

# 光电信息科学与工程（中外合作办学） 专业培养方案

## 一、专业培养目标：

本专业依托北京理工大学（以下简称“北理工”）在光学设计、精密测量与仪器、全息技术、显示技术、激光技术等方面的特色和莫斯科国立鲍曼技术大学（以下简称“鲍曼大学”）在光学设计和航空光电技术等方面高度契合的学科专业优势，汇聚国际一流的师资队伍和科研力量，培养精通俄语英语、系统掌握专业知识、具有国际视野和国际交往能力的工程领域领军领导人才。

本专业学生毕业后5年左右，预期达到以下目标：

- （1）具有高尚的工程职业道德、社会责任感和人文科学素养；
- （2）能够应用相关专业知识和技能，解决光电信息科学领域复杂系统工程问题；
- （3）能够在跨职能团队中工作、交流并担任负责人等重要角色；
- （4）在光电信息科学或相关专业领域成功就业或攻读研究生学位；
- （5）通过继续教育或其他终身学习渠道增加知识和提升能力；
- （6）具有国际交流、合作能力和为当地、本国、全球社会服务的能力。

## 二、毕业要求：

1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决光电信息科学学科的复杂工程问题。

1.1 能够将数学、自然科学基础知识用于解决光电信息科学与工程领域的复杂工程问题。

1.2 能够将光电信息科学与工程领域相关的工程基础和专业技术知识用于解决光电信息科学与工程领域的复杂工程问题。

2.问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析光电信息科学学科的复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 能够应用数学、自然科学和工程科学基本原理，识别和表达光电信息科学与工程领域复杂工程问题。

2.2 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和光电信息科学与工程领域不同复杂问题的模型方法，通过开展分析和基础性实验得出有效结论；

2.3 能够综合运用数学、自然科学和工程科学基本原理，通过文献检索与学术写作等获取、整理

和归纳相关信息，对光电信息科学与工程领域复杂工程问题开展分析，得出有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对光电信息科学学科复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的光电系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 能够设计和开发针对光电信息科学与工程领域复杂工程问题的解决方案。

3.2 能够设计和开发满足光电信息科学与工程领域特定需求的光电元器件、系统、整机或工艺流程。

3.3 能够在设计环节体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对光电信息科学学科复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析和解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1. 能够针对光电信息科学与工程领域复杂工程问题进行实验设计，开展实验、数据分析和解释。

4.2. 能够对各种研究手段获取的信息进行综合，并得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对光电信息科学学科复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对光电信息科学与工程学科复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1. 了解光电信息科学与工程领域常用的技术、资源、现代仪器与信息技术工具，并掌握其基本使用方法。

5.2. 能够选择和使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行建模、表达和分析。

5.3. 能够开发或选用现代工具对复杂工程问题进行设计、分析、测试、评价、集成、制造和管理。对复杂工程问题具备预测与模拟的能力，并能够理解分析其局限性。

6. 工程与社会：能够基于光电信息科学的相关背景知识进行合理分析，评价光电信息科学与工程专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1. 理解光电信息科学与工程领域工程问题与社会、健康、法律法规、安全及文化的相互作用关系并开展合理分析；

6.2. 能够合理分析并评价设计、制造、科学研究、技术开发与生产管理等专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对光电信息科学与工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1. 能够理解和评价光电信息科学与工程领域关于环境和可持续发展的方针、政策和法律法规，了解行业国际惯例。

7.2. 能够理解和评价光电信息科学与工程领域中设计、制造、科学研究、技术开发与生产管理等工程实践及其相关产品对于环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：树立和践行社会主义核心价值观，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1. 理解世界观、人生观的基本意义及其影响，具有人文社会科学素养，具有健康的体魄、良好的心理素质和社会责任感。

8.2. 理解并遵守光电信息科学与工程领域工程职业道德与规范，能够在工程实践中履行职业责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1. 能够理解团队与个体、合作与分工的含义，具有团队合作意识。

9.2. 能够在多学科背景团队中根据需要承担个体、团队成员及责任人的相关工作，能够与团队成员协同工作

10. 沟通：能够就光电信息科学学科的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1. 具有熟练的俄语听说读写能力，了解不同文化背景的差异，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

10.2. 能够通过撰写报告、设计文稿、陈述发言、回应指令等形式，准确阐述和表达光电信息科学与工程领域复杂工程问题，并与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

11.1. 理解并掌握产品设计、制造、科学研究、技术开发涉及的工程管理与经济决策方法。

11.2. 能够运用经济和管理知识对光电信息科学与工程领域相关问题进行表达、分析、评价，并将之应用于解决光电信息科学与工程领域复杂工程中的相关问题。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1. 能够正确认识自主学习和终身学习的重要性。

12.2. 对光电信息科学领域的理论和技术发展规律有明确的认识，具有不断学习和适应发展的能力。

### 三、毕业要求与能力实现矩阵：

课程 Course	毕业要求 Graduation Requirements											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
公共俄语I、II Public Russian ( I 、 II )										H		
大学生心理素质发展 Psychology Education								M	L			
军事理论 Military theory								L				
军事技能 Military Skills								L	M			

课程 Course	毕业要求 Graduation Requirements											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
思想道德与法治 Morals, Ethics and Law								M				
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a new era								H				
中国近现代史纲要 Modern Chinese history								H				
马克思主义基本原理概论 Basic theory of Marxism								H				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics								H				
社会实践 Social practice								L	H	M		
体育 (I~IV) Physical Education (I~IV)								L				
形势与政策 (I~VIII) Policy and Political Situation (I~VIII)								M				
思政限选课 Ideological and political course								M				
素质教育选修课 Quality Education Elective Courses	L							M			H	
工科数学分析I、II Mathematical Analysis For Engineers I、II	H											
线性代数A Linear algebra A	M											
C语言程序设计 C Programming Language					H							
学术用途英语I English for General Academic Purposes (Level I)										M		
理工俄语I、II Scientific Russian (I、II)										H		
数据结构与算法设计 (C++描述) Data Structure and Algorithm Design (C++)					H							
大学物理A College physics (I、II)	H											
物理实验B (I、II) Physics Lab B (I、II)	M	M										
概率与数理统计 Probability and Statistics	M											
复变函数与积分变换 Functions of a complex variable and integral transformations	M											
数理方程与特殊函数 Equations of Mathematical Physics and Special Functions	M											
工程制图C Engineering Drawing C	H		M									
数字电子技术基础B Fundamentals of digital electronics technology B	H											
数字电子技术实验B Experiment on digital electronic technology B	M											

续表

课程 Course	毕业要求 Graduation Requirements											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
电路与模拟电子技术 Circuits and Analog Electronics	H											
电路与模拟电子技术实验 Circuit and Analog Electronic Technology Experiment	M											
信号分析与处理 Signal Analysis and Processing	H											
物理光学（双语） Physical Optics（bilingual）	H											
应用光学（双语） Applied Optics（bilingual）	H											
辐射源和辐射接收器 Radiation source and receiver	H											
光学材料与工艺 Optical materials and technology			H	H	M							
电子和微处理器技术 Electronic and microprocessor technology		H										
光学系统自动设计 Automated design of optical systems			H	H	M							
光学系统设计基础 Fundamentals of optical systems design			H		H							
光学计算机技术 Computer technology in optics			H		H							
积分光学和纤维光学 Integrated and fiber optics		H										
光学物理测量仪器 Instruments for optical-physical measurements		H	H									
激光物理基础 Basics of Laser Physics	H											
光电仪器设计 Design of optoelectronic devices		M	M									
数字图像处理 Digital Image Processing		M		L	L							
数字光学信号处理 Digital processing of optical signals		M		L		L						
色度学方法 Colorimetry methods	M		L	L								
光学测量 Optical measurements		M		L		L						
光电成像原理与技术 Photoelectronic Imaging Principle and Technology		H										
光电导论与科技基础训练 Professional Introduction and Science&Technology Training					H	H						
应用光学课程实践 Practice on Applied Optics		H	H	H	M			M	H	H		
物理光学设计实践 Practice on Physical Optics		H	H	H	M			M	H			
光电子综合设计与实践 Design and Practice of Opto-electronic system		H	H	H	M				M		H	

续表

课程 Course	毕业要求 Graduation Requirements											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
社会实践 Social practice								M	M			
专业实习 Internship					H	M	H	H	H		H	H
毕业设计(论文) Senior Design(Bachelor Thesis)		H	H	M	H	H	H			H		H

注：课程体系与毕业要求的支撑分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示。

#### 四、毕业合格标准与学分分布：

1. 达到学校对本科毕业生提出的德智体美劳等方面的要求。
2. 完成培养方案规定要求，最低毕业学分应达到 185.5 学分，其中理论课程 165 学分，专业实践教学 20.5 学分。

课程类别	开课方式	门数	学分
俄语	中方开设	1	10
	引进俄方	1	10
人文社会科学类	中方开设	16	32
数学和自然科学类	中方开设	8	39
专业基础课	中方开设	3	10
专业必修课	中方开设	2	7
	引进俄方	19	52
专业选修课	中方开设	2	5
实践环节	中方开设	10	20.5
总计		62	185.5

#### 五、学制与授予学位：

学制：全日制四年。

学位授予：在北理工完成全部本科学业的学生（4+0），在学期间成绩合格，修满培养方案规定的学分，达到培养方案规定的要求，学业期满，通过毕业设计（论文）答辩，可获得北京理工大学本科毕业证书和学士学位证书；三、四年级通过交换到鲍曼大学学习的学生（2+2），在学期间成绩合格，修满培养方案规定的学分，达到培养方案规定的要求，通过俄罗斯联邦对外俄语水平等级（ТРКИ）二级考试（B2）（或通过鲍曼大学组织的同等水平的俄语考试），学业期满，通过毕业设计（论文）答辩，可获得北理工本科毕业证书和学士学位证书以及鲍曼大学学士学位证书。

## 六、培养措施:

1.引进鲍曼大学优质教育资源及其先进的教育教学理念和专业课程培养体系;

2.教学方式多样化。课堂教学尤为注重创新能力和实践技能的培养,采用项目制教学、练习和问题讨论式等多种与实践紧密结合的教学方式,注重课堂教学与课下自学相结合,提高学生的分析解决问题、自主学习与创新能力;

3.俄语学习。对俄语零基础起点的学生进行完整的俄语培训,大一、大二上课周每天2学时俄语课,周六或周日4学时课外俄语,寒暑假期间进行俄语强化集训,课程内容包括语音、语法、听说、读写、俄罗斯文化等,由中俄双方俄语教师联合授课。

4.英语学习。为了满足国际化对学生英语水平的要求,专门开设课外英语和部分课程采用课外全英语授课,学生可根据自己的时间、精力和愿望自愿参加。

5.课程设置与授课语言。大一、大二公共课程与北理工光电信息科学与工程普通班学生课程基本相同,由北理工教师用中文授课,大三、大四专业课程以引进的鲍曼大学专业课程为主,由鲍曼大学专业教师用俄语授课,北理工配备专业教师担任助教答疑。社会考察实践、工程技能训练实践、拆装实践、创新实践、生产实践、参观实习等实践环节由北理工组织、北理工教师指导在中国境内完成。参加2+2项目的大学生后两年的实践教学按照鲍曼大学实践教学计划在鲍曼大学完成。

6.对于2+2学生,前两年学生按本学院光电信息科学与工程专业的教学计划在北理工完成大一和大二的学习任务,后两年学生按鲍曼大学的教学计划在鲍曼大学完成大三和大四的学习任务,北理工和鲍曼大学对学生在双方大学所学课程和所获得的学时学分进行互认,学生完成全部学业且成绩合格,通过毕业设计(论文)答辩,即满足北理工和鲍曼大学双方授予学士学位的要求。

7.三、四年级赴鲍曼大学学习的条件。在北理工完成前两年的全部学业、所有课程成绩合格以上、通过俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)一级考试(B1)(或参加鲍曼大学组织的同等水平的俄语考试)、个人提出书面申请的学生,可作为交换生于三、四年级赴鲍曼大学学习。

8.引进的鲍曼大学课程的学时、学分按北理工计算方法进行计算,学时以课堂授课学时为准,不包括学生课下自学时间和作业时间。

9.必须修读6学分(96学时)英语课程《学术用途英语I、II》;

10.毕业设计(论文)及答辩。在北理工完成全部学业的学生(4+0),毕业设计(论文)由北理工指导教师指导,学生用中文完成毕业设计(论文),由北理工组织中方教师或专家组成答辩委员会完成答辩工作;3-4年级在鲍曼大学完成学业的学生(2+2),毕业设计(论文)由鲍曼大学指导教师指导,学生用俄文完成毕业设计(论文),由鲍曼大学组织俄方教师或专家组成答辩委员会完成答辩工作。

## 七、附表:

- a) 指导性学习计划进程表
- b) 实践周学习计划进程表
- c) 专业选修课设置一览表



光电信息科学与工程（中外合作办学）专业指导性学习计划

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	各学期平均周学时分配								学分替代、认定说明	备注		
									1	2	3	4	5	6	7	8				
必修课程		100930005	大学生心理素质发展 Psychology Education	0	32	32	0	0	2											
		100740001	国家安全概论 Introduction to National Security	1	16	16	0	0	1											
		100270024	思想道德与法治 Morals, Ethics and Law	3	48	48	0	0	3											
		100270030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48	0	0	3											
		100270013	中国近现代史纲要 Modern Chinese History	3	48	48	0	0	3											
		100270025	马克思主义基本原理 Basic Theory of Marxism	3	48	48	0	0		3										
		100270022	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	3	48	48	0	0			3									
		100270005	社会实践 Social Practice	2	32	3	29	0						√						
			思政限选课	1	16	16	0	0	√	√	√	√								中共党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史课程必选一门
		100980003	军事理论 Military Theory	2	36	36	0	0	√											
		100980004	军事技能 Military Training	2	112	0	112	0	√											
		100320001-100320004	体育 Physical Education	2	128	0	128	0	√	√	√	√								每年均必须参加学生体质健康标准测试和课外体育锻炼，成绩须合格
		100270014-100270021	形势与政策 Policy and Political Situation	2	32	32	0	0	√	√	√	√	√	√	√	√	√			每学期必修

续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	各学期平均周学时分配								学分替代、认定说明	备注	
									1	2	3	4	5	6	7	8			
必修课程		108400108 108400109	Публичный русский язык(Грамматика русского языка) ( I、 II ) 公共俄语 ( I、 II ) Public Russian ( I、 II )	10	160	160			5	5									
		108400104 108400105	Научный русский язык ( I、 II ) 理工俄语 ( I、 II ) Scientific Russian ( I、 II )	10	160	160					5	5							
		100245205	学术用途英语 I English for General Academic Purposes Level I	3	48	48			3										
		103053212	数据结构与算法设计 ( C++描述 ) Data Structure and Algorithm Design ( C++ )	3	48	40	8			3									
		100070006	С Язык программирования C语言程序设计 C Programming Language	3	48	36	12			3									
		100172103 100172203	Математический анализ для инженеров 工科数学分析 I、 II Mathematical Analysis For Engineers I、 II	12	192	192				6	6								
		100172110	Линейная алгебра А 线性代数 A Linear algebra A	4	64	64					4								
		100172003	Теория вероятностей и математическая статистика 概率与数理统计 Probability and Statistics	3	48	48						3							
		100040005	Функции комплексной переменной и Интегральные преобразования 复变函数与积分变换 Functions of a complex variable and integral transformations	2	32	32						2							



续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	各学期平均周学时分配								学分替代、认定说明	备注	
									1	2	3	4	5	6	7	8			
必修		100040006	Уравнения математической физики и специальные функции 数理方程与特殊函数 Equations of Mathematical Physics and Special Functions	2	32	32						2							
		100180111 100180121	Университетская физика А (I, II) 大学物理A (I, II) College physics (I, II)	8	128	128						4	4						
		100180116 100180125	Физический эксперимент В (I, II) 物理实验B (I, II) Physics Lab B (I, II)	2	64	4	60					1	1						
通修课程			素质教育选修课 General Education	8							√	√	√	√					总学分不少于8学分, 其中艺术类课程不少于2学分
		100031150	Инженерное черчениеС 工程制图C Engineering Drawing C	2	32	32					2								
		100062108	Основы технологии цифровой электроники В 数字电子技术基础 B Fundamentals of digital electronics technology B	3	48	48							3						
		100062205	Эксперимент по цифровой электронной технологииВ 数字电子技术实验 B Experiment on digital electronic technology B	0.5	16		16						0.5						
			Схемотехника и технология аналоговой электроники 电路与模拟电子技术 Circuits and Analog Electronics	4	64	64								4					

续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	各学期平均周学时分配								学分替代、认定说明	备注		
									1	2	3	4	5	6	7	8				
通修课程	选修		Эксперимент по схемотехнике и аналоговой электронной технологии 电路与模拟电子技术实验 Circuit and Analog Electronic Technology Experiment	0.5	16		16					0.5								
		102040004	Прикладная оптика (на двух языках) 应用光学(双语) Applied Optics (bilingual)	3.5	56	56						3								
		102040005	Физическая оптика (на двух языках) 物理光学(双语) Physical Optics (bilingual)	3.5	56	56						3								
		108406016	Анализ и обработка сигналов 信号分析与处理 Signal Ananlysis and Processing	3	48	48						3								
		108404001	электродинамика 电动力学 Electrodynamics	2	32	32						2								
		108404002	Квантовая теория и статистическая физика в оптике 光学中的量子理论与统计物理 Quantum Theory & Statistics Physics in Optics	3	48	48						3								
		108404003	Оптические материалы и технологии 光学材料与工艺 Optical materials and technology	3	48	48						3								
		108404004	Источники и приемники излучения 辐射源和辐射接收器 Radiation source and receiver	3	48	48						3								
		108404005	Электроника и микропроцессорная техника 电子和微处理器技术 Electronic and microprocessor technology	3	48	48						3								



续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	各学期平均周学时分配								学分替代、认定说明	备注		
									1	2	3	4	5	6	7	8				
通修课程	选修	108404006	光电成像原理与技术 Photoelectronic Imaging Principle and Technology	3	48	48								3						
		108404007	Приборы оптико-физических измерений 光学物理测量仪器	3	48	48									3					
		108404008	Конструирование оптико-электронных приборов 光电仪器构造 Optoelectronic device design	3	48	48									3					
		108404009	Оптические измерения 光学测量	3	48	48									3					
		108404010	Интегральная и волоконная оптика 积分光学和纤维光学	2	32	32									2					
		108404011	Физические основы лазеров 激光物理基础	4	56	56										4				
		108404012	Основы проектирования оптических систем 光学系统设计基础	3	48	48										3				
		108404013	Автоматизация проектирования оптических систем 光学系统自动设计	2	180	32			148							2				
		108404014	Компьютерные технологии в оптике 光学计算机技术	2	32	32										2				
		108404015	Методы колориметрии 色度学方法	1.5	24	24										1.5				
		108404016	Цифровая обработка оптических сигналов 数字光学信号处理	3	48	48										3				
		108404017	Цифровая обработка изображений 数字图像处理	3	48	48											3			
		108404018	Проектирование оптико-электронных приборов 光电仪器设计	2.5	124	40			84									2.5		
		100041068	光电导论与科技基础训练 Professional Introduction and Science&Technology Training	1.5	48			48												

续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	各学期平均周学时分配								学分替代、认定说明	备注
									1	2	3	4	5	6	7	8		
通修课程	选修	100031315	制造技术基础训练 D Basic Training of Mechanical Technology	1	32			70		√								
		100040008	应用光学课程实践 Practice on Applied Optics	0.5	16		16					√						
		100041077	物理光学课程实践 Practice on Physical Optics	1	32		32					√						
		100040018	专业实习 Internship	1	32		32						√					
		100041072	光电子综合设计与实践 Design and Practice of Opto-electronic system	1.5	48		48							√				
		100040019	毕业设计(论文) Senior Design(Bachelor Thesis)	8	256		256									√		
			专业选修课	5									√	√				
合计				185.5	3476	2399	813	302	24	29	24.5	25.5	9	14	15.5	5.5		

光电信息科学与工程(中外合作办学)专业集中性实践环节指导性学习计划进程表

课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	开课学期	建议修读学期	课程性质	先修课说明	备注
100270005	社会实践 Social Practice	2	2周	4	0	2周	夏	4学期后	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义概论	
100980003	军事理论 Military Theory	2	36	36	0	0	秋实践周	1	必修	不限	
100980004	军事技能 Military Training	2	2-3周	0	112	0	秋实践周	1	必修	不限	
100041068	Профессиональное внедрение и научно-технический прогресс 光电导论与科技基础训练 Professional Introduction and Science&Technology Training	1.5	3周 3 weeks		48		秋实践周	3	必修	不限	
100031315	制造技术基础训练 D Manufacturing Technique Basic Training I	1	32			70	春季学期	2	必修	不限	
100040008	应用光学课程实践 Practice on Applied Optics	0.5	1周 1 week				秋实践周	5	必修	不限	
100041077	物理光学课程实践 Practice on Physical Optics	1	2周 2 weeks				秋实践周	5	必修	不限	
100040018	专业实习 Internship	1	2周 2 weeks				夏	6	必修	不限	

续表

课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	开课学期	建议修读学期	课程性质	先修课说明	备注
100041072	光电子综合设计与实践 Design and Practice of Opto-electronic system	1.5	3周 3 weeks				秋实践周	7	必修	不限	
100040019	毕业设计(论文) Senior Design(Bachelor Thesis)	8	16周 16 weeks				春季学期	8	必修	不限	

光电信息科学与工程(中外合作办学)专业选修课一览表

课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂讲授学时	课堂实验学时	课下研讨实践学时	开课学期	建议修读学期	限选课说明	先修课说明	是否面向全校开放选课	备注
100041006	半导体物理 Semiconductor Physics	2	32	32			5	5	学分要求 ≥5	不限	否	
100041076	光电技术基础与实验 Principal and Experiments of Optoelectronics Technology	3	64	32	32		5	5		不限	否	
100041012	光纤传感原理与技术 Optical Fiber Sensing Technology	2	32	32			6	6		不限	否	
100041071	光通信原理 Optical Communication Principle	2	48	32	16		5	5		不限	否	