

附件1:

2022年本科专业设置申请表

学院（部）负责人签名：



学院（部）（盖章）：光电科学与工程学院

专业名称：智能测控工程

专业代码：080720T

所属学科门类及专业类：工学/电子信息类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2022年6月15日

专业负责人：李孝峰

联系电话：15850048185

苏州大学教务处制

申报专业基本情况

专业代码	080720T	专业名称	智能测控工程
学位	工学	修业年限	四年
专业类	电子信息类	专业类代码	0807
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	光电科学与工程学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1		(开设年份)	(教师队伍人数)
相近专业 2		(开设年份)	(教师队伍人数)
增设专业区分度 (目录外专业填写)			
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)			

申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	现代光学智造、智能信息工程、智能控制与系统等	
人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）		
“智能制造”作为国家发展战略，被列入《中国制造2025》的五大工程。我国也从制造大国向制造强国转型中。随着产值规模不断增长，2021年我国智能制造装备产值规模达2.27万亿元，智能化、信息化和工业化也在深度融合中。根据《“十四五”智能制造发展规划》，到2035年我国规模以上制造业企业要全面普及数字化并基本实现智能转型。中国制造业聚集地的长三角地区，扮演着发动并促进我国工业化的重要角色。《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》明确提出到2025年，江苏要率先建成“全国制造业高质量发展示范区”，基本建成具有国际竞争力的先进制造业基地。 《苏州市数字经济“十四五”发展规划》也提出了苏州市制造业智能化改造和数字化转型行动计划，以创建国家智能制造先行区为目标，推动实施“智改数转”项目5000个以上，覆盖规模以上企业3500家。据分析，2025年我国智能制造领域高端人才需求达900万人，人才缺口预计达到450万人。目前我国培养智能测控技术专业人才还远不能满足当前国家和社会的发展需求。本专业将结合学院的优势和特色，立足现代光学智造、智能信息工程、智能控制与系统等产业特色，面向国家及地方先进制造产业发展需求，调研人才需求。 苏州作为长江三角洲重要的中心城市，目前拥有民营制造五百强企业23家，工业电子信息及制造企业1200多家，均对我们的毕业生有人才的需求。目前我们已与苏州苏大维格科技股份有限公司、苏州凌创电子科技股份有限公司、苏州苏驼通信科技股份有限公司等公司签订了产教融合、实习基地等合作办学协议，协同育人，促进人才培养供给侧和产业需求侧的有机融合。		
申报专业人才需求调研情况 (提供合作办学协议等)	年度计划招生人数	70
	预计升学人数	35
	预计就业人数	35
	其中：苏州苏大维格科技股份有限公司	6
	苏州凌创电子科技股份有限公司	6
	苏州苏驼通信科技股份有限公司	4
	江苏新安电器有限公司	4
	苏州德龙激光股份有限公司	4
	苏州明世光学科技有限公司	4
	苏州矩阵光电科技有限公司	4
	苏州志佳电子科技有限公司	3

教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	36
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	13/36.1%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	32/88.9%
具有硕士及以上学位教师数及比例	34/94.4%
具有博士学位教师数及比例	32/88.9%
35 岁及以下青年教师数及比例	4/11.1%
36-55 岁教师数及比例	30/83.3%
兼职/专职教师比例	8.3%/91.7%
专业核心课程门数	12
专业核心课程任课教师数	15

4.2 教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
李孝峰	男	1979.09	智测专业导论、你来设计太阳能电池	教授	西南交通大学	通信与信息系统	博士研究生	智能光电检测	专职
陶智	男	1970.12	数字信号处理	教授	苏州大学	信号与信息处理	博士研究生	人工智能	专职
许宜申	男	1979.02	模拟电路、数字电路、DSP原理与应用	教授	东南大学	精密仪器及机械	博士研究生	智能感知技术	专职
陈煜	男	1986.02	智能感知技术与应用	教授	新加坡国立大学	材料科学与工程	博士研究生	智能光电	专职
黄河	男	1989.04	人工智能概论、人工智能原理及应用、普通物理实验	教授	香港城市大学	物理与材料科学	博士研究生	智能光电	专职
赵青春	男	1964.12	智测专业导论	教授	加拿大麦克马斯特大学	电子材料与元器件	博士研究生	智能光电	专职
李念强	男	1985.10	电磁场理论	教授	西南交通大学	通信与信息系统	博士研究生	智能光电	专职
包华龙	男	1984.12	电磁场理论	教授	丹麦科技大学	光学工程	博士研究生	智能光电	专职
郭培基	男	1968.07	误差理论	研究员	中科院长春光机所	光学	博士研究生	先进光学	专职

教师及课程基本情况表

								制造	
乔文	女	1984.08	物理光学	教授	美国加州大学圣地亚哥分校	光子学	博士研究生	先进光学制造	专职
邹快盛	男	1976.08	光纤通信与传感技术	研究员	中科院研究生院	光学	博士研究生	先进光学制造	专职
张翔	男	1982.10	激光原理与技术	教授	华中科技大学	光学工程	博士研究生	先进光学制造	专职
蔡震	男	1976.09	研究性实践	高级工程师、产业教授	西安电子科技大学	密码学	硕士研究生	先进光学制造	兼职
朱忻	男	1975.09	研究性实践	高级工程师、产业教授	美国密歇根大学	电子工程学	博士研究生	先进光学制造	兼职
赵裕兴	男	1962.06	研究性实践	研究员、产业教授	悉尼大学	电气工程	博士研究生	先进光学制造	兼职
黄敏	男	1986.10	集成电路原理与设计	副教授	哈尔滨工业大学	仪器科学与技术	博士研究生	智能感知技术	专职
任振伟	男	1990.08	智能感知技术与应用	副教授	华东理工大学	先进材料与制备	博士研究生	测控技术	专职
魏巍	男	1981.10	人工智能概论、人工智能原理及应用、集成电路原理与设计	副教授	哈尔滨工程大学	机械工程	博士研究生	人工智能	专职
肖仲喆	女	1979.01	微弱信号检测技术、信号与线性系统、专业英语	副教授	法国里昂大学	信息技术	博士研究生	人工智能	专职
石拓	男	1984.05	光电与信息电子研究前沿	副研究员	西安交通大学	机械工程	博士研究生	测控技术	专职
秦琳玲	女	1982.06	应用光学、工程管理与环境	副教授	苏州大学	光学工程	博士研究生	智能光电	专职
许峰	男	1975.06	机械制图、SolidWorks三维设计与应用	副教授	中国科学院	光学工程	博士研究生	先进光学制造	专职

教师及课程基本情况表

曾春梅	女	1971.04	误差理论、应用光学	副研究员	苏州大学	光学工程	博士研究生	先进光学制造	专职
詹耀辉	男	1983.07	高频电路	副教授	哈尔滨工业大学	材料学	博士研究生	智能光电	专职
张程	男	1990.08	数据结构	副教授	苏州大学	光学工程	博士研究生	智能光电	专职
申溯	男	1979.05	微纳光学基础	副研究员	浙江大学	光学工程	博士研究生	智能光电	专职
吴绍龙	男	1985.10	自动控制原理	副教授	北京师范大学	凝聚态物理	博士研究生	智能光电	专职
刘全	男	1978.09	光电信息综合实验	副研究员	苏州大学	光学工程	博士研究生	智能光电	专职
延英	女	1979.01	量子力学、专业英语	副教授	瑞典隆德大学	物理学	博士研究生	智能光电	专职
张桂菊	女	1977.07	信息光学	副教授	大连理工大学	光学工程	博士研究生	智能光电	专职
蔡志坚	男	1979.09	电路理论	副研究员	清华大学	光学工程	博士研究生	智能光电	专职
朱桂荣	男	1962.02	电路理论	高级实验师	苏州大学	物理学	学士	测控技术	专职
陈大庆	男	1971.10	DSP原理与应用、嵌入式系统原理及应用、模拟电路、数字电路	讲师	苏州大学	光学工程	博士研究生	测控技术	专职
栗荣	女	1974.12	嵌入式原理及应用、电子技术综合实验与设计	讲师	苏州大学	应用物理	学士	测控技术	专职
钱敏	女	1977.11	自动控制原理、机器视觉算法与应用	讲师	中科院合肥智能所	模式识别与智能系统	硕士研究生	测控技术	专职
吴迪	男	1980.08	智能仪器原理与设计、EDA技术与应用、信号与线性系统	讲师	苏州大学	信号与信息处理	博士研究生	人工智能	专职

4.3 专业核心课程表

教师及课程基本情况表

课程名称	课程 总学时	课程 周学时	拟授课教师	授课学期
电路理论	72	4	蔡志坚、朱桂荣	2（春）
模拟电路	90	5	许宜申、陈大庆	2（春）
数字电路	90	5	陈大庆、许宜申	3（秋）
信号与线性系统	72	4	肖仲喆、吴迪	4（春）
嵌入式原理及应用	72	4	陈大庆、栗荣	4（春）
智能感知技术与应用	54	3	陈煜、任振伟	4（春）
人工智能概论	36	2	黄河、魏巍	4（春）
数字信号处理	72	4	陶智、吴迪	5（秋）
人工智能原理及应用	54	3	黄河、魏巍	5（秋）
自动控制原理	72	4	钱敏、吴绍龙	5（秋）
DSP原理与应用	54	3	许宜申、陈大庆	5（秋）
集成电路原理与设计	54	3	黄敏、魏巍	6（春）

专业主要带头人简介

姓名	李孝峰	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副校长、 院长 (兼)
拟承担课程	智测专业导论、你来设计太阳能电池			现在所在单位	苏州大学 光电科学与工程学院		
最后学历毕业时间、 学校、专业		博士研究生，2007年1月，西南交通大学，通信与信息系统					
主要研究方向		光电探测器、光伏太阳能电池、微纳光学					
从事教育教学改革研究 及获奖情况（含教改项目、 研究论文、慕课、教材等）		主持江苏省研究生教育改革实践项目1项，苏州大学教改项目2项，指导学生在学科竞赛中获国家级三等奖1项、省级一等奖4项，获2018年江苏省优秀本科毕业设计（论文）一等奖、2020年江苏省优秀毕业设计团队。在Applied Physics Letters、Optics Letters、Optics Express、《激光与光电子学进展》等学科TOP期刊上发表论文8篇。指导江苏省优秀博士论文2篇（2019、2020）、江苏省优秀硕士论文4篇（2016–2019连续四年）、光学工程全国优秀博士论文提名奖2篇（2018、2020）。2020年获苏州大学教学成果二等奖（排名第一）。					
从事科学研究 及获奖情况		2020年教育部长江学者特聘教授，承担来自科技部、国家自然科学基金委、教育部和江苏省等近10个国家和省部级课题。累计在Nature Energy、Advanced Materials、ACS Nano、Applied Physics Letters、Optics Letters、物理学报、中国激光等光电子信息领域主流期刊发表论文近200篇，获2019年度中国光学学会光学科技二等奖，2019年度教育部自然科学二等奖、2015年首届“江苏青年光学科技奖”等奖项10余项。					
近三年获得教学研究经费（万元）		300		近三年获得科学研究经费（万元）		300	
近三年给本科生授课课程及学时数		光电与信息电子研究前沿（6） 光电专业导论（36）		近三年指导本科毕业设计（人次）		6	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

专业主要带头人简介

姓名	陶 智	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	数字信号处理			现在所在单位	苏州大学 光电科学与工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生、2011年、苏州大学、信号与信息处理					
主要研究方向		多媒体信息处理、语音信号处理、人工智能与机器视觉					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		主持江苏省研究生教改项目1项；指导国家级大学生创新创业项目2项；蓆政学者项目1项；作为负责人获批江苏省一流本科课程（虚拟仿真实验）1门，校级3I研究性教学标杆课程项目1门；发表教学研究论文4篇。					
从事科学研究及获奖情况		主持横向课题4项。已发表研究论文100余篇，授权专利30余项。					
近三年获得教学研究经费（万元）		45		近三年获得科学研究经费（万元）		58	
近三年给本科生授课课程及学时数		数字信号处理（162） 电子信息导论（54）		近三年指导本科毕业设计（人次）		18	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

专业主要带头人简介

姓名	许宜申	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副院长
拟承担课程	模拟电路、DSP原理与应用			现在所在单位	苏州大学 光电科学与工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生、2007年9月，东南大学，精密仪器及机械					
主要研究方向		光电测试技术与仪器					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		主持教育部产学研合作协同育人项目2项、教育部光电教指分委教育教学项目2项、江苏省高等教育教改研究立项课题（2021年“重中之重”项目）1项。 已完成教育部产学研合作协同育人项目2项、教育部光电教指分委教育教学热点难点教研项目2项、苏州大学高等教育教改课题3项。指导本科生在大学生A级学科竞赛中，获得全国二等奖等国家级奖励20余项、省级一等奖等省级奖励60余项。主编本科生通用教材1部：DSP控制器原理与应用，电子工业出版社，2021.10。					
从事科学研究及获奖情况		已主持完成省市级以上研究课题和横向课题8项；现主持开放课题1项、横向课题5项。已发表研究论文三十余篇；获得授权发明专利6项、实用新型专利21项。					
近三年获得教学研究经费（万元）		11		近三年获得科学研究经费（万元）		70	
近三年给本科生授课课程及学时数		模拟电路（270） DSP原理与应用（162） 专题研究（作品）（126）		近三年指导本科毕业设计（人次）		23	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

专业主要带头人简介

姓名	李念强	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	电磁场理论			现在所在单位	苏州大学光电科学与工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生、2016年、西南交通大学、通信与信息系统					
主要研究方向		先进光学制造					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		指导学生获得国家级大学生创新创业训练计划项目一项，结题优秀；第十八届江苏省高校大学生物理与实验科技作品创新竞赛一等奖、三等奖各一项，并被评为优秀指导教师；第六届微波光子技术与应用创新作品竞赛-银奖；第十八届王大珩光学奖学生奖。					
从事科学研究及获奖情况		2021年江苏省“双创人才”；2019年中国电子学会电路与系统分会混沌与非线性电路学术年会优秀论文奖；2018年中国电子教育学会；2017年首届优秀博士论文提名奖；2016年西南交通大学优秀博士论文奖。					
近三年获得教学研究经费（万元）		1.2		近三年获得科学研究经费（万元）		249.4	
近三年给本科生授课课程及学时数		电磁场理论（162）		近三年指导本科毕业设计（人次）		10	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	875	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	1300
开办经费及来源	政府拨款，学科建设经费		
生均年教学日常支出（元）	4600		
实践教学基地（个） （请提供合作协议等）	11		
教学条件建设规划及保障措施	苏州大学拥有国家重点学科培育建设点、“材料科学与工程”国家一流学科、省一级重点学科、江苏省优势学科和GF特色学科。 近五年，在智能光电、智能制造领域，承担了973计划、863计划、GF重大专项、科技部重大仪器专项、国家自然科学基金等国家级项目100余项，承担各类横向项目340余项，发表SCI/EI等高水平论文400余篇，专利授权400余项。科研成果已广泛应用于我国第二代身份证、驾驶证、新能源汽车号牌等国家重要证卡和航空航天、GF等国家重大领域和战略工程。此外，建有“维格光电”、“维旺科技”、“维业达触控”等紧密型成果转化基地，具备完整的产学研链条，已成功培育2家光学企业公开上市。拥有专任教师80余名、高级职称教师70余名。具有英国帝国理工学院、美国加州大学圣地亚哥分校、加拿大多伦多大学等世界一流院校留学经历的教师30余名。拥有一大批高层次人才，包括院士1名（获国际永久性小行星命名专家）、院士候选人1名，国家级领军人才2名、国家级青年人才2名、国家科技进步一等/二等奖获得者2名、全国模范教师1名、全国先进工作者1名，以及江苏省杰青/优青、江苏省特聘教授、江苏省双创、江苏省333工程等省部级高层次人才计划入选者近20名。拥有1300多平的本科实验教学中心和11个校企合作实践基地，教学实验设备总价值约875万。 本专业拥有良好的学科支撑条件、高素质师资队伍、完备的实验室条件和高水平实践创新平台，拟定了详尽的π型模块化培养方案及学科特色突出的课程体系。		

教学条件情况表

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
数字示波器	*	195	2009.10	919.45
微型电子计算机	*	134	2014.06	475.76
数字万用表	*	147	2013.03	383.4
电源	*	131	2015.01	364.87
互联网+电子技术实验在线实验平台	RZ965X	17	2020.10	358.14
病理嗓音分析与识别实验平台（自研）	*	1	2020.10	300
微弱信号检测实验组合装置	ND-501	10	2009.11	230
物理光学综合实验	RLE-ME03	5	2021.10	185
光学显微课程教学套件	EDU-OMC1/M	2	2020.08	176.96
电子技术实验基础平台	RZ9650	24	2020.10	166.7
便携式热流计	HFM-215	1	2011.10	165.75
频谱分析仪	FSP3	1	2010.05	165.2
数字全息与信息安全综合实验	RLE-CH01	3	2021.10	150
传感器系统实验仪	KYCSY108	30	2015.05	147
高频信号分析测试仪	SDS3104	2	2017.08	132
信号发生器	*	49	2011.03	131.49
数字示波频谱分析仪	MSO8064	2	2020.10	99.4
光电课程设计综合实验平台	MW4A01A	2	2021.09	98.6
功率分析仪	WT500	1	2012.04	90.58
可编程控制器实验箱	*	10	2009.10	90
红外热成像仪	TI32	1	2011.11	89.05
辐射度、光度与色度学综合实验	RLE-ME04	2	2020.07	84
网络存储服务器	H3C	1	2019.09	78.5
逻辑分析仪	1683A	1	2011.03	72.54
傅里叶基础与光学图像处理综合实验	RLE-CH06	3	2021.09	67.5
几何光学综合实验	RLE-ME02	4	2021.12	66

教学条件情况表

在线实验操作平台	RZ-OLeop	1	2020.10	65
光学系统像差传函焦距 测量综合实验	RLE-ME01	2	2020.07	64
任意波形函数发生器	AFG3252	1	2010.05	63.27
空间光调制器	TSLM-2K55-P	1	2019.11	60
DSP综合开发平台	SEED-DTR	10	2019.06	59.88
光纤通信综合实验箱	RZ8645	11	2017.06	59.18
超声探伤仪	CTS-8003	2	2005.05	54
无线传感器网络开发系 统	CHRY-WSN.PK	10	2009.07	53.5
全外腔氦氛激光器	THN-1200	4	2021.09	52
超声试块	*	1	2007.06	51.32
精密光学平台	RL-OT-1509R	8	2020.07	50.6
在线实验网管平台	RZ-OLenmp	1	2020.10	50
光电探测器特性测量仪	GCS-GDTC	2	2016.08	50
电子技术基础口袋实验 平台	RZ9650	8	2020.10	49.8
服务器	*	1	2020.09	49.65
实验教学云管理系统软 件	*	1	2020.10	49.5
任意波形发生器	SDG6052X	7	2018.05	48.82
光电探测原理实验仪	THQPE-1	10	2016.08	47.4
线阵CCD原理及应用实 验仪	GCXZCCD-B	4	2016.08	47.25
频谱分析仪	SSA3032X-TG	1	2018.05	45.8
无线网络定位开发系统	C51KF-CC24S	10	2009.07	45.5
电路原理实验箱	KHDL-1	20	2004.03	41.8
光通信实验系统	*	6	2014.01	41.23
光学精密平台	JCT-B	1	2021.10	39.5
信号与系统教学系统	HD-XH- II	20	2009.10	39
光固化3D打印机	G5	1	2020.10	38
交直流电子负载	IT8615	1	2020.10	36.1
智能驾驶小车	*	2	2021.11	33
光纤通信综合试验箱	RZ8645	4	2017.06	32.72
光学平台	POT-P-MOT- H016009	2	2020.8	32

教学条件情况表

LIFI通信系统	RLE-PN022	1	2019.08	31.5
PIN光电探测器	RLE-PN023	1	2019.09	30
智能视觉识别追踪平台	*	2	2021.12	29
数电模电实验箱	THDM-1	20	2011.03	28
互联网+信号处理综合实验平台	RZ9642	1	2021.12	27.4
光电探测器特性测量实验	GCS-GDTC	1	2009.10	26
光电声光调制实验	GCS-DSTZ	1	2009.10	26
超声探伤仪	CTS-8003	1	2006.11	26
显微硬度计	HX-1000TM	1	2009.05	23.5
工作站	HP Z620	1	2014.07	23.24
电光调制实验仪	GCDGT-C	2	2016.08	23
读数显微镜	XGJ-4/03A	3	2016.04	22.5
智能数字应变仪	YSZ-8	3	2005.05	22.5
微电阻测量仪	RM3545	1	2021.09	21.04

申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学院（部）专业发展规划等方面的内容）（如需要可加页）

1、智能测控工程专业是满足国家智能制造战略所急需专业人才培养的需要

本专业聚焦国家重大战略与区域经济社会发展需求，坚持“学生中心、产出导向、持续改进”理念，培养人工智能、传感技术、电子信息、计算机技术、自动控制和光电工程等多学科理论和技术交叉融合的智能测控工程领域卓越工程科技人才，成为服务国家重大战略需求、助力区域经济社会发展、彰显智能测控学科特色的一流本科专业，填补我国对专业人才缺口。

2、智能测控工程专业符合苏州大学学科布局和发展的需求

苏州大学是一所地方性综合大学，秉承“养天地正气、法古今完人”的校训，敢于创新，传承和发扬“涵养正气、致知穷理、振我家邦、敢为人先”的精神。根据国家战略发展需要和自身学科特色优势的要求，将着力打造具有“新工科”学科特色和交叉融合的专业布局。而智能测控工程专业融合了人工智能、自动控制、计算机科学与技术、信息处理技术等专业的交叉，能够切实有效地培养国家急需的复合型、创新性人才。

3、智能测控工程专业的开办条件日臻成熟

专业现有教师36人，其中：具有高级职称32人，博士学位率约为90%。教育部长江学者特聘教授1人，国家级“千人计划”1人，省杰青1人，省优青1人，省“青蓝工程”优秀青年骨干教师1人，苏州市紧缺人才2人。近年来，学生获得各级大学生创新实验计划项目18项（国家级8项、省级7项、校级3项），“优秀”结题比例超过40%。专业教师获得7项省级以上和20余项各类校级教改课题，建设了一支结构合理、人员稳定、教学水平高、科研能力强的教学团队。

专业拥有1300多平的本科实验教学中心和11个校企合作实践基地，教学实验设备总价值约875万，为培养高层次卓越智能测控技术人才提供了保障条件。

申请增设专业的理由和基础

所培养人才作为研发骨干，参与新能源车牌、高分遥感卫星、“天问一号”火星探测等多项国家重大工程，服务国防重大需求、国家公共安全与地方经济发展，助推大幅面柔性微纳制造技术等科技成果转化和军民融合高技术装备发展，相关成果荣获2019年国家科技进步二等奖为代表的多项省部级以上奖励，被央视、中国科学报、扬子晚报等国家和地方媒体大量报道。

4、智能测控工程专业具有强有力的学科支撑

专业紧密围绕智能测控工程技术领域最新发展，依托所拥有的光学工程国家重点学科建设培育点、省优势学科、省重点学科、一级学科博士与硕士学位点、博士后流动站以及国家首批2011协同创新中心、数码激光成像与显示国家地方联合工程中心、省部共建教育部现代光学技术重点实验室等优质资源平台，构建形成了“学做研结合、科教产融合”卓越人才培养模式。孵化了以苏大维格、明世光学两家上市公司为代表的二十余家企业，具备较为完整的产学研链条和高水平实习实践与创新创业基地。

5、智能测控工程专业建设发展规划

专业将围绕一流本科专业建设指标要求和工程教育认证标准体系，结合学科优势特色，组织校内外和行业专家，就培养目标、毕业要求、课程体系、教学方法、质量保障等方面，进行研讨，明确努力方向和具体目标，优化专业结构、促进专业建设质量提升，推动形成具备光电学科特色的新工科人才培养体系，加快与培养标准的对接，实现毕业要求明确，可评估性强；课程体系符合国家标准，专业特色凝练；教学方法切实，体现课程教学目标。

申请增设专业人才培养方案

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）

智能测控工程专业人才培养方案

一、专业介绍

智能测控工程专业面向国家重大战略与区域经济社会发展需求和新工科人才培养要求，依托光学工程国家重点学科建设培育点、省优势学科、省重点学科、一级学科博士与硕士学位点、博士后流动站以及国家首批2011协同创新中心、数码激光成像与显示国家地方联合工程中心、省部共建教育部现代光学技术重点实验室等优质资源平台，立足于现代光学智造、智能信息工程、智能控制与系统等领域，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有较高思想道德和文化素质修养水平、敬业精神和责任感，掌握电子信息、人工智能、智能感知领域的基本理论、专业技术和基本设计方法，具备创新素质和国际视野，工程伦理道德和实践动手能力以及计算机应用能力，能够适应社会经济建设需要的高层次、高素质、引领未来的“研发与创新型”卓越工程技术人才。

二、培养目标

目标1：培养符合国家战略发展需求，专业基础扎实、实践能力强，能够在智能制造领域及相关部门从事相关工作的综合型人才；

目标2：针对复杂工程问题，能够独立思考，综合运用基础理论、专业知识和各种工具，分析、设计及处理问题，具备从事专业相关研发的基本能力；

目标3：培养符合国家对智能测控技术需求，掌握相关原理和技术，并可以将测控技术应用于相关企事业单位的电子信息类专业人才；

目标4：培养具有独立发现问题、分析问题以及解决问题能力，精通人工智能技术、信息处理技术、微处理器程序编写以及系统集成技术的综合创新性人才；

目标5：培养能够阅读分析文献、初步具有独立科研能力、能够具有国际视野、有能力进入研究生阶段学习并可以承担相应科研任务能力的研究型人才。

三、基本培养规格与毕业要求

（一）基本培养规格

1. 政治思想和德育方面

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本原理；愿为中国特色社会主义现代化服务，为人民服务，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；具有良好的思想品德、社会公德、职业道德以及法律意识和文化素养，具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质，自觉践行社会主义核心价值观，努力做担当民族复兴大任的时代新人。

2. 智育方面

掌握本专业基本知识，了解本专业的现状和发展趋势；掌握现代光学智造、智能信息工程、智能控制与系统等方面的基础理论和基本知识；具有较宽的知识面和较强的知识扩展能力；英语水平达到《苏州大学普通高等教育本科毕业生学士学位授予工作实施细则（2017年修订）》（苏大教[2017]61号）的相关规定，具有一定的技术设计，归纳、整理、分析实验结果，撰写学术论文，参与学术交流的能力。通过强化实践环节，增强工程技术领域分析问题和解决问题的能力。

3. 体育方面

具备健全的心理素质和健康的体魄，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯；具有一定的体育和军事基本知识，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

4. 美育方面

具有较强的文化主体意识与崇高的审美追求，具备参与美育实践活动的必要基础知识和基本技能；具有较高的文化理解、审美感知、艺术表现、创意实践等素养；能以社会主义核心价值观为引领，积极主动参与美育活动，弘扬中华优秀传统文化，发展社会主义先进文化。

申请增设专业人才培养方案

5. 劳育方面

具有正确的劳动观和劳动意识，尊重劳动、热爱劳动、向往劳动；通过专业劳动社会实践等形式，在实际动手过程中亲历劳动过程，体会劳动创造美好生活的时代风尚；具有敬业、诚信、创新、奋斗、合作、奉献等新时代劳动精神，具备较强的专业劳动能力与素养。

（二）毕业要求

本专业毕业生通过完整的本科生培养计划，完成教学计划中所有课程的学习并修满必要的学分，具有相应的知识、能力和素质，达到以下要求：

毕业要求1：工程知识：掌握数学、物理、计算机等基础理论知识，掌握人工智能、信号处理、电子信息技术等专业知识，并能够将所学知识用于解决智能测控的工程问题。

毕业要求2：问题分析：应用数学、物理、计算机及信息获取、传输和处理的理论知识和科学方法，并借助文献辅助对智能测控工程领域的复杂工程问题进行系统表达和分析论证，以获得有效结论。

毕业要求3：设计/开发/评价复杂工程问题的解决方案：针对智能测控工程领域中的复杂工程问题，能够给出合理的解决方案，设计满足特定需求的功能模块或系统，并能够在设计方案中体现创新意识。

毕业要求4：创新研究：能够基于科学原理，采用科学方法对智能测控工程领域的复杂工程问题进行研究，并能对研究结果进行分析并通过信息综合得到合理有效的结论，实现学术研究能力提升。

毕业要求5：使用现代工具：在智能测控工程领域的复杂工程活动中，具有选择和运用技术、资源和信息工具进行工程实践的能力，对复杂工程问题进行模拟和预测，并能理解其局限性。

毕业要求6：工程与社会：能够评价智能测控工程的工程时间和复杂问题解决方案对健康、安全、法律、文化、社会等问题的影响，并理解应承担的责任。

毕业要求7：环境和可持续发展：能够理解和评价针对智能测控工程领域内的工程实践对环境以及社会可持续发展的影响。

毕业要求8：职业规范：具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在智能测控工程领域的工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

毕业要求9：团队合作：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等不同的角色，并具有有效发挥个人作用的能力。

毕业要求10：沟通：能够就复杂工程问题与国内外业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，具备较好的国际视野，以及在跨文化背景下进行沟通和交流。

毕业要求11：项目管理：理解并掌握与智能测控工程领域相关的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

毕业要求12：终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，能够及时把握智能测控工程领域的国际前沿动态，有不断学习和适应发展的能力。

四、专业核心课程和学位课程

1. 专业核心课程

电路理论、模拟电路、数字电路、信号与线性系统、人工智能概论、嵌入式原理及应用、智能感知技术与应用、数字信号处理、人工智能原理及应用、自动控制原理、DSP原理及应用、集成电路原理与设计。

2. 学位课程

电路理论、模拟电路、数字电路、信号与线性系统、嵌入式系统原理及应用、智能感知技术与应用、自动控制原理、数字信号处理、人工智能原理及应用、光电子技术。

五、主要实践环节

普通物理实验（一、二、三）、电路理论、模拟电路、数字电路、信号与线性系统、嵌入式系统原理及应用、智能感知技术及应用、人工智能原理及应用、自动控制原理、DSP原理与应用、研究性实践、企业（科研机构）实习、毕业实习、毕业设计（论文）等。

申请增设专业人才培养方案

六、学分要求和学位授予

课程类别	课程性质	学分	
通识教育课程	通识选修课程	≤ 4	10
	新生研讨课程		
	公共基础课程	68	
大类基础课程	大类基础课程	24.5	
专业教学课程（含实践环节）	专业必修课程	41.5	
	专业选修课程	12	
开放选修课程	公共选修课程	≤ 2	≥ 4
	跨专业选修课程		
总学分		160	

本专业学制4年，允许学习年限为3—6年。在允许学习年限内，学生必须修满本专业指导性教学计划规定的学分，方可申请毕业，达到学位授予要求者，经申请可授予工学学士学位。

七、进入毕业实践环节的学分要求

本专业学生须获得不低于120学分，方可进入毕业设计（论文）环节。

八、课程设置

（一）通识教育课程

（1）通识选修课程、新生研讨课程 要求学分：10，在通识选修课程、新生研讨课程中选择修读（“新生研讨课程”不超过4学分）。

（2）公共基础课程 要求学分：68

课程代码	课程名称	学分	教学时数				周学时	开课学期	建议修读学期	备注
			共计	讲授	实验	实践				
00021035	形势与政策（一） Situation and Policy I	0.00	8	8			0.5-0.0	秋	1	完成所有学期的课程后生成《形势与政策》课程成绩，学分为2
00021050	思想道德修养与法律基础 Morality Cultivation and Basics of Law	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	1	
00021053	中共党史 History of the Communist Party of China	1.00	18	18			1.0-0.0	秋	1	选择性必修课程，至少从“四史”中选修一门课程
00021054	新中国史 History of the People's Republic of China	1.00	18	18			1.0-0.0	秋	1	
00021055	改革开放史 History of the Reform and Opening-up	1.00	18	18			1.0-0.0	秋	1	
00021056	社会主义发展史 History of the Development of Socialism	1.00	18	18			1.0-0.0	秋	1	

申请增设专业人才培养方案

00041001	大学英语（一） College English I	4.00	72	72			4.0-0.0	秋	1	基础目标 （必修10学 分）
00041005	英语高级视听 Advanced English Viewing & Listening	2.00	36	36			2.0-0.0	秋	1	提高目标 （新生通过 英语水平测 试）（必修 10学分） （二选一）
00041007	翻译与英语写作 Translation & English Writing	2.00	36	36			2.0-0.0	秋	1	
00061001	公共体育（一） Physical Education I	1.00	36			36	0.0-2.0	秋	1	
00071004	线性代数 Linear Algebra	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	1	
00071012	高等数学（一）上 Advanced Mathematics I-1	5.00	90	90			5.0-0.0	秋	1	
00272004	计算机信息技术(计算 思维) Computer Information Technology: Computational Thinking	3.00	72	36	36		2.0-2.0	秋	1	
00351003	军事技能 Military Practice	1.00	+2				+2	秋	1	新生入学后 前两周
00361005	职业生涯规划指导 （上） Career Planning Guidance I	0.50	18	9		9	0.5-0.5	秋	1	
00021036	形势与政策（二） Situation and Policy II	0.00	8	8			0.5-0.0	春	2	完成所有学 期的课程后 生成《形势 与政策》课 程成绩，学 分为2
00021048	思想政治理论课实践 （上） Ideological and Political Theory Practice I	1.00	+2				+2	春	2	
00021052	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern History	3.00	54	54			3.0-0.0	春	2	
00041006	英语报刊选读 Select Readings of English Newspapers & Magazines	2.00	36	36			2.0-0.0	春	2	提高目标 （新生通过 英语水平测 试）（必修 10学分）
00041028	大学英语（二） College English II	2.00	36	36			2.0-0.0	春	2	基础目标 （必修10学 分）
00061002	公共体育（二） Physical Education II	1.00	36			36	0.0-2.0	春	2	
00071005	概率统计 Probability & Statistics	3.00	54	54			3.0-0.0	春	2	

申请增设专业人才培养方案

00071013	高等数学（一）下 Advanced Mathematics I-2	5.00	90	90			5.0-0.0	春	2	
00081002	普通物理（二） （上） General Physics II-1	4.00	72	72			4.0-0.0	春	2	
00272005	程序设计及应用(C语言) Programming and Application: C Language	4.00	108	54	54		3.0-3.0	春	2	“程序设计及应用”类课程，四选一
00272006	程序设计及应用 （Python） Programming and Application: Python	4.00	108	54	54		3.0-3.0	春	2	
00272007	程序设计及应用 （C#.net） Programming and Application: C#.net	4.00	108	54	54		3.0-3.0	春	2	
00272008	程序设计及应用 （Java） Programming and Application: Java	4.00	108	54	54		3.0-3.0	春	2	
00320001	大学生心理健康教育 Mental Health Education for College Students	2.00	36	18		18	1.0-1.0	春	2	
00021037	形势与政策（三） Situation and Policy III	0.00	8	8			0.5-0.0	秋	3	完成所有学期的课程后生成《形势与政策》课程成绩，学分为2
00021051	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Principle of Marxism	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	3	
00041003	大学英语（三） College English III	2.00	36	36			2.0-0.0	秋	3	基础目标（必修10学分）
00041008	英语高级口语 Advanced English Speaking	2.00	36	36			2.0-0.0	秋	3	提高目标（新生通过英语水平测试）（必修10学分）（二选一）
00041009	英语影视欣赏 English Film Appreciation	2.00	36	36			2.0-0.0	秋	3	
00061007	公共体育（三） Physical Education III	1.00	36			36	0.0-2.0	秋	3	
00081003	普通物理（二） （下） General Physics II-2	4.00	72	72			4.0-0.0	秋	3	
00351001	军事理论 Military Theory	2.00	36	36			2.0-0.0	秋	3	

申请增设专业人才培养方案

00021038	形势与政策（四） Situation and Policy IV	0.00	8	8			0.5-0.0	春	4	完成所有学期的课程后生成《形势与政策》课程成绩，学分为2
00021047	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought & the Theory of Socialism with Chinese Characteristics	3.00	54	54			3.0-0.0	春	4	
00021049	思想政治理论课实践（下） Ideological and Political Theory Practice II	1.00	+2				+2	春	4	
00041004	大学英语（四） College English IV	2.00	36	36			2.0-0.0	春	4	基础目标 （必修10学分）
00041011	跨文化交际 Intercultural Communication	2.00	36	36			2.0-0.0	春	4	提高目标 （新生通过英语水平测试）（必修10学分） （二选一）
00041034	中国特色文化英语教学 English Teaching of Featured Chinese Culture	2.00	36	36			2.0-0.0	春	4	
00061008	公共体育（四） Physical Education IV	1.00	36			36	0.0-2.0	春	4	学生需通过“国家学生体质健康标准”测试
00021039	形势与政策（五） Situation and Policy V	0.00	8	8			0.5-0.0	秋	5	完成所有学期的课程后生成《形势与政策》课程成绩，学分为2
00021040	形势与政策（六） Situation and Policy VI	0.00	8	8			0.5-0.0	春	6	完成所有学期的课程后生成《形势与政策》课程成绩，学分为2
00061011	健康标准测试（一） Health Standard Test I	0.00					0.0-0.0	春	6	
00361006	职业生涯规划指导（下） Career Planning Guidance II	0.50	18	9		9	0.5-0.5	春	6	
00021041	形势与政策（七） Situation and Policy VII	0.00	8	8			0.5-0.0	秋	7	完成所有学期的课程后生成《形势与政策》课程成绩，学

申请增设专业人才培养方案

										分为2
00021042	形势与政策（八） Situation and Policy VIII	0.00	8	8			0.5-0.0	春	8	完成所有学 期的课程后 生成《形势 与政策》课 程成绩，学 分为2
00061012	健康标准测试（二） Health Standard Test II	0.00					0.0-0.0	春	8	

（二）大类基础课程 要求学分：24.5

课程 代码	课程名称	学分	教学时数				周学时	开 课 学 期	建 议 修 读 学 期	备注
			共 计	讲 授	实 验	实 践				
MCTI1012	机械制图 Mechanical Drawing	3.50	72	54	18		3.0-1.0	秋	1	
EIST1001	电路理论 Circuit Theory	3.50	72	54	18		3.0-1.0	春	2	
MCTI1015	模拟电路 Analog Circuit	4.00	90	54	36		3.0-2.0	春	2	
EIST2005	电磁场理论 Electromagnetic Field Theory	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	3	
MCTI1021	数字电路 Digital Circuit	4.00	90	54	36		3.0-2.0	秋	3	
MCTI1019	信号与线性系统 Signals and Linear Systems	3.50	72	54	18		3.0-1.0	春	4	
OISE2038	工程管理与环境 Engineering Management and the Environment	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	5	

（三）专业教学课程（含实践教学环节）

（1）专业必修课程 要求学分：41.5

课程 代码	课程名称	学分	教学时数				周学时	开 课 学 期	建 议 修 读 学 期	备注
			共 计	讲 授	实 验	实 践				
EIST2043	专业劳动教育实践 Practice of Professional Labor Education	1.00	32 +4	32		+4	0.5-0.0	秋	1	全学期开设 两周实践第 一学年暑期 或第二学年 暑期进行
MCTI2027	智能测量仪器应用 Application of Intelligent Measuring Instruments	1.00	36		36		0.0-2.0	秋	1	
EIST3044	智测专业导论 Professional Introduction of Intelligent	1.00	18	18			1.0-0.0	秋	1	开设半学期

申请增设专业人才培养方案

	measure-control									
EIST3001	普通物理实验（一） General Physics Experiment I	1.00	54	18	36		1.0-2.0	春	2	
EIST3002	普通物理实验（二） General Physics Experiment II	1.00	54	18	36		1.0-2.0	秋	3	
EIST3045	人工智能概论 Introduction of Artificial Intelligence	2.00	36				2.0-0.0	秋	3	
EIST3003	普通物理实验（三） General Physics Experiment III	1.00	54	18	36		1.0-2.0	春	4	
MCTI2025	嵌入式系统原理及应 用 Principle and Application of Embedded System	3.50	72	54	18		3.0-1.0	春	4	
EIST3046	智能感知技术与应用 Intelligent Sensing Technology and Application	2.50	54	36	18		2.0-1.0	春	4	
EIST2009	自动控制原理 Automatic Control Theory	3.50	72	54	18		3.0-1.0	秋	5	
EIST2039	DSP原理与应用 Principle & Applications of DSP	2.00	54	18	36		1.0-2.0	秋	5	
EIST3047	人工智能原理及应用 Principle and Application of Artificial Intelligence	2.50	54	36	18		2.0-1.0	秋	5	
OISE2015	数字信号处理 Digital Signal Processing	3.50	72	54	18		3.0-1.0	秋	5	
EIST1002	光电子技术 Technology of Optoelectronics	3.00	54	54			3.0-0.0	春	6	
EIST2028	集成电路原理与设计 Principle and Design of Integrated Circuits	3.00	54	54			3.0-0.0	春	6	
EIST1019	毕业实习 Graduation Practice	2.00	+2				+2	春	8	
EIST2045	毕业设计（论文） Graduation Design (Thesis)	8.00	+8				+8	春	8	

（2） 专业选修课程 要求学分：10

课程	课程名称	学	教学时数	周学时	开	建议	备注
----	------	---	------	-----	---	----	----

申请增设专业人才培养方案

代码		分	共 计	讲 授	实 验	实 践		课 学 期	修 读 学 期	
EIST3043	智能算法设计与实践 Design and Practice of Intelligent Algorithm	1.50	36	18	18		1.0-1.0	秋	3	
EIST3038	企业（科研机构）实 习（上） Enterprise/Institut ion Practice (Part A)	2.00	+2				+2	秋	3	第一学年暑假 创新创业课程
MCTI1024	SolidWorks三维设计 和实现 3D Design and Implementation by SolidWorks	1.50	36	18	18		1.0-1.0	秋	3	
MCTI1027	EDA技术与应用 EDA Technology and Application	1.50	36	18	18		1.0-1.0	秋	3	
OISE2023	光电与信息电子研究 前沿 Frontier of Photoelectric and Information Research	2.00	36	36			2.0-0.0	秋	3	
EIST1028	电子测量 Electronic Measurement	2.50	54	36	18		2.0-1.0	春	4	
EIST2007	专业英语 Professional English	2.00	36	36			2.0-0.0	春	4	
EIST2013	数据结构 Data Structure	3.00	54	54			3.0-0.0	春	4	
EIST2040	专题研究（作品） Monographic Study	2.00	54	18	36		1.0-2.0	春	4	创新创业课程
MCTI2026	误差理论 Error Theory	2.00	36	36			2.0-0.0	春	4	
OISE2006	量子力学 Quantum Mechanics	3.00	54	54			3.0-0.0	春	4	
EIST2014	计算方法 Numerical Methods	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	5	
EIST2025	高频电路 High-frequency circuits	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	5	
EIST3037	FPGA技术与应用 Technology & Applications of FPGA	2.00	54	18	36		1.0-2.0	秋	5	
EIST3039	企业（科研机构）实 习（下） Enterprise/Institut ion Practice (Part B)	2.00	+2				+2	秋	5	第二学年暑假 创新创业课程
OISE2001	数学物理方法 Mathematical	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	5	

申请增设专业人才培养方案

	Physics Methods									
OISE2008	微纳光学基础 Fundamentals of Micro-nano Optics	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	5	
OISE2014	微弱信号检测技术 Weak Signal Detection Technology	2.50	54	36	18		2.0-1.0	秋	5	
EIST2038	电工学（二） Electrical Engineering II	2.00	36	36			2.0-0.0	春	6	
EIST2041	研究性实践 Investigative Practice	2.00	54	18	36		1.0-2.0	春	6	创新创业课程
MCTI1023	光纤通信与传感技术 Optical Fiber Communication and Sensing Technology	2.50	54	36	18		2.0-1.0	春	6	
MCTI2028	仪器设计专题 Special Subject On Instrument Design	2.00	72		72		0.0-4.0	春	6	
OISE2011	光电信息综合实验 （一） Photoelectric Information Comprehensive Experiment I	1.00	36		36		0.0-2.0	春	6	
MCTI2024	工业无损检测 Industrial Nondestructive Testing	2.50	54	36	18		2.0-1.0	春	6	
MCTI2031	光电仪器设计与制造 Design and Manufacturing of Opto-electrical Instrument	2.50	54	36	18		2.0-1.0	春	6	
EIST1033	智能仪器原理与设计 Principles and Design of Intelligent Instrument	1.50	36	18	18		1.0-1.0	秋	7	
EIST2024	电子技术综合实验与设计 Experiment and Design of Electronic Technology	2.00	72		72		0.0-4.0	秋	7	
EIST3048	机器视觉算法与应用 Machine Vision Algorithm and Application	3.00	36	18			2.0-1.0	秋	7	
EIST3036	光电子学 Optoelectronics	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	7	高年级研讨课程
MCTI1025	太阳能光伏技术 Solar Photovoltaic Technology	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	7	

申请增设专业人才培养方案

OISE2029	光电传感与检测技术 Photoelectric Sensing and Detecting Technology	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	7	高年级研讨课程
OISE2034	现代信号处理 Modern Signal Processing	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	7	高年级研讨课程
EIST3049	智能感知前沿 Intelligent Perception Frontier	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	7	高年级研讨课程
MCTI2003	精密测控与系统 Precision Measurements and Control System	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	7	
MCTI2034	测量与控制系统集成 System Integration of Measurement and Control	2.50	54	36	18		2.0-1.0	秋	7	

（四）开放选修课程 要求学分：4

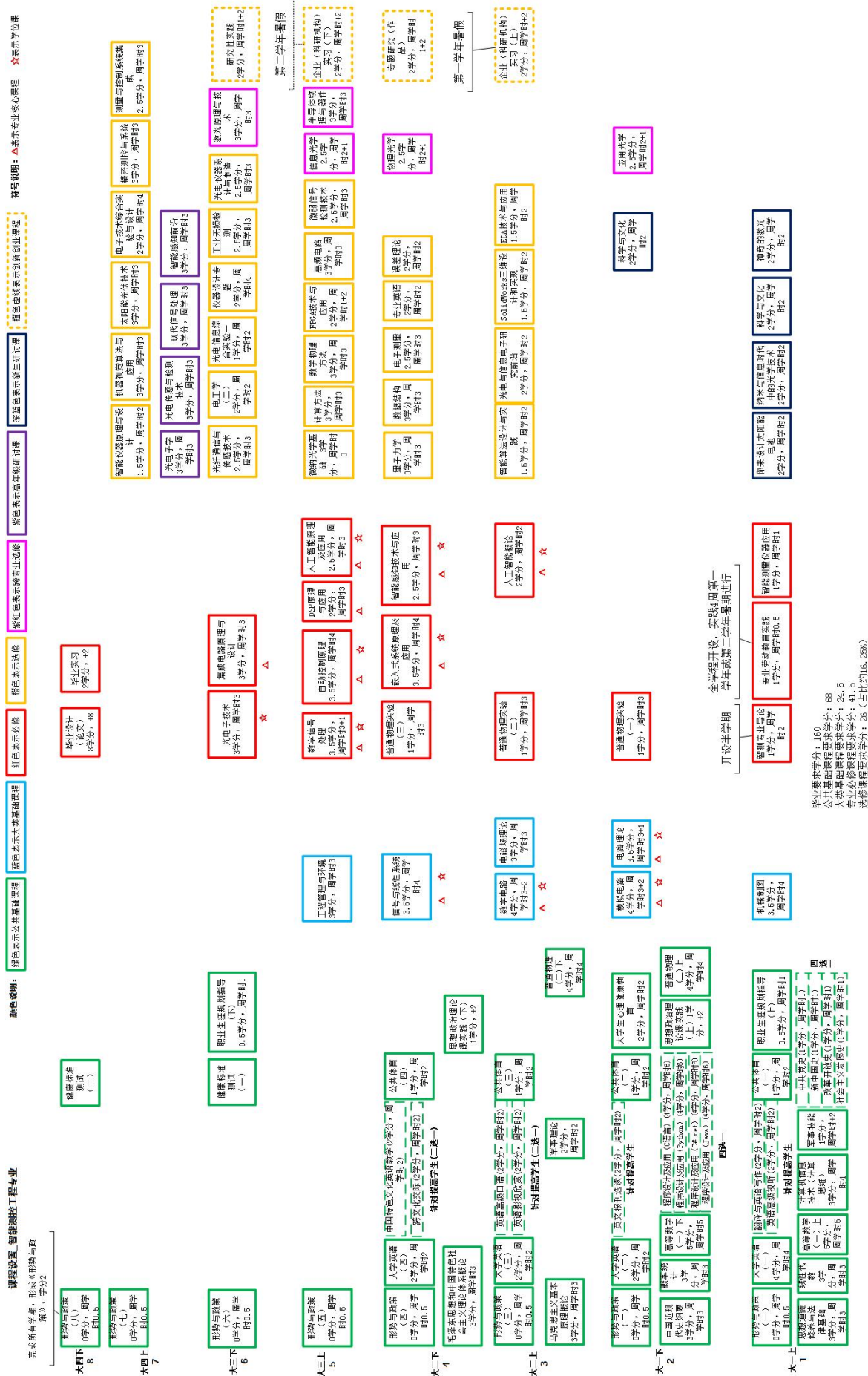
（1）公共选修课程 要求学分：0-2

学校“公共选修课程”模块中选修。

（2）跨专业选修课程 要求学分：2-4

课程代码	课程名称	学分	教学时数				周学时	开课学期	建议修读学期	备注
			共计	讲授	实验	实践				
OISE2004	应用光学 Applied Optics	2.50	54	36	18		2.0-1.0	春	2	
OISE2005	物理光学 Physical Optics	2.50	54	36	18		2.0-1.0	春	4	
OISE2007	信息光学 Information Optics	2.50	54	36	18		2.0-1.0	秋	5	
OISE2009	半导体物理与器件 Semiconductor Physics and Devices	3.00	54	54			3.0-0.0	秋	5	
OISE2010	激光原理与技术 Laser Principles and Technology	3.00	54	54			3.0-0.0	春	6	

智能测控工程专业模块化课程设置



学院（部）内专业设置评议专家组

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否
理由： 智能测控工程作为我国的国家发展战略，是为了满足国家和地方对智能制造产业发展而对专业人才的迫切需求所新设立的专业。 苏州大学现有光学工程一级学科博士点和一级学科硕士点，光学工程国家重点学科建设培点、省优势学科、省重点学科、博士后流动站以及国家首批2011协同创新中心、数码激光成像与显示国家地方联合工程中心、省部共建教育部现代光学技术重点实验室等优质资源平台。拥有一支结构合理、人员稳定、教学水平高、科研能力强的教学团队，以及1300多平的本科实验教学中心和11个校企合作实践基地，为培养高层次卓越智能测控技术人才提供了保障条件。近年来，针对“新工科”学科特色和交叉融合进行了积极的探索，获得了教育部协同育人项目在内的多项省部级教改成果，人才培养成效显著，参与新能源车牌、高分遥感卫星、“天问一号”火星探测等多项国家重大工程，服务国防重大需求、国家公共安全与地方经济发展，助推大幅面柔性微纳制造技术等科技成果转化和军民融合高技术装备发展。 综上所述，苏州大学申请增设“智能测控工程”顺应了我国战略发展需求，是适应高等教育新工科教改、优化专业结构的重要举措。学校增设“智能测控工程”专业是必要的，也是可行的。 同意申报。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
专家签字： 