

工程师学院各年级工程博士毕业和授予学位标准汇总（摘录自各年级、各专业培养方案）

研究生可以通过以下方式查看自己的培养方案：统一身份登录研究生教育管理信息系统<https://yjsy.zju.edu.cn/dashboard/analysis>，在学生应用中的“培养”模块中打开“选择方向”模块查询培养方案。

序号	学院	专业代码	专业	适用年级	毕业和授予学位标准	备注
1	地球科学学院	085700	资源与环境	2020 - 2022级	<p>（一）学位论文要求： 1. 论文选题：工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。 2. 研究内容：工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（二）成果要求：工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。成果可以是以下六种形式之一，且成果均需于学位论文相关：1. 作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成；2. 作为主要完成者获国家级科研成果奖（不计排名）、或省部级一、二等科技成果奖（署名前6、前3）、行业协会（学会）科学技术一、二等奖（署名前6、前3）1项； 3. 作为第一完成人（或导师第一、研究生第二）授权国家发明专利2项，或授权实用新型专利、或研发新型仪器装备2项并有良好的转化应用证明； 4. 以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准、规范； 5. 以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大工程应用及同行认可； 6. 在SCI、SSCI、EI收录期刊上以第一作者或导师第一、研究生第二发表（含录用）学术论文至少2篇。 获得研究生署名第一或导师第一、研究生第二的授权发明专利，每项按1篇SCI类收录学术论文章。</p>	085701 地质工程（2020） 085703 地质工程（2021-2022）
				2023 - 2026级	<p>1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 符合创新性成果要求。</p>	085701 地质工程（2020） 085703 地质工程（2021-2022）

2	机械工程学院	085274 085271	能源与环保 电子与信息	2018级 2019级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 发表学术论文要求：攻读工程博士学位期间，在工程或科研领域做出与学位论文相关的创新性研究成果，并明确个人在项目与成果中的贡献，应完成国家重点工程项目1项，同时，在完成学位论文的基础上，符合以下条件之二的，可申请答辩：（1）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前5位）、或省部级科学技术奖一、二（排名前2）1项，其中浙江大学须作为负责或者参与单位；（2）以第一完成人或导师第一完成人且浙江大学第一署名单位获国家授权发明专利2项；（3）以第一作者且浙江大学第一署名单位发表/录用与学位论文有关的SCI源刊论文1篇，或EI期刊论文2篇；科研成果替代原则，一篇EI论文可以替代一项发明专利，一篇SCI论	
		085500	机械	2020级	机械类专业学位博士研究生在申请学位前，请符合如下要求： 1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求； 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求； 3. 通过学位论文答辩； 4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于1人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加； 5. 发表学术论文要求：攻读工程博士学位期间，在工程或科研领域做出与学位论文相关的创新性研究成果，并明确个人在项目与成果中的贡献，应完成国家重点工程项目1项，同时，在完成学位论文的基础上，符合以下条件之二的，可申请答辩：（1）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前5位）、或省部级科学技术奖一、二（排名前2）1项，其中浙江大学须作为负责或者参与单位；（2）以第一完成人或导师第一完成人且浙江大学第一署名单位获国家授权发明专利2项（授权）；（3）以第一作者或导师第一作者且浙江大学第一署名单位发表/录用与学位论文有关的EI期刊论文2篇。 6. 学位论文要求：（1）工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于2年。（2）工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。（3）工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（4）工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读	085501 机械工程

				2021 - 2026级	机械类专业学位博士研究生在申请学位前，请符合如下要求：1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求；2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求；3. 通过学位论文答辩；4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于1人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加；5. 创新成果要求：按照《机械工程领域关于专业学位研究生申请学位创新成果的相关规定》（2021年7月修订）、《机械类别（0855）关于专业学位研究生申请学位创新成果的相关规定》（2021年7月修订）及学校相关文件规定执行。6. 学位论文要求：（1）工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于2年。（2）工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。（3）工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（4）工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技报告等。成果形式与学位论文内容一致，并在申请学位期间取得。	085501 机械工程
3	材料科学与工程学院	085274 085271	能源与环保 电子与信息	2018级 2019级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩。4. 发表学术论文要求（按各学科、学部要求执行）：学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，成果需同时满足：（1）贡献性：①作为主要技术骨干（前3位），以浙江大学为负责单位完成重大工程科技项目1项，并通过验收。无项目者可以1篇第一作者且浙江大学第一署名单位的SCI论文代替。（2）创新性：①在科研领域取得创新性研究成果，以第一作者且浙江大学第一署名单位在EI以上期刊发表或录用的与学位论文有关的学术论文至少2篇，其中1篇EI可以由获已实施成果推广的国家授权发明专利1项（第一完成人）替代。或②作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1	
		085600	材料与化工	2020 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩。4. 发表学术论文要求（按各学科、学部要求执行）：学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，成果需同时满足：（1）贡献性：①作为主要技术骨干参与完成重大工程科技项目1项及以上。无项目者可以1篇第一作者且浙江大学第一署名单位的高水平论文代替。（2）创新性：①在科研领域取得创新性研究成果，以第一作者且浙江大学第一署名单位在专业核心期刊发表或录用的与学位论文有关的学术论文、或获得实施成果推广的国家授权发明专利（第一完成人、导师第一学生第二完成人）累计2项。或②作为主要完成者获国家级科技成果奖、或省部级一等奖、或省部级二等奖（排名前三位）1项。	

				2023-2026级	1. 修完必修课程且达到本领域培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 博士期间取得的学术成果达到学校和学院关于专业学位研究生申请学位创新成果的相关规定要求。具体要求见《浙江大学工程类专业学位研究生学位申请实施细则（试行）（浙大研院发〔2021〕32号）》附件一第三部分材料与化工大类要求 https://v.jsybg.zju.edu.cn/2022/1208/c73935a2703397/page.htm 4. 通过学位论文答辩。	
4	能源工程学院	085274	能源与环保	2018 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩并达到学校规定的关于工程博士毕业和学位授予的相关要求。论文评阅人和答辩委员会应有不少于1人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 4. 成果要求： 申请工程博士研究生学位论文答辩应在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。成果可以是以下六种形式之一： （1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成。（2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项。（3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明。 接质量保证体系	
		085800	能源动力	2020级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩并达到学校规定的关于工程博士毕业和学位授予的相关要求。论文评阅人和答辩委员会应有不少于1人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 4. 成果要求： 申请能源动力类别工程博士研究生学位论文答辩应在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。能源工程学院（动力工程领域）学生的成果可以是以下六种形式之一： （1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成。（2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、 或省部级二等	
		085800		2021-2026级	一. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 二. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 三. 通过学位论文答辩并达到学校规定的关于工程博士毕业和学位授予的相关要求。专业学位博士学位论文答辩委员会成员须有一位来自相关行业实践领域具有正高级专业技术职称的专家（联合导师除外）。 四. 创新成果要求： 申请能源动力类别工程博士研究生学位的，应当在相应专业领域具有创新性与重要的工程应用价值，并取得创新性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。（详见学院内网“研究生教育”栏目公告）	

		085274	能源与环保	2018-2019级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成读书报告、开题报告、中期考核、预评阅（审）并达到相应要求。 3. 完成学位论文，通过学位论文答辩。 4. 攻博期间成果，符合以下条件之一： （1）作为主要技术骨干（前3位），完成国家重大工程项目课题1项，项目通过验收；并发表（或录用）EI期刊论文1篇加授权发明专利1件。 （2）获得国家级科研成果奖或获得署名在前4位的省部级 一、二等科技成果奖。 （3）作为主要技术骨干（前2位），完成工程应用项目2项，通过验收，并发表EI期刊论文2篇加授权发明专利2项。 注：申请人发表（或被录用）的成果必须是其学位论文的重要组成部分，是学位申请人在导师指导下独立完成的科研成果，成果均以学位申请人为第一作者（与导师共同发表的论文，导师为第一作者时，申请人可为第二作者），且以浙江	
				2020-2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 攻博期间成果，符合以下条件之一： 1）作为主要技术骨干（前3位），完成国家重大工程项目1项，通过验收；并发表（或录用）EI期刊论文1篇。 2）浙江大学作为完成单位之一，其个人作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项。 3）获得以浙江大学作为专利权人的知识产权成果，至少1项转让或实施许可且产生重大的经济效益，并发表（或录用）1篇EI期刊论文。 4）作为主要技术骨干（前2位），完成重大项目1项，通过验收；并发表（或录用）EI期刊论文1篇加授权发明专利1项。 注：除以上条件中的特殊说明外，项目和成果均为浙江大学第一署名单位，并以学位申请人为第一署名人（导师为第一署名人	
		085271	电子与信息	2019-2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 攻博期间成果，符合以下条件之一： 1）作为主要技术骨干（前3位），完成国家重大工程项目1项，通过验收；并发表（或录用）EI期刊论文1篇。 2）浙江大学作为完成单位之一，其个人作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项。 3）获得以浙江大学作为专利权人的知识产权成果，至少1项转让或实施许可且产生重大的经济效益，并发表（或录用）1篇EI期刊论文。 4）作为主要技术骨干（前2位），完成重大项目1项，通过验收；并发表（或录用）EI期刊论文1篇加授权发明专利1项。 注：除以上条件中的特殊说明外，项目和成果均为浙江大学第一署名单位，并以学位申请人为第一署名人	

5	电气工程学院	085800	能源动力	2020级	4. 申请能源动力类别工程博士研究生学位论文答辩应在工程或科研领域作出创造性成果，能源动力类别电气工程领域非全博士生攻博期间成果，应符合以下条件之一： 1) 作为主要技术骨干（前3位），完成国家重大工程项目1项，通过验收；并发表（或录用）EI期刊论文1篇。 2) 浙江大学作为完成单位之一，其个人作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项。 3) 获得以浙江大学作为专利权人的知识产权成果，至少1项转让或实施许可且产生重大的经济效益，并发表（或录用）1篇EI期刊论文。 4) 作为主要技术骨干（前2位），完成重大项目1项，通过验收；并发表（或录用）EI期刊论文1篇加授权发明专利1项。 注：除以上条件中的特殊说明外，项目和成果均为浙江大学第一署名单位，并以学位申请人为第一署名人（导师为第一署名人时，可为第二署名人）。 动力工程领域（能源工程学院）的学生请查看能源学院的相关攻博期间成果要求	
				2021 - 2022级	四. 创新成果要求，申请能源动力类别工程博士研究生学位的，应当在相应专业具有领域具有创新性与重要的工程应用价值，并取得创新性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。能源动力类别电气工程领域非全日制博士生攻博期间创新成果，以下列形式之一认定与展示： 1. 浙江大学作为完成单位之一，其个人作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项，并发表工程索引期刊论文1篇。 2. 作为主要技术骨干（前3位），完成国家级工程项目1项，通过验收/鉴定；并发表（或录用）工程索引期刊论文1篇。 3. 作为主要技术骨干（前2位），完成重大项目1项，项目通过验收/鉴定；并发表（或录用）工程索引期刊论文1篇并授权发明专利1件。 4. 获得以浙江大学作为专利权人的知识产权成果，至少1项转让且产生重大的经济效益，并发表（或录用）1篇工程索引期刊论文。 注：除以上条件中的特殊说明外，项目和成果均为浙江大学第一署名单位，并以学位申请人为第一署名人（导师为第一署名人	
		085400	电子信息	2020 - 2022级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。 一、成果满足A或B条件之一： 1、条件A 符合浙江大学信息学部发布的《〈关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知〉》（信息学部发[2014]004号）中相关要求。 2、条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家小组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）： 1) 作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成； 2) 作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项； 3) 作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明； 4) 作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明； 5) 以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准； 6) 以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大	

		085400	电子信息	2024-2026级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。一、成果满足A或B条件之一：1、条件A 符合浙江大学信息学部发布的《〈关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知〉》（信息学部发[2014]004号）中相关要求。2、条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）：1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成；2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项；3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明；4）作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明；5）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准；6）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大	
		085801	电气工程	2023 - 2026级	四. 创新成果要求，申请能源动力类别工程博士研究生学位的，应当在相应专业具有领域具有创新性与重要的工程应用价值，并取得创新性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。能源动力类别电气工程领域非全日制博士生攻博期间创新成果，以下列形式之一认定与展示：1. 浙江大学作为完成单位之一，其个人作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项，并发表工程索引期刊论文1篇。2. 作为主要技术骨干（前3位），完成国家级工程项目1项，通过验收/鉴定；并发表（或录用）工程索引期刊论文1篇。3. 作为主要技术骨干（前2位），完成重大项目1项，项目通过验收/鉴定；并发表（或录用）工程索引期刊论文1篇并授权发明专利1件。4. 获得以浙江大学作为专利权人的知识产权成果，至少1项转让且产生重大的经济效益，并发表（或录用）1篇工程索引期刊论文。注：除以上条件中的特殊说明外，项目和成果均为浙江大学第一署名单位，并以学位申请人为第一署名人（导师为第一署名人时，可为	
		085274	能源与环保	2018 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到学校有关工程博士的相关要求。3. 通过学位论文答辩。4. 工程博士生在学期间，应在工程或科研领域做出创新性研究成果。5. 学术论文要求：按照浙江大学建筑工程学院有关规定执行（详见学院网站链接）。	

6	建筑工程学院	085900	土木水利	2020级	4. 工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准和科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读学位期间取得。在完成学位论文的基础上，且符合以下条件之一的，方可申请学位： ①在科研领域取得创新性研究成果，以第一作者且浙江大学第一署名单位在SCI/SSCI期刊上发表或录用的与学位论文有关的学术论文至少2篇，其中1篇可以使用2篇EI期刊论文或使用1篇指定期刊论文（包含土木工程学报，岩土工程学报，建筑结构学报，中国公路学报，水利学报）替代。②作为主要完成者（且获奖单位中浙江大学署名为前二）获三大奖（科学技术进步奖、发明奖、自然科学奖）；国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项。注：发明专利及被三大检索的国际会议均等同于核心。③浙江大学建筑工程学院有关规定认定的能够反映论文创造性的成果。	
				2021 - 2022级	一. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。二. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。三. 通过学位论文答辩并达到学校、土木水利大类规定的关于博士毕业和学位授予的相关要求。具体要求见《浙江大学工程类专业学位研究生学位申请实施细则（试行）（浙大研院发（2021）32号）》附件一第六部分土木水利大类要求 https://yjsybg.zju.edu.cn/2022/1208/c73935a2703397/page.htm	
				2023 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩。4. 达到学校和学院规定的毕业和学位授予的创新成果等要求。	
		086100	交通运输	2020级	工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准和科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读学位期间取得。在完成学位论文的基础上，且符合以下条件之一的，方可申请学位： ①在科研领域取得创新性研究成果，以第一作者且浙江大学第一署名单位在SCI/SSCI期刊上发表或录用的与学位论文有关的学术论文至少2篇，其中1篇可以使用2篇EI期刊论文或使用1篇指定期刊论文（包含土木工程学报，岩土工程学报，建筑结构学报，中国公路学报，水利学报）替代。②作为主要完成者（且获奖单位中浙江大学署名为前二）获三大奖（科学技术进步奖、发明奖、自然科学奖）；国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项。注：发明专利及被三大检索的国际会议均等同于核心。	
				2021 - 2024级	具体要求见《浙江大学工程类专业学位研究生学位申请实施细则（试行）（浙大研院发（2021）32号）》附件一第八部分交通运输大类要求 https://yjsybg.zju.edu.cn/2022/1208/c73935a2703397/page.htm	
				085274	能源与环保	2018 - 2022级

7	化学工程与生物工程学院	085600	材料与化工	2020级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 发表学术论文要求（按各学科、学部要求执行）：学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，成果需同时满足：（1）贡献性：作为主要技术骨干，参与完成重大工程科技项目1项及以上。无项目者可以1篇第一作者且浙江大学第一署名单位的高水平论文代替。（2）创新性：①在科研领域取得创新性研究成果，以第一作者且浙江大学第一署名单位在专业核心期刊发表或录用的与学位论文有关的学术论文、或获得实施成果推广的国家授权发明专利（第一完成人、导师第一学生第二完成人）累计2项。或②作为主要完成者获国家级科技成果奖、或省部级一等奖。	
				2021 - 2026级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 发表学术论文要求（按各学科、学部要求执行）。	
		086000	生物与医药	2020 - 2026级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 发表学术论文要求按各学科、学部及学校相关要求执行。	
		085274	能源与环保	2018 - 2022级	修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 攻读工程博士学位期间，在工程或科研领域做出与学位论文相关的创新性研究成果，并明确个人在项目与成果中的贡献。在完成学位论文的基础上，符合以下条件之一的，可申请答辩：（1）作为主要技术骨干（前3位），完成国家重点工程项目1项，项目通过验收；（2）作为技术负责人，在研究开发、技术创新、技术管理方面成果突出。作为主要完成者获国家级科技成果奖（前5位）、或省部级科学技术奖一、二、三等奖（排名前3、2、1位）1项；或获国家授权发明专利1项（第一完成人）；（3）以第一作者且浙江大学第一署名单位发表/录用与学位论文有关的SCI/ET源刊论文至少1篇或在核心期刊论文至少2篇。	

8	海洋学院	085400	电子信息	2020 - 2022级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。一、成果满足A或B条件之一：1、条件A 符合浙江大学信息学部发布的《关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知》（信息学部发[2014]004号）中相关要求。2、条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）：1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成；2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项；3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明；4）作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明；5）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准；6）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大	
				2023-2026级	1. 修完研究生阶段课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩。4. 取得相应创新性成果，具体按照按研究领域对应的各牵头单位的要求执行。具体要求见《浙江大学工程类专业学位研究生学位申请实施细则（试行）（浙大研院发（2021）32号）》附件一第一部分电子信息大类要求 https://yjsybg.zju.edu.cn/2022/1208/c73935a2703397/page.htm	
		085500	机械	2020 - 2022级	发表学术论文要求：攻读工程博士学位期间，在工程或科研领域做出与学位论文相关的创新性研究成果，并明确个人在项目与成果中的贡献，应完成国家重点工程项目1项，同时，在完成学位论文的基础上，符合以下条件之二的，可申请答辩： （1）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前5位）、或省部级科学技术奖一、二（排名前2）1项，其中浙江大学须作为负责或者参与单位；（2）以第一完成人或导师第一完成人且浙江大学第一署名单位获国家授权发明专利2项（授权）；（3）以第一作者或导师第一作者且浙江大学第一署名单位发表/录用与学位论文有关的EI期刊论文2篇；6. 学位论文要求（1）工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于2年。（2）工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。（3）工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（4）工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读学位期间	
				2023-2026级	1. 修完研究生阶段课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩。4. 取得相应创新性成果，具体按照按研究领域对应的各牵头单位的要求执行。	

		085700	资源与环境	2020 - 2026级	(一) 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。(二) 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。(三) 学位论文要求: 1. 论文选题: 工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目, 并具有重要的工程应用价值; 2. 研究内容: 工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合, 可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。(四) 取得符合要求的学术成果: 工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果, 成果均应与学位论文内容相关, 以浙江大学博士研究生身份署名, 并在攻读学位期间取得, 成果可以具六种形式之一	
		085271	电子与信息	2018-2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩并达到学校规定的关于工程博士毕业和学位授予的相关要求。答辩委员会中企业专家不少于三分之一, 导师及导师组成员不能作为答辩委员, 且在形成答辩决议时需回避。4. 申请工程博士研究生学位论文答辩一般需同时满足以下两个: 贡献性: 学位申请者作为负责人或主要骨干参与国家重大科技项目, 通过有关方面的验收; 或为主开发的算法、工艺和应用系统获得业界的认可; 或负责主持企业重大产品开发, 项目通过验收或技术鉴定, 而且产品有一定的市场占有率。创新性: 获发明专利2项以上, 获得企业的转让或应用; 或学位申请者完成的研究项目获国家级科技成果奖(前3位)、或省部级一等奖	
		085274	能源与环保	2018-2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩并达到学校规定的关于工程博士毕业和学位授予的相关要求。论文评阅人和答辩委员会应有不少于1人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。4. 成果要求: 申请工程博士研究生学位论文答辩应在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关, 以浙江大学博士研究生身份署名, 并在攻读学位期间取得。成果可以是以下六种形式之一: (1) 作为主要技术骨干(前3位)实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项, 并通过中期评估或验收完成。(2) 作为主要完成者获国家级科技成果奖(前3位)、或省部级一等奖(前2位)、或省部级二等奖(第一获奖者)1项。(3) 作为第一完成人授权国家发明专利2项, 并有良好的应用证明。接质量保证体系	
				2023-2025级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩。答辩委员会由5-7名具有博士研究生导师资格的教师或具有正高职称的专家组成, 其中半数以上应具有博士研究生导师资格, 校外相关学科的专家不少于1人。交叉学科博士学位论文答辩委员会成员应选聘1-2名所涉交叉学科的专家。答辩委员主席应由具备博士生导师资格的教师或者具有正高职称的专家担任。学位申请人的导师(含导师组成员)、已退休且不再指导研究生的教师可列席研究生学位论文答辩会, 但不能作为答辩委员会成员。4. 其他按照电子信息专业学位研究生创新成果和浙江大学工程类专业学位研究生学位由	

9	航空航天学院	085400	电子信息	2026	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。博士学位答辩委员会应当由不少于5名具有博士研究生导师资格的教师或具有正高级职称的专家组成，其中半数以上应具有博士研究生导师资格，且校外相关学科或行业实践领域的专家不少于2人。博士专业学位答辩委员会成员须至少有1位来自相关行业实践领域的具有正高级专业技术职称或相应能力的专家（联合导师除外）。多学科或专业领域交叉的博士学位答辩委员会成员应选聘所涉学科或者专业领域的专家。答辩委员会主席应由具有博士研究生导师资格的教师或具有正高级职称的专家担任。学位申请人的导师（含导师组成员）、已退休且不再指导研究生的教师可列席学位论文或实践成果答辩，但不能作为答辩委员会成员。 4. 其他按照电子信息专业学位研究生创新成果和浙江大学工程类专业学位研究生学位申请的相关规定执行。具体要求见《浙江大学工程类专业	
		085500	机械	2020级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于1人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 5. 发表学术论文要求：攻读工程博士学位期间，在工程或科研领域做出与学位论文相关的创新性研究成果，并明确个人在项目与成果中的贡献，应完成国家重点工程项目1项，同时，在完成学位论文的基础上，符合以下条件之二的，可申请答辩：（1）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前5位）、或省部级科学技术奖一、二（排名前2）1项，其中浙江大学须作为负责或者参与单位；（2）以第一完成人或导师第一完成人且浙江大学第一署名单位获国家授权发明专利2项（授权）；（3）以第一作者或导师第一作者且浙江大学第一署名单位发表/录用与	085503 航天工程
				2021 - 2022级	1) 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2) 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3) 通过学位论文答辩。答辩委员会由5-7名具有博士研究生导师资格的教师或具有正高级职称的专家组成，其中半数以上应具有博士研究生导师资格，其中必须有一位来自相关行业实践领域具有高级专业技术职称的专家（联合导师除外）。导师和导师组成员不能作为答辩委员，且在形成答辩决议时导师（组）需要回避，不参与讨论决议。 4) 其他按照航空航天学院和机械专业学位教指委2021年修订的关于机械专业学位研究生申请学位创新成果的相关规定执行。	085504 航天工程
				2023-2025级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。答辩委员会由5-7名具有博士研究生导师资格的教师或具有正高级职称的专家组成，其中半数以上应具有博士研究生导师资格，校外相关学科的专家不少于1人。交叉学科博士学位论文答辩委员会成员应选聘1-2名所涉交叉学科的专家。答辩委员主席应由具备博士生导师资格的教师或者具有正高级职称的专家担任。学位申请人的导师（含导师组成员）、已退休且不再指导研究生的教师可列席研究生学位论文答辩会，但不能作为答辩委员会成员。 4. 其他按照电子信息专业学位、机械专业学位研究生创新成果和浙江大学工程类专业学位研究生学位申请的相关规定执行。	085504 航天工程

				2026级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。博士学位答辩委员会应当由不少于5名具有博士研究生导师资格的教师或具有正高级职称的专家组成，其中半数以上应具有博士研究生导师资格，且校外相关学科或行业实践领域的专家不少于2人。博士专业学位答辩委员会成员须至少有1位来自相关行业实践领域的具有正高级专业技术职称或相应能力的专家（联合导师除外）。多学科或专业领域交叉的博士学位答辩委员会成员应选聘所涉学科或者专业领域的专家。答辩委员会主席应由具有博士研究生导师资格的教师或具有正高级职称的专家担任。学位申请人的导师（含导师组成员）、已退休且不再指导研究生的教师可列席学位论文或实践成果答辩，但不能作为答辩委员会成员。 4. 其他按照机械专业学位研究生创新成果和浙江大学工程类	085504 航天工程
10	高分子科学与工程学系	085600	材料与化工	2020 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 发表学术论文要求（按各学科、学部要求执行）：学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，成果需同时满足：（1）贡献性：①作为主要技术骨干参与完成重大工程科技项目1项及以上。无项目者可以1篇第一作者且浙江大学第一署名单位的高水平论文代替。（2）创新性：①在科研领域取得创新性研究成果，以第一作者且浙江大学第一署名单位在专业核心期刊发表或录用的与学位论文有关的学术论文、或获得实施成果推广的国家授权发明专利（第一完成人、导师第一学生第二完成人）累计2项。或②作为主要完成者获国家级科技成果奖、或省部级一等	
				2023-2026级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 发表学术成果要求（按各学科学部要求执行） 详细成果要求请见系网-研究生教育-学位申请稿件	
11	光电科学与工程学院	085271	电子与信息	2018 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。委员会由5至7人组成，校外至少3位，具有博导资格的企业专家至少2位，导师不能作为答辩委员，且在形成答辩决议时导师需要回避，不参与讨论决议。 4. 在正式期刊上发表2篇（SCI）与学位论文有关的学术论文，或在正式期刊上发表1篇（SCI）+2篇EI（含EI收录的会议）与学位论文有关的学术论文，或3项授权发明专利（国家标准），或获得省级二等及以上科技奖项。 5. 申请工程博士研究生学位论文答辩一般需同时满足：学位申请者作为负责人或主要骨干参与国家重大科技项目，通过有关方面的验收；或为主开发的算法、工艺和应用系统获得业界的认可；或负责主持企业重大产品开发，项目通过验收或技术鉴定，而且产品有一定的市场占有率。	

12	光电科学与工程学院	085400	电子信息	2020级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。一、成果满足A或B条件之一：1、条件A 符合浙江大学信息学部发布的《关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知》（信息学部发[2014]004号）中相关要求。2、条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）：1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成；2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项；3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明；4）作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明；5）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准；6）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大	085401 光学工程
				2021 - 2024级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。一、研究生用于申请博士学位的创新成果，原则上应满足以下条件之一：（1）获得国家级或省部级科研奖励（有署名）；（2）作为主要技术骨干（前3位）实施已立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成；（3）完成授权国家发明专利2项或国际发明专利1项，并有良好的应用证明（排名须为学生第一）；（4）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准（排名须为学生第一）；（5）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大工程应用及同行认可；（6）发表（含录用）本学科高水平期刊论文2篇。除以上条件中的特殊条件说明外，项目和成果均以浙江大学为第一署名单位，并以学位申请人为第一署名（与导师共同完成的项目和成果，导师为第一署名时，申请人可为第二署名	085408 光电信息工程
				2025级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。创新成果要求详见《工程类博士专业学位研究生创新成果具体标准》规定。	085408 光电信息工程

13	信息与电子工程学院	085271	电子与信息	2018级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩并达到学校规定的关于工程博士毕业和学位授予的相关要求。答辩委员会中企业专家不少于三分之一，导师及导师组成员不能作为答辩委员，且在形成答辩决议时需回避。 4. 申请工程博士研究生学位论文答辩一般需同时满足以下两个： 贡献性：学位申请者作为负责人或主要骨干参与国家重大科技项目，通过有关方面的验收；或为主开发的算法、工艺和应用系统获得业界的认可；或负责主持企业重大产品开发，项目通过验收或技术鉴定，而且产品有一定的市场占有率。 创新性：获发明专利2项以上，获得企业的转让或应用；或学位申请者完成的研究项目获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等	
		085271	电子与信息	2019-2022级	1. 修完必修课程且达到培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到要求。 3. 通过学位论文答辩并达到学校规定的毕业和学位授予的要求。答辩委员会中企业专家不少于三分之一，导师组不能作为答辩委员，且形成决议时需回避。 4. 攻读博士学位期间，在工程研究领域做出与学位论文相关的创新性研究成果，并明确个人在项目与成果中的贡献，应参与工程研究类项目1项。完成学位论文且符合以下条件之一，可申请答辩：（1）作为负责人或骨干完成国家重大科技项目，并作为主要完成者获国家级科技成果奖（前5位）、或省部级科学技术奖一、二（排名前2）1项，浙大须作为负责或者参与单位；（2）以第一完成人或导师第一完成人且浙大第一署名单位获国家授权发明专利2项，并向企业转让或获得应用；（3）以第一作者且浙大第一署名单位发表/录用与工程应用有关的SCI源刊论文1篇和EI期刊论文1篇（EI论文可用SCI论文替代）	
		085400	电子信息	2020 - 2026级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。创新成果要求详见学院相关文件规定。	085401 新一代信息技术（含量子技术等）
					电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。 一、成果满足A或B条件之一： 1、条件A 符合浙江大学信息学部发布的《关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知》（信息学部发[2014]004号）中相关成果要求。 2、条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）： 1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成； 2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项； 3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明； 4）作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明； 5）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准； 6）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大	085403 电子与通信工程 085404 集成电路工程

14	微纳电子学院	085400	电子信息	2021 - 2022级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。创新成果要求详见学院相关文件规定。	085403 集成电路工程
				2023-2026级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 发表学术论文要求（按各学科、学部要求执行）；	085403 集成电路工程
15	控制科学与工程学院	085271	电子与信息	2018 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。答辩委员会组成中企业专家不少于三分之一，导师及导师组成员不能作为答辩委员，且在形成答辩决议时需回避。 4. 符合学校规定的关于工程博士的其他毕业和学位授予要求。（1）选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值；（2）研究内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（3）成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读学位期间取得。（4）对工程博士专业学位论文应评价其学术水平、技术创新水平与社会经济效益，并着重评价其创新性和实用性。 5. 发表学术论文要求： <u>按信息学部和控制学科要求执行</u>	
		085400	电子信息	2020年	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。一、成果满足A或B条件之一： 1、条件A 符合浙江大学信息学部发布的《关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知》（信息学部发[2014]004号）中相关成果要求。 2、条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家小组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）： 1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成； 2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项； 3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明； 4）作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明； 5）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准； 6）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大	085405 控制工程

				2021 - 2026级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求； 2. 完成所有培养过程环节包括专业实践考核并达到相关要求； 3. 通过学位论文答辩。答辩委员会由 5-7 名具有博士研究生导师资格的教师或具有正高级职称的专家组成，并且半数以上应具有博士研究生导师资格，外校或外系、外专业相关学科的专家不少于 2 人,其中外校相关学科专家不少于1人。须有一位来自相关行业实践领域具有正高级专业技术职称的专家（联合导师除外）。导师和导师组成员不能作为答辩委员，且在形成答辩决议时导师（组）需要回避，不参与讨论决议； 4. 创新成果要求：按照2021年控制学院关于电子信息类别控制工程领域专业学位研究生申请学位创新成果的相关规	085406 控制工程
16	计算机科学与技术学院、软件学院	085271	电子与信息	2018 - 2020级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩并达到学校规定的关于工程博士毕业和学位授予的相关要求。答辩委员会组成中企业专家不少于三分之一，导师及导师组成员不能作为答辩委员，且在形成答辩决议时需回避。 4. 发表学术论文要求（按各学科、学部要求执行）。 5. 申请工程博士研究生学位论文答辩一般需同时满足以下两个： 贡献性：学位申请者作为负责人或主要骨干参与国家重大科技项目，通过有关方面的验收；或为主开发的算法、工艺和应用系统获得业界的认可；或负责主持企业重大产品开发，项目通过验收或技术鉴定，而且产品有一定的市场占有率。 创新性：获发明专利2项以上，获得企业的转让或应用；或学位申请者完成的研究项目获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前3位）、或省部级二等	软件学院已找不到这个专业
		085400	电子信息	2020 - 2022级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。 一、成果满足A或B条件之一： 1、条件A 符合浙江大学信息学部发布的《关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知》（信息学部发[2014]004号）中相关成果要求。 2、条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家小组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）： 1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目 1项，并通过中期评估或验收完成； 2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项； 3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明； 4）作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明； 5）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准； 6）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大	

17	生物医学工程 与仪器科学学院	085271	电子与信息	2018 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。答辩委员会组成中企业专家不少于三分之一，导师及导师组成员不能作为答辩委员，且在形成答辩决议时需回避。 4. 符合学校规定的关于工程博士的其他毕业和学位授予要求。（1）选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值；（2）研究内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（3）成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读学位期间取得。（4）对工程博士专业学位论文应评价其学术水平、技术创新水平与社会经济效益，并着重评价其创新性和实用性。 5. 发表学术论文要求：按信息学部和生物医学工程学科要求执行	
		085400	电子信息	2020-2022 级	电子信息工程类博士研究生完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，并在攻读学位期间，在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。 一、成果满足A或B条件之一： 1. 条件A 符合浙江大学信息学部发布的《关于博士研究生学位论文答辩基本要求的意见（第二次修订）的通知》（信息学部发[2014]004号）中相关成果要求。 2. 条件B 申请人的代表性成果提交学科学位委员会所组成的评定专家小组评审通过。代表性成果可为如下内容之一（但不限于）： 1）作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成； 2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前3位）、或省部级一等奖（前2位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1项； 3）作为第一完成人授权国家发明专利2项，并有良好的应用证明； 4）作为第一完成人授权国际发明专利1项，并有良好的应用证明； 5）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准； 6）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报	085402仪器仪表工程 085408生物医学工程
		085274	能源与环保	2018级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程14学分要求,其中课程12学分,读书报告2学分。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 成果要求： 申请工程博士研究生学位论文答辩应在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得，满足以下四种形式之一：（1）作为主要完成者获国家科技成果奖(前5位)，或省部级一等奖(前3位)，或以省部级二等奖(第一获奖者)1项；（2）作为第一完成人授权国家发明专利1项，另以第一作者或导师第一本人第二发表或录用EI论文1篇；（3）以第一作者或导师第一本人第二发表或录用SCI论文1篇，另在浙江大学认定的一级期刊上以第一作者或导师第一本人第二发表或录用论文1篇。（4）发表学术论文达到《浙江大学研究生学位论文答辩与学位申请实施办法》的要求。	

18	生物系统工程 与食品科学学院	085274	能源与环保	2019-2022 级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低 14 学分要求，其中课程 12 学分，读书报告 2 学分。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 成果要求： 申请工程博士研究生学位论文答辩应在工程或科研领域做出创造性研究成果。成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得，成果符合以下四种形式之一：（1）作为主要技术骨干（前 3 位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目 1 项，并通过中期评估或验收完成；（2）以本人贡献为主（前 3 位）的研究成果已经形成国际、国家或行业标准；（3）以本人贡献为主（前 3 位）的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大工程应用及同行认可；（4）符合浙江大学农业环境生命环境学部相关规定（详见农生环学部发[2018]4号	
		085500	机械	2020 级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低 16 学分要求，其中课程 12 学分，读书报告 2 学分，专业实践 2 学分。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于 1 人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 5. 发表学术论文要求：攻读工程博士学位期间，在工程或科研领域做出与学位论文相关的创新性研究成果，并明确个人在项目与成果中的贡献，应完成国家重点工程项目 1 项，同时，在完成学位论文的基础上，符合以下条件之二的，可申请答辩：（1）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前 5 位）、或省部级科学技术奖一、二（排名前 2）1 项，其中浙江大学须作为负责或者参与单位；（2）以第一完成人或导师第一完成人且浙江大学第一署名单位获国家授权发明专利 2 项（授权）；（3）以第一作者或导师第一作者且浙江大学第一署名单位发表/录用与学位论文有关的 EI 期刊论文 2 篇； 6. 学位论文要求（1）工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。（2）工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。（3）工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（4）工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业	085505 农业工程

		085700	资源与环境	2020-2022级	<p>(一) 学位论文要求： 1. 论文选题：工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。 2. 研究内容：工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。 (二) 成果要求：工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。成果可以是以下六种形式之一，且成果均需于学位论文相关： 1. 作为主要技术骨干（前3位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目1项，并通过中期评估或验收完成； 2. 作为主要完成者获国家级科研成果奖（不计排名）、或省部级一、二等科技成果奖（署名前6、前3）、行业协会（学会）科学技术一、二等奖（署名前6、前3）1项； 3. 作为第一完成人（或导师第一、研究生第二）授权国家发明专利2项，或授权实用新型专利、或研发新型仪器装备2项并有良好的转化应用证明； 4. 以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准、规范； 5. 以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大工程应用及同行认可； 6. 在SCI、SSCI、EI收录期刊上以第一作者或导师第一、研究生第二发表（含录用）学术论文至少2篇； 7. 获得研究生署名第一或导师</p>	
				2021级	<p>1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低18学分要求，其中课程14学分，读书报告2学分，专业实践2学分。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于1人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 5. 发表学术论文要求：另行通知。 6. 学位论文要求 (1) 工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于2年。(2) 工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。(3) 工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。(4) 工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读学</p>	085508 农机装备工程

19	生物系统工程 与食品科学学院	085500	机械	2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低要求 18 学分，具体要求如下：（1）课程修读学分为 14 学分，其中公共学位课 6 学分，专业课学位课 6 学分，专业选修课至少 2 学分；（2）读书报告 2 学分；实践报告 2 学分。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于 1 人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 5. 创新成果要求：符合《浙江大学工程类专业学位研究生学位申请实施细则（试行）》（浙大研院发〔2021〕32 号）要求以及机械类别农机装备工程领域专业学位研究生的创新成果具体实施标准。 6. 学位论文要求（1）工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。（2）工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。（3）工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（4）工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文内容相	085508 农机装备工程
				2021级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低要求 18 学分，具体要求如下：（1）课程修读学分为 14 学分，其中公共学位课 6 学分，专业课学位课 6 学分，专业选修课至少 2 学分；（2）读书报告 2 学分；实践报告 2 学分。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于 1 人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 5. 发表学术论文要求：另行通知。 6. 学位论文要求（1）工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。（2）工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。（3）工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（4）工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文	086003 食品工程

		086000	生物与医药	2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低要求 18 学分，具体要求如下：（1）课程修读学分为 14 学分，其中公共学位课 6 学分，专业课学位课 6 学分，专业选修课至少 2 学分；（2）读书报告 2 学分；实践报告 2 学分。 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。 3. 通过学位论文答辩。 4. 论文评阅人和答辩委员会应有不少于 1 人的非导师组成员、非博士生所在单位的具有丰富实践经验的企业单位的教授级高工参加。 5. 创新成果要求：符合《浙江大学工程类专业学位研究生学位申请实施细则（试行）》（浙大研院发〔2021〕32 号）要求以及生物与医药类别食品工程领域专业学位研究生的创新成果具体实施标准。 6. 学位论文要求（1）工程博士生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。（2）工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值。（3）工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（4）工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果形式包括学术论文、发明专利、行业标准、科技奖励等。成果应与学位论文内容相关，并在攻读学位期间取得。	086003 食品工程
20	环境与资源学院	085274	能源与环保	2018 - 2022 级	申请工程博士研究生学位论文答辩成果应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得。成果可以是以下六种形式之一：（1）作为主要技术骨干（前 3 位）实施省部级及以上立项的工程科技或基础性技术研究项目 1 项，并通过中期评估或验收完成。（2）作为主要完成者获国家级科技成果奖（前 3 位）、或省部级一等奖（前 2 位）、或省部级二等奖（第一获奖者）1 项。（3）作为第一完成人授权国家发明专利 2 项，并有良好的应用证明。（4）以本人贡献为主的研究成果已经形成国际、国家或行业标准。（5）以本人贡献为主的研究成果形成了省部级及以上立项的“重大工程项目的设计方案及其论证报告”或“重大工程项目的设计报告”，并获得重大工程应用及同行认可。（6）发表学术论文达到《农业生命环境学部关于博士研究生申请论文答辩的研究成果基本要求的意见（修订）》	
		085700	资源与环境	2020 级	（一）修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。（二）完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。（三）学位论文要求：1. 论文选题：工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目，并具有重要的工程应用价值；2. 研究内容：工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。（四）取得符合要求的学术成果：工程类专业学位博士研究生学位论文应做出创造性成果，成果均应与学位论文内容相关，以浙江大学博士研究生身份署名，并在攻读学位期间取得，成果可以是六种形式之一。	085702 环境工程

				2021 - 2022级	(一) 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。(二) 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。(三) 学位论文要求: 1. 论文选题: 工程类专业学位博士研究生学位论文选题应来自相关工程领域的重大、重点工程项目, 并具有重要的工程应用价值; 2. 研究内容: 工程类专业学位博士研究生学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合, 可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等。(四) 取得符合要求的创新成果。	085701 环境工程
21	药学院	086000	生物与医药	2020 - 2022级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求。2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求。3. 通过学位论文答辩。4. 发表学术论文要求(按药理学学科、医药学部要求执行);	
				2023-2026级	1. 修完必修课程且达到本专业培养方案最低课程学分要求; 2. 完成所有培养过程环节考核并达到相关要求; 3. 通过学位论文匿名评阅和答辩可毕业; 同时达到生物与医药类别研究生创新成果要求, 可获工程博士学位。	