	军事理论 Military theory	必修	2	34	34					1.2		

1.1.3 2024 级人工智能基础与应用 A（要求修读学分:2，下表所列课程合计 2 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
100J29A	人工智能基础与应用 A Basis and Application of Artificial Intelligence A	必修	2	34	34					1.2		

1.1.4 2024 级国家安全教育（要求修读学分:1，下表所列课程合计 1 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
270G01A	国家安全教育 National Security Education	必修	1	17	17					1.1		

1.1.5 2023 版大学体育（要求修读学分:5，下表所列课程合计 5 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
040TT1A	大学体育（一） College PE（1）	必修	1	34					34	1.1		
040TT2A	大学体育（二） College PE（2）	必修	1	34					34	1.2		
040TT3A	大学体育（三） College PE（3）	必修	1	34					34	2.1		
040TT4A	大学体育（四） College PE（4）	必修	1	34					34	2.2		
040TT5A	健康体适能（一） Health and Physical Fitness Ⅰ	必修	0.5	17					17	3.1		
040TT6A	健康体适能（二） Health and Physical Fitness Ⅱ	必修	0.5	17					17	3.2		

1.2 2023 版大学英语（中高级类）（要求修读学分:6，下表所列课程合计 6 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
060Y39A	大学中级英语	必修	2	34	34					1.1		

	College Intermediate English											
060Y43A	大学中级英语口语 College Intermediate Spoken English	必修	1	34					34	1.1		
060Y40A	大学高级英语 College advanced English	必修	2	34	34					1.2		
060Y44A	大学高级英语口语 College Advanced Spoken English	必修	1	34					34	1.2		

1.3 四史课程平台（学分:1）（二级平台）

1.3.1 2023 版四史课程（要求修读学分:1，下表所列课程合计 4 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
050G36A	党史 History of the Communist Party of China	选修	1	17	17							
050G37A	新中国史 History of New China	选修	1	17	17							
050G38A	改革开放史 History of Reform and Opening-up	选修	1	17	17							
050G39A	社会主义发展史 History of Socialist Development	选修	1	17	17							

1.4 通识核心选修课程平台（学分:8）（二级平台）

1.4.1 2023 版社会科学与公共责任通识核心选修课（要求修读学分:0-2，下表所列课程合计学分）

1.4.2 2023 版中华文明与世界文化通识核心选修课（要求修读学分:0-2，下表所列课程合计学分）

1.4.3 2023 版生命健康与生态环境通识核心选修课（要求修读学分:0-2，下表所列课程合计学分）

1.4.4 2023 版艺术体验与审美鉴赏通识核心选修课（要求修读学分:2-2，下表所列课程合计学分）

1.4.5 2023 版创新能力与创业素养通识核心选修课（要求修读学分:2-2，下表所列课程合计学分）

2.

2.1 电子信息类学科基础必修课程（要求修读学分:33，下表所列课程合计 33 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
100J23A	计算思维与程序设计 C Computational Thinking and C Programming	必修	3	68	34		34			1.1		
401A01A	高等数学 A1 Advanced Mathematics A1	必修	6	102	102					1.1		
411W28L	大学物理 B1 College Physics B1	必修	3	51	51					1.1		
411W33B	大学物理实验 B University Physics Experiments B	必修	1	34	2	32				1.1		
091A30G	工程图学基础 Engineering Graphics Fundamentals	必修	2	34	34					1.2		
101G01N	电路原理（1） Principles of Electrical Circuits（1）	必修	3	59	42	17				1.2		
401A02A	高等数学 A2 Advanced Mathematics A2	必修	4	68	68					1.2		
401F01A	线性代数 A Linear Algebra A	必修	3	51	51					1.2		
411W29L	大学物理 B2 College Physics B2	必修	3	51	51					1.2		
101D03D	复变函数与积分变换 Complex Functions and Integral Transforms	必修	2	34	34					2.1		
401G01A	概率统计 A Probability Statistics A	必修	3	51	51					2.1		

2.2 2023 版跨学科基础选修课程（要求修读学分:2，下表所列课程合计 231 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
011R01D	政治经济学	选修	2	34	34							属于经济

	Political Economics											学、管理学类
011R02C	微观经济学 Microeconomics	选修	3	51	51							属于经济学、管理学类
011R08D	管理学原理 Principles of Management	选修	3	51	51							属于经济学、管理学类
011R11D	会计学原理 Principles of Accounting	选修	3	51	51							属于经济学、管理学类
013F28K	投资心理学 Investment Psychology	选修	2	34	34							自建课、商学院优先
013J33C	应用计量经济学 Applied Econometrics	选修	2	34	34							自建课、商学院优先
013M54K	乡村产业开发与运营 乡村产业开发与运营	选修	2	34	34							自建课、商学院优先
021005B	社会学概论 Introduction of Sociology	选修	2	34	34							属于法学、行政管理类
021022B	社会研究方法 Research Methods of Social Sciences	选修	2	34	34							属于法学、行政管理类
021K01A	法律传播学 Law Communication	选修	2	34	34							属于自建课，法学院优先
021K02A	自然资源管理与GIS Natural Resources Management and GIS	选修	2	34	34							属于自建课，法学院优先
021K03A	数字治理 Digital Governance	选修	2	34	34							属于自建课，法学院优先
021K04A	国家安全、反恐与反间谍 National Security, Counterterrorism and Counter-espionage	选修	2	34	34							自建课、法学院优先
021K05A	乡村建设与治理 Rural Development and Governance	选修	2	34	34							自建课、法学院优先

021K06A	AI 法政 AI Law and Governance	选修	2	68		68						自建课、法学院优先
022F19G	法理学 Jurisprudence	选修	3	51	51							属于法学、行政管理类
027X21B	社会正义导论 Introduction to Social Justice	选修	2	34	34							属于法学、行政管理类
031Q09D	教育学原理 Pedagogy principle	选修	2	34	34							属于教育学类
032B12C	普通心理学 General psychology	选修	2	34	34							属于教育学类
033A41B	学习的科学 Science of learning	选修	2	34	34							自建课、教师教育学院优先
033X05B	现代汉语基础 Basis of Modern Chinese	选修	2	34	34							属于教育学类
034E06B	教育统计学 Education statistics	选修	2	34	34							属于教育学类
034GB9B	海洋教育概论 Overview of Marine Education	选修	2	34	34							
034GB9C	海洋教育探秘 Marine Education Exploration	选修	2	34	34							属于自建课，教育学，地理学，海洋科学，历史学优先
041T09B	健康教育学 Science of Health Education	选修	2	34	34							属于体育类
041T26A	基础肌动学 Kinesiology	选修	2	34	34							自建课、体育学院优先
041T47K	运动营养学 Sports Nutriology	选修	2	34	34							属于体育类
051N42A	基础写作 Basic Writing	选修	2	51	17				34			属于中国语言文学类，不作为跨学科基础选修

												课单独开课
051R03A	中国传统文化现代传媒表达 Modern Media Expression of Chinese Traditional Culture	选修	2	34	34							属于自建课，汉语言文学、历史学、传播学专业优先
051X31H	乡村文化策划与推广 Planning and Promotion of Rural Cultural	选修	2	34	22				12			自建课、人文学院优先
057M05A	美学 Aesthetics	选修	2	34	34							属于中国语言文学类，不作为跨学科基础选修课单独开课
05K202A	世界文明简史 Brief History of World Civilization	选修	2	34	34							属于文史大类
05K203B	中华文明简史 Brief History of Chinese Civilization	选修	2	34	34							属于文史大类
05K204A	传播学通论 Introduction to Communication	选修	2	34	34							属于传播学类
05K206A	中国近代经济史 Chinese Modern Economic History	选修	2	34	34							属于历史学类
05K206F	中国近代社会生活史 History of Social Life in Modern China	选修	2	34	34							属于历史学类
05K208L	丝绸之路史 History of the Silk Road	选修	2	34	34							属于历史学类
05K209G	国学基础 Fundamentals of Chinese Studies	选修	2	34	34							属于历史学类
05K210X	中国传统文化概论 Chinese Traditional	选修	2	34	34							属于历史学类

	Culture											
05K211N	数字媒体概论 Introduction of Digital Media	选修	2	34	34							属于传播学类
05K212M	人文科学导论 Introduction to Humanities	选修	2	34	34							属于传播学类
061W03B	西方文明史 An Introduction to Western Civilization	选修	2	34	34							属于外国语言文学类
061W04B	跨文化交际 Intercultural Communication	选修	2	34	34							属于外国语言文学类
061W07B	文学经典的跨媒介传播 Cross-media Communication of literary Classics	选修	2	34	34							属于外国语言文学类
061W09A	海洋的故事：文学、历史与生态之旅 The Storied Seas: A Voyage through Literature, History and Ecology	选修	2	34	34							自建课、外国语学院优先
061W10A	中西文明比较与互鉴 Comparison and Mutual Learning between Chinese and Western Civilizations	选修	2	34	34							自建课、外国语学院优先
091K01A	身边的力学知识 Interesting stories of Mechanics in daily life	选修	2	34	34							属于力学类
091K02A	汽车工程概论 Introduction to Automotive Engineering programme	选修	2	34	34							属于车辆工程类
091K03A	画法几何与工程图学 Descripture Geometry and	选修	2	34	34							属于机械类

	Mechanical Design											
091K04A	工程经济与项目管理 Engineering Economy and Project Management	选修	2	34	34							自建课、机械学院优先
097X01A	Python 科学计算 Scientific Programming with Python	选修	2	51	18		33					属于自建课，机械学院优先
097X02A	运筹学与最优化方法 Operations Research and Optimization Methods	选修	2	34	34							属于自建课，机械学院优先
100J27A	多媒体技术与虚拟现实 Introduction to Multimedia and Virtual Reality Technology	选修	3	68	34		34					属于计算机基础课
100J28A	思维与人工智能 Mind and Artificial Intelligence	选修	2	34	34							属于电子信息类
10KX01A	传感器与检测技术概论 Introduction to Sensor and Detection Technology	选修	2	34	34							属于自建课，信息学院优先
10KX02A	机器人技术概论 Introduction to Robotics	选修	2	34	34							属于自建课，信息学院优先
10KX03A	工业互联网概论 Introduction to Industrial Internet	选修	2	34	34							属于自建课，信息学院优先
111G16A	海岸带资源开发与评价 The development and evaluation for coastal resources	选修	2	34	34							属于自建课，土环学院优先
111K01A	工程建设概论 Introduction to engineering construction	选修	2	34	34							属于土木工程类

111K02A	环境与可持续发展 Environment and Sustainable Development	选修	2	34	34							属于环境工程类
111K03A	环境科学与工程概论 Introduction to Environmental Science and Engineering	选修	2	34	34							属于环境工程类
111K04A	地理学与生活 Geography and life	选修	2	34	34							属于地理科学类
111K05A	人文地理学 Human Geography	选修	3	51	51							属于地理科学类
111K06A	灾害地理 Disaster Geography	选修	2	43	26		17					属于地理科学类
111K07A	城市与区域交通地理 Urban and Regional Transport Geography	选修	2	34	34							属于地理科学类
111K08A	生成式人工智能素养 Generative Artificial Intelligence Literacy	选修	2	34	34							自建课、土木工程与地理环境学院优先
111K09A	地理学与社会发展 Geography and Social Development	选修	2	34	34							自建课、土木工程与地理环境学院优先
111K10A	同一健康与生态环境 One Health and the Ecological Environment	选修	2	34	34							自建课、土木工程与地理环境学院优先
112D01A	国土空间规划原理与GIS技术 Principles and GIS of spatial planning	选修	2	34	34							属于自建课，土环学院优先
117T51C	高性能及特种混凝土配制技术 High Performance and Special Concrete Preparation	选修	2	43	26	17						属于自建课，土环学院优先

	Technology											
121K01A	供应链管理导论 Introduction to Supply Chain Management	选修	2	34	34							属于经济学、管理学类
121K02A	经济学原理 Principles of Economics	选修	3	51	51							属于经济学、管理学类
121K03A	管理学原理 Principles of Management	选修	3	51	51							属于经济学、管理学类
121K04A	市场营销学 Marketing	选修	2	34	34							属于经济学、管理学类
121K05A	海洋工程基础 Basis of Ocean Engineering	选修	2	34	34							属于船舶与海洋工程、交通运输类
121K06A	有限元基本原理 Fundamental of Finite Element Method	选修	2	34	34							属于船舶与海洋工程、交通运输类
121K07A	海洋工程结构概论 Introduction to Marine Engineering Structures	选修	2	34	34							属于船舶与海洋工程、交通运输类
121K08A	新能源技术及海陆空应用 New energy techniques and its applications in land, sea and airplane	选修	2	34	34							属于船舶与海洋工程、交通运输类
121X20A	智能船舶概论 Introduction to intelligent ship	选修	2	34	34							属于自建课，海运学院优先
131X01A	水生生物声学与生物保护 Aquatic animal bioacoustics and conservation	选修	2	34	34							属于自建课，生物技术和水产养殖学专业优先

132R02H	海洋科学导论 Introduction to Ocean Science	选修	2	34	34							属于生物技术、水产养殖学类
147L41K	医学人文学导论 Introduction to medical humanity	选修	2	34	34							属于医学类
266K13C	生物传感器与应用概论 Introduction to biosensors and applications	选修	2	34	26	8						属于自建课，材化学院优先
266K14B	专利基础知识 Basic Knowledge of Patent	选修	2	34	34							属于车辆工程、工程力学、临床医学、药学类
266K16B	纳米医用材料 Nanomaterials for Biomedical Applications	选修	2	34	34							自建课、材化学院优先
266K17B	智能化学分析 Intelligent Chemical Analysis	选修	2	34	34							自建课、材化学院优先
273J15C	逻辑学 Logistics	选修	2	34	34							属于思政专业类
273K02A	马克思主义大众化传播学 Mass Communication of Marxism	选修	2	34	34							自建课、马克思主义学院优先
371A13C	影像基础 Photography Foundation	选修	2	51	17				34			属于艺术设计类
371A14B	书法基础 Calligraphy Foundation	选修	2	51	17				34			属于艺术设计类
371A23K	风景写生 Landscape Sketch	选修	2	51	17				34			属于艺术设计类
371K01A	智能时代的智慧人文 Smart Humanities in the Age of	选修	2	34	34							属于自建课，人文社科类、

	Intelligence											设计类、机械类、电子信息类专业优先
371K02A	产品整合创新设计 Product integration innovative design	选修	2	51	17				34			自建课、潘艺学院优先
371K03A	文化构成与创新设计 Cultural Composition and Innovative Design	选修	3	68	34				34			自建课、潘艺学院优先
371K04A	乡村规划与设计 Theory of Urban Planning and Design	选修	2	34	34							自建课、潘艺学院优先
372K01A	产品开发与商业模式创新 Product development and business model innovation	选修	2	51	17				34			属于自建课，工商管理、工业设计专业优先
372K02A	智能产品设计与开发 Intelligent Product Design and Development	选修	3	68	34				34			属于自建课，工业设计、机械设计、计算机类专业优先
382T01A	时尚节事策划与管理 Management des événements en mode	选修	2	34	34							属于自建课，联合学院优先
382T02A	时尚地理概论 Fondamentaux de la géographie de mode	选修	2	34	34							属于自建课，联合学院优先
382T03A	国际时尚传播 International Fashion Communication	选修	2	34	34							属于自建课，联合学院优先
392H29B	食品营养学基础	选修	2	34	34							海洋学院、海运学院优先
392H43C	食品安全学概论	选修	2	34	34							海洋学院、海运学院优先
392K01A	畜产食品营养工程 Nutrition	选修	2	34	34							属于自建课，海洋

	Engineering for Animal Food Products											学院、海运学院优先
392K02A	全生命周期营养学 Full life cycle of nutrition	选修	2	34	34							自建课、食品科学与工程学院优先
401K01A	医学光声成像的数学艺术 Mathematics of Photoacoustic Tomography	选修	3	68	34		34					属于自建课，数学专业、金融工程专业、物理学专业类优先
411D01Z	微电子在现代科技中的应用 Application of Microelectronics in Modern Science and Technology	选修	2	34	34							属于电子信息类，不作为跨学科基础选修课单独开课
411D37Z	集成电路中的数学物理建模 Mathematical physical modeling in Integrated circuits	选修	2	51	17		34					属于自建课，物理学院优先
411W40K	电路基础 Fundamentals of electric circuits	选修	2	34	34							属于微电子科学与工程类
411W59L	深度学习与科学计算 Deep learning for scientific computing	选修	2	51	17		34					属于自建课，物理学院优先
411W70K	物理与现代科技 Physics and modern science and technology	选修	2	34	34							属于物理学类

3.

3.1 通信工程专业必修课程（要求修读学分:60.5，下表所列课程合计 60.5 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
101D05B	通信工程认识实习	必修	0.5	17				17		2.1		

	Cognition Practice for Communication Engineering											
101G03H	数字电子技术 Digital Electronic Technique	必修	4	68	68					2.1		
101G08I	MATLAB 与工程数学 MATLAB and Engineering Mathematics	必修	2	51	17	34				2.1		
101G23B	数字电子技术实验 Experiments of Digital Electronic Technique	必修	1	34		34				2.1		
101G51B	通信工程伦理学 Communication Engineering Ethics	必修	1	17	17					2.1		
103T01D	计算机通信网 Computer Networks	必修	3	68	34	34				2.1	★	
091A08G	金工实习 Workshop Practice	必修	1	1 周				1 周		2.2		
101G02A	模拟电子技术 Analog Electronic Technology	必修	3.5	60	60					2.2		
101G06G	信号与系统 Signals and Systems	必修	4	76	59	17				2.2	★	
101G22A	模拟电子技术实验 Experiment of Analog Electronic Technology	必修	1	34		34				2.2		
102D01A	电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Electromagnetic Waves	必修	3	51	51					2.2	★	
102G05A	单片机原理及应用 Principles and Applications of Single-chip Microcomputer	必修	3	68	34	34				2.2		
103G05H	网络系统课程设计与工程实践 Network System Design and	必修	1	34		34				2.2	★	

	Engineering Practice											
101G12K	电路制板、焊接与调试（劳动实践）Circuit Plate Making, Welding and Debugging (Labor Practice)	必修	1.5	42	8				34	3.1		
102G01A	通信原理 Principle of Communication	必修	4	77	60	17				3.1	★	
102T01C	通信电子线路 Communication Electronic Circuits	必修	3	60	43	17				3.1	★	
103G04B	数字信号处理 Digital Signal Processing	必修	3	60	43	17				3.1	★	
103G17C	通信系统课程设计与工程实践 Communication System Design and Engineering Practice	必修	1	34		34				3.2	★	
103M02C	信息论与编码 Information Theory and Coding	必修	2.5	51	34	17				3.2	★	
103T05C	移动通信系统 Mobile Communication System	必修	2	34	34					3.2	★	
103T46A	科研训练与写作实践 Research Training and Writing Practice	必修	1	34		34				3.2		
107T06B	IT 项目管理 IT Project Management	必修	1	26	9	17				3.2		
101G50A	职业技能与素养 Vocational Skills and Quality	必修	0.5	17					17	4.1		
108G07A	毕业实习 Graduation Practice	必修	3	102					102	4.1		
109G07A	毕业设计(论文) Degree Project	必修	10	340					340	4.2		

3.2 专业方向模块（学分:8）（2 选 1）（二级平台）

3.2.1 23 版通信工程专业数字通信网方向（要求修读学分:8，下表所列课程合计 8 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
103T14B	现代通信网 Modern Communication Network	选修	2.5	51	34	17				3.2		
103T15D	射频电路设计 RF Circuit Design	选修	2.5	51	34	17				3.2		
103T40A	网规网优综合设计工程实践 Network Optimization in Engineering Practice	选修	1	34		34				3.2		
103T47A	无线网络技术 Wireless Networks Technology	选修	2	34	34					3.2		

3.2.2 23 版通信工程专业多媒体通信方向（要求修读学分:8，下表所列课程合计 8 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
103T48A	多媒体智能处理 Multimedia Intelligent Processing	选修	2.5	51	34	17				3.1		
103G02D	数字图像处理 Digital Image Processing	选修	2.5	51	34	17				3.2		
103T13E	多媒体通信技术 Multimedia Communication Technology	选修	2	34	34					3.2		
103T41A	音视频系统综合设计工程实践 Audio Video System Design Principles and Engineering Practice	选修	1	34		34				3.2		

3.3 通信工程专业选修课程（要求修读学分:4.5，下表所列课程合计 23.5 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读	核心课程	修读说明
					讲	实	上	实	实			

					课	验	机	习	训	学期		
107J01H	面向对象程序设计 Object-oriented Programming	选修	2	51	17		34			1.2		
101G31D	随机信号分析 Random Signal Analysis	选修	2.5	51	34	17				2.2		
103D47C	数字系统设计工程实践 Digital System Design and Practice	选修	2.5	76	8	68				2.2		
103G01F	DSP 芯片技术及应用 DSP Chip Technology and Applications	选修	2.5	60	26	34				3.1		
103J71B	Android 应用开发 Android Application Development	选修	2	51	17		34			3.1		
103D45F	综合电子系统设计工程实践 Integrated Electronic System Design and Practice	选修	2.5	76	8	68				3.2		
103G07D	DSP 应用系统设计工程实践 Practice in DSP Application System Design	选修	1	34					34	3.2		
103T16B	微波技术与天线 Microwave Techniques and Antennas	选修	2	34	34					3.2		
103T28A	RFID 原理及应用 Principle and Application of RFID	选修	2.5	51	34	17				3.2		
103T49A	大规模阵列智能信号处理 Intelligent signal processing for large-scale sensor arrays	选修	2	34	34					3.2		
103T50A	人工智能科技前沿与行业应用 Artificial intelligence	选修	2	34	34					3.2		

	technology frontier and industry application											

3.4 跨专业课程选修（要求修读学分:4，下表所列课程合计 10 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
107J06C	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	选修	2	42	25	17				2.2		
103F02C	太阳能光伏及储能技术 Solar Energy Photovoltaic and Energy Storage Technology	选修	2	34	34					3.1		
10KZ01A	嵌入式系统设计与智能感知 EmbeddedSystemDesignandIntelligentPerception	选修	2	51	17	34				3.1		
102G04H	自动控制原理 Principle of Automatic Control	选修	4	76	59	17				3.2		

4. 通信工程（拔尖人才创新班）限选特色课程（要求修读学分:8，下表所列课程合计 23 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
103T43A	海洋信息感知技术 Ocean Information Sensing Technology	选修	2	34	34					4.1		
10BY03A	数字通信（本研一体课程）	选修	3	54	54					4.1		
10BY05A	高级射频电路设计技术（本研一体课程） Advanced RF circuit design technology	选修	3	54	54					4.1		
10BY10A	高级图像处理（本研一体课程） Advanced image processing	选修	2	36	36					4.1		
10BY12A	计算机视觉（本研一	选修	2	36	36					4.1		

	体课程） Computer vision											
103T44A	海洋通信传输 Maritime Communication Systems	选修	2	34	34					4.2		
10BY06A	近代信号处理（本研一体课程） 近代信号处理（本研一体课程） Modern signal processing	选修	3	54	54					4.2		
10BY13A	高级天线技术（本研一体课程） Advanced antenna technology	选修	2	36	36					4.2		
10BY14A	无线收发信机（本研一体课程） Wireless transceiver	选修	2	36	36					4.2		
10BY15A	高等计算机网络(本研一体课程） advanced computer networks	选修	2	34	34					4.2		

5.

5.1

八、集中性实践教学环节课程设置一览

集中实践环节（学分：）

课程编号	课程名称	学分数	总学时	修读学期
434C01A	军事技能	2	2 周	1.1
101D05B	通信工程认识实习	0.5	17	2.1
103D47C	数字系统设计工程实践	2.5	76	2.2
103G05H	网络系统课程设计与工程实践	1	34	2.2
091A08G	金工实习	1	1 周	2.2
270L18B	思想政治理论课实践教学	2	68	2.3
101G12K	电路制板、焊接与调试（劳动实践）	1.5	42	3.1
103G07D	DSP 应用系统设计	1	34	3.2

	工程实践			
103T46A	科研训练与写作实践	1	34	3.2
103D45F	综合电子系统设计工程实践	2.5	76	3.2
103T40A	网规网优综合设计工程实践	1	34	3.2
103G17C	通信系统课程设计与工程实践	1	34	3.2
103T41A	音视频系统综合设计工程实践	1	34	3.2
108G07A	毕业实习	3	102	4.1
109G07A	毕业设计(论文)	10	340	4.2

九、有关说明