 ****

本科教学工作审核评估

**学习手册**

机械与能源工程学院

**2018年5月**

**机械与能源工程学院**

**第一部分 本科教学工作审核评估基本知识**

**1.什么是审核评估？**

审核评估是依据被评估对象自身设定的人才培养目标来评价被评估对象人才培养目标与效果的实现情况。审核评估主要看评估对象是否达到了自身设定的目标，国家不设统一评估标准，是用自己的尺子量自己，审核结论不分等级，形成写实性审核报告。审核评估的目的是引导学校建立自律机制，强化自我改进，不断提升办学水平和教育质量。

**2.审核评估的指导方针是什么？**

审核评估的指导方针是“以评促建，以评促改，以评促管，评建结合，重在建设” (二十字方针) 。“以评促建”就是以评估工作带动学校各项建设和发展；“以评促改”就是通过评估工作推动学校的改革与创新；“以评促管”就是要通过评估更新学校的管理观念，促进管理规范；“评建结合”就是将评估工作与学校的教学改革及长远的建设目标一并考虑，统筹兼顾，以评估促进建设，以建设提升评估，评建共进；“重在建设”指评估只是一个手段，而建设是关键，提高教学质量才是最终的目的。

**3.审核评估的指导思想是什么？**

审核评估的指导思想可以概括为“一坚持、两突出、三强化”。这就是要在坚持“以评促建，以评促改，以评促管，评建结合，重在建设”这二十字方针的基础上，突出内涵建设，突出特色发展，强化办学合理定位，强化人才培养管理中心地位，强化内部质量保障体系建设，不断提高人才培养质量。

**4.审核评估的基本原则是什么？**

为适应我国高等教育发展的现状与分类评估、分类指导的要求，审核评估方案在设计上要体现主体性、目标性、多样性、发展性与实证性五个原则。

（1）主体性原则

审核评估强调学校是人才培养质量的责任主体，旨在促进学校增强质量主体意识、建立健全质量保障体系、提升质量保障能力。学校质量保障体系的完善程度与运行状况，反映了学校对教学质量的保障。高校要发挥主体作用，持续推进质量保障体系建设。

（2）目标性原则

审核评估强调目标导向性，主要考察学校人才培养目标的达成情况以及培养过程中各个环节如何改进、实施，以支持人才培养目标的实现。目标性原则要求审核评估关注学校自身目标的确立、保障、达成与改进情况。

（3）多样性原则

审核评估强调尊重学校办学自主权，充分考虑学校办学定位及人才培养的多样性，促进学校根据国家、社会需要，结合自身条件，合理确定培养目标，制定质量标准，形成办学特色。高校人才培养要充分体现多样性原则，克服同质化。多样性评估原则体现了国家对高等教育分类指导、鼓励高校办出特色这一理念。

（4）发展性原则

审核评估强调过程的改进和内涵的提升，注重资源的有效利用，注重建立质量保障的长效机制，促进质量的持续提高。

（5）实证性原则

审核评估强调依据事实做出审核判断，以目标为导向、以问题做引导、以数据为依据、以事实来证明，实证性原则不仅贯穿于审核评估专家组的进校考察过程，而且贯穿于学校的自评过程。审核评估以学校自评为基础，要求学校的自评和自我判断要以事实为依据，实事求是。专家组对学校做出判断时，也要以事实和数据为支撑，增强说服力。

**5.审核评估的对象**

审核评估是针对 2000年以来参加过院校评估，并获得通过的普通本科学校，包括两类院校。一类是参加了普通高等学校本科教学工作水平评估，并获得“合格”及以上结论的高校需参加审核评估；一类是参加了普通高等学校本科教学工作合格评估（含合格评估调研评估），获得“通过”结论的新建本科院校，在五年后必须参加审核评估。

**6.审核评估的条件**

参加审核评估学校办学条件指标应达到教育部《普通高等学校基本办学条件指标（试行）》（教发〔2004〕2号）规定的合格标准；公办普通本科高校生均拨款须达到《财政部关于进一步提高地方普通本科高校生均拨款水平的意见》（财教〔2010〕567号）规定的相应标准。

**7.审核评估的时间**

本次普通高等学校本科教学工作审核评估时间为 2014年至 2018年。浙江科技学院评估时间为：2018年5月27日-5月31日。

**8.审核评估的考察重点**

审核评估涵盖了高校人才培养过程的各个环节，其核心是对学校人才培养目标与培养效果的实现状况进行评价。评价并非是优、良、中、差的评价，而是要进行达成度的说明性评价。重点考察“四个度”。一是学校办学定位、人才培养目标与国家和区域经济社会发展需求的适应度；二是教师和教学资源条件的保障度；三是教学和质量保障体系运行的有效度；四是学生和社会用人单位的满意度。

“四个度”构成了以学生为主线、以学生发展为中心的评估思路，涵盖了学生从入学开始到毕业的整个输入输出过程。通过考察学校教学设计、资源配置和师资保障在培养过程中是否能满足学生学习和成长的需要，培养输出的学生能否满足经济社会发展的需要，来对学校人才培养质量做出评价。

**9.审核评估的特征是什么**？

不设统一的评估标准，强调“一校一标准，一校一类别”，“用自己的尺子量自己”。

**10.审核评估的有效期？**

审核评估是一种制度性评估，有效期为5年。

**11.审核评估的理念**

（1）工作理念：对国家负责，为学校服务

（2）评估理论：以学校为主体，以学生发展为本位

**12.审核评估的内容？**

审核评估主要考察学校的定位与目标、师资队伍、教学资源、培养过程、学生发展、质量保障6个项目及1个学校自选特色项目，包括24个要素、64个要点，涵盖学校办学定位和人才培养目标、教师教学水平和教学投入、教学经费和教学设施、专业及课程建设、教学管理与改革、招生与就业、学生学习效果及学风建设、质量保障体系的建设及运行等各个方面。

**13.审核评估的工作方法？**

实行目标导向、问题引导、事实判断的评估方法。实现了信息化，即所谓的“数据先行”，专家组进校前已经通过数据系统和质量年报全面了解了评估学校的基本情况，确定了考察重点“有备而来”。考察方式也更加多样化。

**14.审核评估的工作程序**

审核评估的程序包括学校自评、专家进校考察、评估结论审议与发布和持续改进等。

（1）学校自评：参评学校根据《普通高等学校本科教学工作审核评估方案》及上一次本科教学工作评估存在的问题的整改情况，结合自身实际，认真开展自我评估，填报本科教学基本状态数据，在此基础上形成《自评报告》，同时提交各年度《本科教学质量报告》；

（2）专家进校考察：专家组审核学校《自评报告》《本科教学质量报告》及实施审核评估机构提供的《教学基本状态数据分析报告》——查阅材料、个别访谈、集体访谈、考察教学设施与公共服务设施、观摩课堂教学与实践教学——形成写实性《审核评估报告》——对各审核项目及其要素的审核情况进行逐一描述—指出值得肯定（具有明显优势和特色）、需要改进（存在明显不足）和必须整改（存在明显缺陷）的方面。

（3）评估结论审议与发布：教育部评估专家委员会对《审核评估报告》进行审议后正式公布。

（4）持续改进。参评学校要根据审核评估中提出的问题及建议进行整改。整改方案应在评估专家组离校后两个月内报上级教育主管部门和评估机构，并在一年后上报整改工作报告。

**15.什么是教学基本状态数据库？**

教学基本状态数据库就是利用信息和网络技术，按照教学工作的基本规律，把高等学校与本科教学工作密切相关的数据按照一定的逻辑关系组织起来，以数字化方式呈现出来，形成系统化的、反映高等学校教学运行状态的数据集。

**16.什么是“五位一体”的评估制度？**

包括学校自我评估、分类院校评估、专业认证及评估、教学基本状态数据常态监测和国际评估。

**17.本科教学主要环节的质量标准包括哪些？**

包括理论教学质量标准和实践教学质量标准，其中理论教学质量标准又包括：备课、课堂讲授、辅导答疑、作业和考试等；实践教学质量标准又包括：实验教学、实习和毕业论文等。

**18.专家组如何召开座谈会？**

（1）不同专题的座谈会：如专业建设、教学质量监控体系的运行、实践教学环节和实验室工作、教学经费及使用等，根据专题要求组织不同的人员参加；

（2）不同类型人员的座谈会：如老年教师，中青年教师，实验室工作人员，教学管理干部，学校评建办，不同专业、不同年级的学生等；

（3）座谈会由专家组确定讨论提纲和与会人员名单，会议一般安排在2小时之内，人数控制在6—15人之间。

**19．学生座谈会一般有哪些内容？**

（1）在校学习期间最大的收获是什么。

（2）哪一门课，哪一位教师印象最深。

（3）与其他院校相比，我校在学风、教风及工作作风上有什么特点。

（4）教室、实验室、图书馆、运动场及体育设施开放与使用情况。

（5）学校课外科技、文化活动开展得如何。

（6）学校伙食、生活条件如何。

（7）对学校的教育教学工作有什么建议。

**20．教师座谈会一般有哪些内容？**

（1）教学、科研、社会服务三者的关系；本科教学工作的地位及其与学校其他工作的关系。

（2）教学改革情况，措施及成效；教学有什么特点；培养的本科生有什么特色。

（3）学风、教风、工作作风的情况。

（4）本科生社会实践的开展情况。

（5）多媒体教室、实验室情况。

（6）校内外实验基地建设、管理和使用情况。

（7）师资队伍情况，青年教师情况。

（8）教学管理情况、专业建设、课程建设、教材建设情况。

（9）与本科教学工作密切联系的其他问题。

**21．学术骨干、学科带头人座谈会一般有哪些内容？**

（1）学科的建设与发展情况。

（2）学术队伍结构情况。

（3）学校在学科人才培养方面的支持力度。

（4）青年教师培养方面采取的措施。

**22．管理人员座谈会一般有哪些内容？**

（1）教学工作的地位及其与学校其他工作的关系。

（2）管理改革对促进本科教学工作的情况；各项管理工作如何体现为教学工作服务。

（3）教学改革的做事及成效；培养的本科生有什么特色。

（4）学风、教风、工作作风的情况；校园环境情况。

（5）本科教学经费、教学设施、实验及实习设备、图书资料等情况。

（6）本科生利用普通教室、多媒体教室、实验室和阅览室情况。

（7）校内外实习基地建设、管理情况。

（8）师资队伍情况，青年教师培养情况。

（9）与本科教学工作密切相关的其他问题。

**23．专家听课主要看哪些指标？**

（1）讲课的热情、精神。

（2）讲课的感染力，能否吸引学生的注意力。

（3）对问题探索的深入浅出和启发性。

（4）对问题的阐述是否简练准确、重点突出、思路清楚。

（5）对讲课内容的娴熟及运用自如。

（6）讲课内容的信息量。

（7）教学内容能否反映或联系学科发展的新思想、新概念、新成果。

（8）有无给学生思考、联想、创新的启迪。

（9）能否调动学生的学习情绪，活跃课堂气氛。

（10）有无有效地利用教学媒体。

**24.审核评估需正确处理的几个关系**

学校在评估过程中应树立正确的评估价值取向。要以“平常心、正常态”对待自我评估过程，正确处理好以下几个关系：

（1）正确处理评估方案与学校可持续发展的关系。学校应以可持续的内涵发展为目标来研究评估方案，扎实地开展评建工作，不用“过关”的思想来机械理解，使评建工作与学校发展规划、内涵发展和质量提高等紧密结合。

（2）正确处理硬件建设与软件建设的关系。审核评估更突出软件建设，更注重人才培养目标的达成度。学校在自评工作中要依据审核评估范围，反复思考学校的目标是不是适应学生及社会发展的需要，资源条件有没有保障，措施是不是有效，结果是不是令人满意。硬件建设与软件建设要相辅相成，必须把二者结合起来，作为整体来设计学校的教学工作。

（3）正确处理评估工作与日常工作之间的关系。要将评建过程寓于日常工作之中。学校的评建工作重点应放在教学工作的改革和建设、强化教学管理、提高教学质量上。日常建设应由相关职能部门和教学单位负责，评估机构不能代替职能部门开展评建工作。这样才能通过日常工作，达到以评促建的效果。

（4）正确处理好审核评估与建立长效机制的关系。不要为评估而评估，学校要依据自身的质量目标建立和完善学校内部教学质量保障体系，建立有效的自我评估制度，把评估与质量保障有机地结合起来，形成学校教学工作的绩效评价体系，对学校教学建设、教学改革、教学管理水平和人才培养质量进行有效的控制和改进。

**25.学校对待审核评估的两种心态**

（1）以“平常心、正常态”对待评估

一是学校领导的平常心态。专家进校考察是在学校自评自建基础上进行的，学校能以平和的心态，真实反映学校的实际工作状态和存在的问题，就能使专家进校工作更具指导性、针对性、实效性，学校获得的帮助和发展空间也越大。二是学校规章制度正常态。学校的规章制度需要一以贯之地执行，不要因为评估而临时制订特殊的规章制度，更不能对发现的问题，尤其是制度文件、试卷、毕业论文/设计的问题，组织人员进行突击修改，破坏材料的原始性和真实性，而应认真分析存在的问题的原因，提出整改的措施并实施。使广大师生真实感受到评估工作促进了学校的工作，能自觉参加评建工作。三是学校教学秩序正常态。专家进校考察期间，参评学校应该保证教学秩序的正常化，不能因专家到校而更改教学进程、变更课程安排、更换任课教师等。

（2）以“学习心、开放态”参与评估

一是要树立主人翁意识。参评学校要树立主体意识和主人翁意识，从为提高我国高等教育质量做出贡献、促进学校内涵发展的大局出发，积极主动地配合专家的考察活动。二是要真诚与专家交流。参评学校要以学习的心态对待专家进校评估考察，真诚地听取专家的意见和建议，吸取他们在办学治校中的成功经验或教训；要以开放的心态参与专家进校考察，既要充分展示成绩，也不掩饰和回避问题，与专家们共同分析探讨发展的问题或困惑，共同讨论对策措施，使专家更好地为学校发展服务。

**26.专家组进校考察主要内容**

（1）专家组预备会。专家组正式考察前一天，召开专家组预备会议，明确专家组的工作模式，坚持全面考察、独立判断，不能对审核项目进行分工。预备会后，需确定考察第一天各位专家的工作内容，包括听课看课、现场观察、深度访谈、查阅毕业论文和试卷等。

（2）评估见面会。是专家组与参评学校共同召开的第一次会议，也是评估考察中的第一个会议。不举行评估开幕式、校长报告、文艺汇报演出等大型会议和演出。参评学校主要领导和评估相关人员，如教务处、评建办、主要职能部门领导、教学单位负责人等参加会议，人数一般不超过 50人。会上，参评学校可以对自评报告之外的内容做特别补充说明，时长 15分钟左右。如有必要，专家可针对存疑问题向参评学校提问，时长不超过 10分钟。评估见面会一般不建议邀请参评学校主管部门的领导出席。

（3）集体考察。并非评估考察中必备的环节，可由专家组组长决定是否进行。如果进行集体考察，时间须控制在 90分钟以内。

（4）专家个人考察。包括深度访谈，听课看课，考察实验室、校内外实习、实训基地，查阅材料，考察基础设施，如体育场馆、图书馆、食堂、宿舍等为学生提供全面发展所赖以支撑的基本条件是否达标，了解参评学校人才培养对社会的影响和社会用人单位对学生的评价等。每位专家听课看课不少于3门，调阅不少于 2个专业的毕业设计主（设计）和不少于 3门课程的试卷和试卷分析报告。

（5）专家意见反馈会。安排在最后一天下午，专家组成员分别发表个人反馈意见，专家组组长就考察的情况对参评学校进行较为全面价和反馈，其他专家仅针对考察中发现的参评学校存在的问题和工作建议发表个人的意见。

**第二部分浙江科技学院本科教学概况**

**1．我校办学历史有多久？**

浙江科技学院的前身为成立于1980年的浙江大学附属杭州工业专科学校，先后经历了浙江大学附属杭州高等专科学校、杭州高等专科学校、杭州应用工程技术学院等发展阶段。2001年8月更名为浙江科技学院。经过30余年的建设，学校已发展成为一所具有硕士、学士学位授予权和外国留学生、港澳台学生招生权的特色鲜明的应用型省属本科高校。

**2．我校办学理念是什么？**

“学以致用、全面发展”。

**3．我校校训是什么？内涵是什么？**

浙江科技学院校训：崇德-尚用-求真-创新。

浙江科技学院校训的内涵：

“崇德”：“崇”，指推崇、尊崇、推重；“德”，指人的道德、德行、品质、品格。《尚书·周书·微子之命》：“惟稽古,崇德象贤。”《周易·系辞上》：“崇德而广业。”魏王弼注：“穷理入神，其德崇也；兼济万物，其业广也。”《礼记·王制》：“上贤以崇德。”该校秉持“崇德”精神，既尊承中华优秀文化传统，推崇“育人为本、德育为先”教育理念，悉心培育莘莘学子崇仰高尚道德之情怀，更突显学校致力于为祖国煌煌伟业培养输送更多德才兼备建设者接班人之根本办学目标。

“尚用”：“尚”，指尊崇、崇尚。《广雅》：“尚,上也。”“用”，指运用、应用。《说文》：“用，可施行也。”《周易·系辞上》：“备物致用，立成器以为天下利。”“尚用”也为宋代浙江思想家陈亮、叶适等人崇尚事功思想之精华，传承千载，绵延不绝，乃为今日浙江精神之渊源。该校秉持“尚用”理念，着意彰显崇实尚用、知行合一、学术愈精、能力愈强、应用愈广、贡献愈著之办学特色与决心。

“求真”：“求”，指探索、追求。《玉篇》：“求，索也。”《孟子·告子上》：“求则得之，舍则失之。”“真”，即本原与客观事实相符合。《庄子·秋水》：“谨守而勿失，是谓反其真。”《闽中理学渊源考》：“求真于未始有伪之先，而性之真可见矣。”该校秉持“求真”精神，昭示追求真理、崇尚科学、实事求是、探索规律、严谨治学、终身学习之坚毅信心。

“创新”：“创”，开始、创造、创建。《广雅》：“创，始也。”《孟子·梁惠王下》：“君子创业垂统，为可继也。”《国语·周语》：“以创制天下。”“新”，初生之物，与“旧”相对。《礼记·大学》：“汤之《盘铭》曰：‘苟日新，日日新，又日新。’《康诰》曰：‘作新民。’《诗》曰：‘周虽旧邦，其命维新。’”郑玄注：“君子日新其德，常尽心力不有余也。”该校秉持“创新”精神，以之为灵魂，为动力，体现与时俱进、改革发展、开拓进取、锐意前行、追求卓越、实干进位之不懈追求。

**4．我校办学指导思想是什么?**

以中国特色社会主义理论体系为指导，全面贯彻党的教育方针，遵循高等教育发展规律，高举现代化应用型大学旗帜，以立德树人为根本任务，以内涵建设为主题，改革创新，特色发展，追求卓越，不断提高人才培养、科学研究、社会服务和文化引领的能力水平，为区域经济社会发展和科教人才强省建设作出应有贡献。

**5．我校办学总体战略目标是什么？**

“建成特色鲜明的现代化应用型大学”。

**6．我校今后奋斗目标是什么？**

学校发展的目标是：建成特色鲜明的现代化应用型大学。

特色鲜明:一是坚持错位发展、特色名校，坚持“应用型、国际化”办学特色，不断强化国际化办学的广度、深度和厚度，不断提升应用型人才培养水平、应用科学研究水平和社会服务水平；二是按照“每条线争创特色”的要求，拒绝平庸，追求卓越，鼓励各类关键性、非关键性指标的突破创新，实现综合提升。

现代化：放眼国际视野、遵循高教规律、主动适应现代社会变革，完善现代大学制度，强化现代教育理念，提高现代教育质量，强化智慧管理，优化资源管理，提升现代大学文化，为社会培养符合需求、全面发展的人才。

应用型：应用型是办学类型，而非办学层次。要通过加强学科建设，来提升人才培养和社会服务水平，提高学校综合实力。要着眼区域经济发展的社会需求，不断强化和彰显我校应用型大学的主要特征：人才培养强调技术创新和实践能力，师资队伍建设注重学术研究能力和企业实践素养的统一，学科专业建设突出学科交叉和面向行业产业协同创新，科学研究侧重应用科学研究和技术成果转化。

**7．我校人才培养总目标定位是什么？**

学校按照“国际化、应用型”的特色发展要求和“学以致用、全面发展”的育人理念，致力于培养具有家国情怀、社会责任感、创新创业能力、应用实践能力、可持续发展能力及国际视野的高素质应用型人才。人才培养主要服务于浙江经济和社会发展需要，对接浙江主导产业和战略性新兴产业，面向长三角，辐射全国。

**8．我校办学规模如何？**

学校现有小和山、安吉2个校区。小和山校区位于素有人间天堂的历史文化名城杭州市，校园土地面积1300余亩，建筑面积47万平方米；安吉校区位于拥有联合国人居奖美誉的竹乡安吉，一期土地面积500亩，建筑面积16.5万平方米。学校下设13个二级学院、2个教学部（中心）；现有55个本科专业、3个硕士学位授权一级学科、20个硕士学位授权二级学科和2个硕士专业学位授权点。学校面向全国24个省（区、市）招生；现有全日制本科生、研究生17000余名；留学生1700余名，其中学历生1100余人。学校教学科研仪器设备总值3.6亿元，图书475万册（含电子图书）。

**9．我校有多少本科专业？**

学校现有55个本科专业，分布在工学、管理学、艺术学、经济学、理学、文学6个学科门类。

浙江科技学院现有本科专业设置情况一览表

| **专业类序号** | **专业序号** | **专业**  **代码** | **专业名称** | **学科**  **门类** | **专业类** | **授予**  **学位** | **设置**  **时间** | **专业建设平台** | **归属学院** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 工 学 | 机械类 | 工 学 | 1987年 | ☆△□🞑 | 机械学院 |
| 2 | 080203 | 材料成型及控制工程 | 工 学 | 工 学 | 2000年 | 🞑 |
| 3 | 080207 | 车辆工程 | 工 学 | 工 学 | 2004年 | ▲□◆🞑 |
| 4 | 080208 | 汽车服务工程 | 工 学 | 工 学 | 2011年 | 🞑 |
| 5 | 080205 | 工业设计 | 工 学 | 工 学 | 2000年 | ☆▲◆🞑 | 艺术学院 |
| 2 | 6 | 080502T | 能源与环境系统工程 | 工 学 | 能源动力类 | 工 学 | 2013年 | 🞑 | 机械学院 |
| 3 | 7 | 080801 | 自动化 | 工 学 | 自动化类 | 工 学 | 1987年 | □🞑 | 电气学院 |
| 8 | 080301 | 测控技术与仪器 | 工 学 | 工 学 | 2005年 | ⦿🞑 |
| 4 | 9 | 080601 | 电气工程及其自动化 | 工 学 | 电气类 | 工 学 | 2000年 | ☆▲◆🞑 |
| 5 | 10 | 081004 | 建筑电气与智能化 | 工 学 | 土木类 | 工 学 | 2007年 | ▲🞑 |
| 11 | 081001 | 土木工程 | 工 学 | 工 学 | 1992年 | ★△●□🞑 | 建工学院 |
| 12 | 081003 | 给排水科学与工程 | 工 学 | 工 学 | 2000年 | 🞑 |
| 6 | 13 | 082802 | 城乡规划 | 工 学 | 建筑类 | 工 学 | 2000年 | ⦿🞑 |
| 14 | 082801 | 建筑学 | 工 学 | 工 学 | 2002年 | 🞑 |
| 7 | 15 | 081802 | 交通工程 | 工 学 | 交通运输类 | 工 学 | 2009年 | 2012年暂停招生 |
| 8 | 16 | 080701 | 电子信息工程 | 工 学 | 电子信息类 | 工 学 | 2000年 | ⦿🞑 | 信息学院 |
| 17 | 080703 | 通信工程 | 工 学 | 工 学 | 2000年 | □🞑 |
| 9 | 18 | 080906 | 数字媒体技术 | 工 学 | 计算机类 | 工 学 | 2006年 | ⦿🞑 |
| 19 | 080902 | 软件工程 | 工 学 | 工 学 | 2009年 | ⦿🞑 |
| 20 | 080905 | 物联网工程 | 工 学 | 工 学 | 2012年 | 🞑 |
| 21 | 080901 | 计算机科学与技术 | 工 学 | 工 学 | 1992年 | ☆●□🞑 |
| 10 | 22 | 081301 | 化学工程与工艺 | 工 学 | 化工与制药类 | 工 学 | 1992年 | ★☆△□◎🞑 | 生化/轻工学院 |
| 23 | 081302 | 制药工程 | 工 学 | 工 学 | 2003年 | ⦿🞑 |
| 11 | 24 | 082701 | 食品科学与工程 | 工 学 | 食品科学与工程类 | 工 学 | 1992年 | ⦿🞑 |
| 12 | 25 | 083001 | 生物工程 | 工 学 | 生物工程类 | 工 学 | 2001年 | ▲◆🞑 |
| 13 | 26 | 080401 | 材料科学与工程 | 工 学 | 材料类 | 工 学 | 2004年 | ⦿🞑 |
| 14 | 27 | 081702 | 包装工程 | 工 学 | 轻工类 | 工 学 | 2004年 | 🞑 |
| 28 | 081701 | 轻化工程 | 工 学 | 工 学 | 2005年 | ☆▲◆🞑 |
| 29 | 081703 | 印刷工程 | 工 学 | 工 学 | 2005年 | 2014年暂停招生 |
| 15 | 30 | 081602 | 服装设计与工程 | 工 学 | 纺织类 | 艺术学 | 2003年 | ▲ | 艺术学院 |
| 16 | 31 | 130310 | 动画 | 艺术学 | 戏剧与影视学类 | 艺术学 | 2004年 | 🞑 |
| 32 | 130301 | 表演 | 艺术学 | 艺术学 | 2017年 | 🞑 |
| 17 | 33 | 130505 | 服装与服饰设计 | 艺术学 | 设计学类 | 艺术学 | 1992年 | ◎🞑 |
| 34 | 130502 | 视觉传达设计 | 艺术学 | 艺术学 | 1992年 | 🞑 |
| 35 | 130503 | 环境设计 | 艺术学 | 艺术学 | 1992年 | ⦿🞑 |
| 36 | 130504 | 产品设计 | 艺术学 | 艺术学 | 2000年 | 🞑 |
| 18 | 37 | 130404 | 摄 影 | 艺术学 | 美术学类 | 艺术学 | 2016年 | 🞑 |
| 19 | 38 | 020401 | 国际经济与贸易 | 经济学 | 经济与贸易类 | 经济学 | 2002年 | ▲□🞑 | 经管学院 |
| 20 | 39 | 020302 | 金融工程 | 经济学 | 金融学类 | 经济学 | 2013年 | 🞑 |
| 21 | 40 | 020101 | 经济学 | 经济学 | 经济学类 | 经济学 | 2008年 | 🞑 |
| 22 | 41 | 120102 | 信息管理与信息系统 | 管理学 | 管理科学与工程类 | 管理学 | 2001年 |  |
| 42 | 120105 | 工程造价 | 管理学 | 工学 | 2015年 | 🞑 | 建工学院 |
| 23 | 43 | 120202 | 市场营销 | 管理学 | 工商管理类 | 管理学 | 2006年 |  | 经管学院 |
| 44 | 120204 | 财务管理 | 管理学 | 管理学 | 2009年 | 🞑 |
| 45 | 120205 | 国际商务 | 管理学 | 管理学 | 2015年 | 🞑 |
| 24 | 46 | 120602 | 物流工程 | 管理学 | 物流管理与工程类 | 工 学 | 2005年 | 2015年停招 |
| 47 | 120601 | 物流管理 | 管理学 | 管理学 | 2015年 |  |
| 25 | 48 | 120701 | 工业工程 | 管理学 | 工业工程类 | 管理学 | 2000年 |  |
| 26 | 49 | 120401 | 公共事业管理 | 管理学 | 公共管理类 | 管理学 | 2016 | 🞑 |
| 27 | 50 | 120801 | 电子商务 | 管理学 | 电子商务类 | 管理学 | 2016 | 🞑 |
| 28 | 51 | 050101 | 汉语言文学 | 文 学 | 中国语言文学类 | 文  学 | 2006年 | ⦿🞑 | 人文学院 |
| 29 | 52 | 050201 | 英语 | 文 学 | 外国语言文学类 | 文 学 | 2002年 | 🞑 | 外语/中德学院 |
| 53 | 050203 | 德语 | 文 学 | 文 学 | 2000年 | 🞑 |
| 30 | 54 | 070102 | 信息与计算科学 | 理 学 | 数学类 | 理 学 | 2003年 | ◆🞑 | 理学院 |
| 31 | 55 | 070202 | 应用物理学 | 理 学 | 物理学类 | 理 学 | 2004年 | 🞑 |

**注：**统计截至2017年。★国家级特色专业；☆卓越计划试点专业；△浙江省十二五优势专业；▲浙江省十二五新兴特色专业；●浙江省十二五国际化专业；□浙江省级重点建设专业；◎浙江省十三五优势专业；◆浙江省十三五特色专业；⦿校级优势特色专业；🞑专业规划中八大专业群内专业。

**10.我校现有多少个硕士学位授权点？**

学校拥有3个硕士学位授权一级学科、20个硕士学位授权二级学科、2个硕士专业学位授权点。

**11．我校重点建设专业有哪些？**

现有国家级特色专业建设点3个，省级“十二五”优势专业4个，省级“十二五”新兴特色（国际化）专业10个，省级“十三五”优势专业2个，省级“十三五”特色专业6个，省级重点建设专业9个。

**12．我校专业结构与布局情况如何？**

学校专业从属于6个学科门类，从专业总体结构来看，学校专业以工学为主体，艺术学、管理学及经济学专业有较好的发展势头，有适当的理学及文学专业对工学、艺术学、管理学类专业形成支撑作用，专业结构与布局基本合理，与浙江地方经济发展和产业对人才需求适应较好。同时省级及以上的专业建设平台也集中在工学、艺术学及管理学三个门类中。

**13．我校师资队伍状况如何？**

学校拥有一支具有国际化视野、学术水平高、师德师风高尚、梯队结构合理的优秀人才队伍。现有教职工1320余名，专任教师近1000名，其中高级职称470余名，具有3个月以上海外学术经历教师比例超过30%，具有博士学位教师比例近38%，具有6个月以上企业实践经历教师比例约占40%；享受国务院特殊津贴5人，全国优秀教师1人，全国教育系统职业道德建设标兵1人，“国家千人计划”2人，教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者1人，教育部高校教学指导委员会委员2人，“省千人计划”2人，“钱江学者”特聘教授1人，省突出贡献中青年专家2人，省“151人才工程”培养人员84人，省高校中青年学科带头人38人，省优秀教师6人，省高校优秀教师4人，省高校教学名师6人，省级教学团队3个。

**14．我校教师年龄、学历、职称结构如何？**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年龄 | 总人数 | **35**岁及以下 | | **36-45**岁 | | **46-55**岁 | | **56**岁及以上 | |
| 人数 | 比例（％） | 人数 | 比例（％） | 人数 | 比例（％） | 人数 | 比例（％） |
| 1030 | 251 | 24.37% | 456 | 44.27% | 265 | 25.73% | 58 | 5.63% |
| 职称 | 总人数 | 教授 | | 副教授 | | 讲师 | | 助教及以下 | |
| 872 | 114 | 11.07% | 250 | 24.27% | 461 | 44.76% | 47 | 4.56% |
| 学历 | 总人数 | 博士 | | 硕士 | | 本科 | | 专科 | |
| 1030 | 391 | 37.96% | 499 | 48.45% | 121 | 11.75% | 19 | 1.84% |

**15．我校有哪些重点实验室？**

学校现有省级“2011协同创新中心”1个：浙江省农业生物资源生化制造协同创新中心。

省级重点实验室3个：浙江省农产品化学与生物加工技术重点实验室、浙江省食品物流装备技术研究重点实验室、浙江省废弃生物质循环利用与生态处理技术重点实验室。

省级国际科技合作基地1个：浙江科技学院中德ZEHN联合研究院

省级人文社科研究基地2个：浙江省政务新媒体研究院 、中国特色社会主义体系研究中心浙江科技学院研究基地。

**16．我校有多少实验教学中心？**

省级实验教学示范中心重点建设项目3个：

机械工程实验实训教学中心、土木工程实验教学中心、艺术设计实验教学中心。

省级实验教学示范中心5个：机电工程实验教学中心、土木工程实验教学中心、

艺术设计实验教学中心、汽车技术实验教学中心、工程实践中心。

省级人才培养模式创新实验区1个：基于能力的机械工程师培养创新实验区。

**17．我校精品课程有哪些？**

学校有国家级、省级精品课程共23门。

国家级精品课程一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 精品课程名称 | 类别 | 立项时间 | 负责人 |
| 1 | “经典力学基础” | 国家级来华留学英语授课品牌课程 | 2017年 | 骆均炎 |
| 2 | “现代绘画赏析” | 国家级视频公开课程 | 2013年 | 刘颖林 |

省级精品课程一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 精品课程名称 | 立项时间 | 负责人 |
| 1 | 物理化学 | 2003年 | 张立庆 |
| 2 | VB程序设计 | 2003年 | 罗朝盛 |
| 3 | 无机及分析化学 | 2004年 | 张立庆 |
| 4 | 机械制造基础 | 2005年 | 林 江 |
| 5 | 有机化学 | 2005年 | 张培志 |
| 6 | [艺术概论](http://jpkc.zust.edu.cn/ysglweb/index.htm" \t "_blank) | 2006年 | 洪文尧 |
| 7 | 机械设计 | 2007年 | 赵东福 |
| 8 | 女装设计 | 2007年 | 刘颖林 |
| 9 | 土力学与工程地质 | 2007年 | 夏建中 |
| 10 | 生产与运作管理 | 2008年 | 曹 敏 |
| 11 | 计算机辅助教育 | 2008年 | 岑 岗 |
| 12 | 离散数学 | 2009年 | 叶绿 |
| 13 | 大学物理 | 2009年 | 王长荣 |
| 14 | 西方经济学 | 2009年 | 曹旭华 |
| 15 | 管理信息系统 | 2010年 | 史红霞 |
| 16 | “钢结构基本原理”和“建筑钢结构设计”（课程群） | 2010年 | 吴建华 |
| 17 | 有机化学实验 | 2010年 | 李菊清 |
| 18 | 《论语》导读 | 2010年 | 张嵎  （张涅） |
| 19 | 组件软件开发 | 2010年 | 向坚 |
| 20 | 物理化学 | 2016年 | 张立庆 |
| 21 | 机械制图 | 2016年 | 邹凤楼 |

**18.我校校区建设状况如何？**

学校现有小和山、安吉2个校区。小和山校区位于素有人间天堂的历史文化名城杭州市，校园土地面积1300余亩，建筑面积47万平方米；安吉校区位于拥有联合国人居奖美誉的竹乡安吉，一期土地面积500亩，建筑面积16.5万平方米。校园环境自然优美，山明水秀，湖光鹭影，中共中央政治局常委、全国人大常委会委员长张德江曾赞叹“真山真水真是读书的好地方”。

**19.我校教室建设情况如何？**

学校现有各类教室377间，其中多媒体教室289间，语音教室32间，智慧教室6间，专用教室（含音乐、美术、录播教室等）72间，座位数共计26825个。

**20.我校图书馆建设状况如何？**

截止2016年底，学校纸质文献资源累积达到148万册，电子图书累积量达336.7万种。

中外文纸质期刊1184种，电子期刊23700种。拥有中文库20个，外文库8个，自建数据库3个，共31个数据库，已配备Elsevier Science Direct分学科全文数据库、Web of Science(SCIE&JCR)数据库、SLCC电子期刊数据库、Springer电子图书、同方知网中国知识资源总库、中国学术会议论文全文数据库、联图书目信息拓展服务数据库、博图外文电子图书、新东方多媒体数据库、标准文献电子阅览室数据库、读秀知识库、EPS数据库等数字资源库。

**21．我校网络化教学建设环境成效如何？**

校园网基础设施基本建设完成。信息门户、统一身份认证、共享数据库三大基础平台已集成网络教学系统、办公OA系统、教务管理系统、学生管理系统、财务管理系统、人事管理系统、教学业绩管理系统、一卡通系统、图书管理系统、资产管理系统、科研管理系统、研究生管理系统等10余个业务系统，实现了统一认证和数据交换，共享数据库已有5000万条数据，信息门户用户数4.57万，邮件系统账户数量2.28万个。

**22．我校体育设施建设情况如何？**

学校体育设施齐全，学校两校区均拥有标准足球场、篮球场、排球场、网球场等运动场地，各种体育场地面积共计100000平方米，为教学提供了充分的保障。

1. **我校学生体质健康合格率为多少？**

我校学生近三年体测合格率：2015年96.3%，2016年95.52%，2017年90.93%。

**24.我校毕业生的就业情况如何？**

按照省教育厅统计口径，截止2017年8月31日，我校毕业生签约率为95.33％,毕业生

初次就业率达到96.83％。

**25.我校学生参加科技活动获奖情况如何？**

近年来，我校每年精心组织参加国家教育部、相关部委及省教育厅举办的A类科技竞赛26项左右（其中，国家级竞赛10项左右），全国、省级学术团体及行业组织的科技竞赛项目50-60项，参加校级及以上各类竞赛学生近1万人次，获得省级奖项为1200人次左右。荣获“挑战杯”全国创业大赛金奖（2014年）、全国电子商务竞赛一等奖、特等奖（2014年、2015年）、全国智能汽车大赛一等奖（2016年）、全国电子设计大赛一等奖、全国服务外包大赛一等奖（2017年）等一大批国家级、省级A类科技竞赛奖项，同时，全力组织承办省电子设计大赛（2014年）、中国机器人旅游类选拔赛（2015年），全国智能汽车浙江赛区选拔赛、省物理科技创新竞赛，省统计调查方案设计大赛（2016年）；省机器人竞赛（2017年）等全国、省级科技竞赛并取得优异成绩。

据中国高等教育学会最新公布《2012-2016年全国普通高校竞赛评估结果》（以19项国家级竞赛为样本），我校名列205位，在全国“学院”层次高校中名列13位；全省高校中排名12位，在全省“学院”层次高校中名列首位。但与“大学”层次高校竞赛成绩还有一定距离。（我校在2017年中国大学排行榜综合排名：软科251名、校友会337名、武书连380名、武大391名。

**第三部分 评建工作（教师篇）**

**1.学校何时接受教育部本科教学工作审核评估？**

学校将于2018年5月27 日—5月31 日接受教育部对学校本科教学工作审核评估。

**2. 学校的评建工作分为哪几个阶段？**

动员部署阶段、自查自建阶段、自评阶段、自我完善阶段、专家现场考察阶段、整改与总结提高阶段。

**3.职能部门在审核评估过程中的主要工作是什么？**

按照要求，完成审核评估数据库的填报工作，提供必要的支撑材料，并做好接受专家深度访谈和部门汇报的准备。在专家进校之后，确保能够向专家提供一切与本单位相关的材料，确定本单位审核评估联络人，保证24小时联络畅通。

**4.学院在审核评估过程中的主要工作是什么？**

协助各部门完成审核评估数据库的填报工作和学院（系、部）自评报告的写作，提供必要的支撑材料，认真思考本学院（系、部）在本科教学和人才培养方面的突出亮点及育人效果，做好专家走访时的汇报准备工作。在专家进校之后，确保能够向专家提供一切与本单位相关的材料，确定本单位审核评估联络人，保证24小时联络畅通。

做好常规的教学工作和管理工作，严格遵守教学和管理规章制度，加强学生学风建设和管理，确保教师和学生都能以饱满的热情和高昂的精神状态参与到审核评估之中。

**5.教师在评估工作中应该怎么做？**

（1）要认真学习评估工作文件，深入了解本科教学工作审核评估的方针、目的、意义和具体要求，用评估标准规范教学行为、指导教学工作，按照学校的统一部署，高质量地做好评建工作。

（2）要严格按照学校教学规范要求，严把教学质量，认真做好日常各项教学工作。

（3）认真总结本人近年来的教学工作，按时提供有关评估工作所需要的基础材料。

（4）要准备随时参加评估专家组指定的有关问卷调查和组织召开的座谈会等活动，并在各项活动中发扬实事求是和爱校荣校精神。

（5）每位教师都应做好迎接专家听课的准备。要严格按照评价指标体系的要求，切实加强课堂教学。

**6.行政管理人员在评估工作中应该怎么做？**

（1）规范管理，热情服务，尽职尽责，做好本职工作。

（2）按照学校和所在部门的要求，及时提供各种评估所需的材料。

（3）参加有关评估工作的活动、会议应该提前到场，不迟到，不早退，严格遵守纪律。

**7.教学辅助人员在评估工作中应该怎么做？**

（1）做好本职工作，为师生和教学工作提高优质服务,根据教学和评估工作的需要，适时增加服务时间。

（2）按照学校和所在单位的要求，搜集和整理评估所需材料。

**8.后勤服务人员在评估工作中应该怎么做？**

做好本职工作，为师生员工的学习、生活和工作提供优质服务，整治好校园环境。在评估期间，为专家的工作和生活提供服务保障，为学校接受评估提供全面的后勤支持。

**9.教师与评估专家接触的场合一般有哪些？**

（1）专家到教室听课。与教师的互动、对教师的评价。

（2）专家召开教师座谈会。

（3）个人访谈。专家根据学校提供的教师名单，随机抽取教师进行一对一访谈。

（4）校园公共场合与评估专家路遇。

**10.校领导、职能部门负责人访谈、座谈可能涉及的问题?**

（1）个人分管工作的基本情况。

（2）分管工作与学校人才培养目标、定位的关系，分管工作规划中如何考虑对本科人才培养工作的支持。

（3）分管工作相关数据，尤其是本科人才培养方面的数据。

（4）对《本科教学审核评估自评报告》、《本科教学基本状态数据分析报告》中与分管工作相关的数据的研读和解释。

（5）分管工作在支持人才培养方面的亮点。

**11.学院负责人访谈、座谈可能会涉及的问题?**

（1）学院办学目标、办学类型、服务面向、办学层次、培养目标、“十三五”期间的工作主线。

（2）学院的学院文化与办学特色。

（3）学院在教师、学生、专业、课程、实验室等方面的基本数据。

（4）学院现有专业情况，现有的专业机构、教师结构，现有的重点专业、特色专业、学科平台情况。

（5）学院人才培养工作的基本思路、特色、举措、效果，以及在学生成绩、教学成果、特色专业、教学改革与质量工程项目建设等方面的主要成绩。

（6）学院人才培养与社会发展的相关性、与社会和企业合作、学生实践能力的培养、创新创业教育工作。

（7）学院科学发展与人才培养的相关性，学科发展与科研转化教学工作。

（8）学院本科人才培养面临的主要问题。

（9）学院预算中用于本科教学工作的资金比例、资金的主要流向、学生实习和实践资金主要用途等资金使用情况。

（10）学院现有的组织体系，学院教学质量保障体系及质量监控措施，院长及各级组织在质量保障体系中的职责。

（11）学院在质量监控过程中发现的问题与对策。

**12.教学副院长、教学秘书访谈、座谈可能会涉及的问题？**

（1）学院在教师、学生、专业、课程、实验室等方面的基本数据，培养方案的制定与实施情况。

（2）学院人才培养工作的基本思路、特色、举措、效果，以及在学生成绩、教学效果、特色专业、教学改革与质量工程项目建设等方面的主要成绩。

（3）本单位教学工作的主要亮点、主要问题及对策分析。

（4）对学校在本科教学管理方面提出的问题和建议。

（5）本人在质量保障体系中的职责，工作中采取的质量监控措施。

（6）学院在质量监控过程中发现的问题与对策。

**13.教师访谈、座谈可能会涉及的问题?**

（1）承担的课程情况，如何通过课程教学培养学生相关的知识、能力、素质，如何将专业培养目标和毕业要求落实在教学大纲、教学模式、日常指导、考核方法等方面的日常教学活动中。

（2）采用的主要教学方法，进行的探索与创新，实施教学改革的成效和问题。

（3）是否经常参加教研室活动，在教研室活动中的收获。

（4）参与制定专业培养方案和课程教学大纲的情况。

（5）你是否有在职进修、提升学历及国内外学术交流等方面经历。

（6）指导学生完成毕业设计（论文）的情况。

（7）如何理解教书育人，如何将教书育人融入教育教学工作。

（8）你是否参与了学生指导工作? 在日常工作中如何指导和帮助学生成长成才。

（9）对学校加强师德师风建设有什么意见和建议。

（10）本人的主要科研方向，如何实现科研转化教学。

（11）你对学校、学院的本科教育教学工作有什么的意见。

**第三部分 评建工作（学生篇）**

**1.学校何时接受教育部本科教学工作审核评估？**

学校将于2018年5月27日—5月31日接受教育部对学校本科教学工作审核评估。

**2. 学校的评建工作分为哪几个阶段？**

动员部署阶段、自查自建阶段、自评阶段、自我完善阶段、专家现场考察阶段、整改与总结提高阶段。

**3.为什么说学生是教学评估的最大受益者？**

本科教学工作审核评估的出发点是以学生为本，以提高教育教学质量为落脚点。评估将给广大同学带来教学条件的改善，教学质量的提高，为教育教学创造一个良好的软件和硬件环境。同时，通过评估不但能使学校的教学工作再上一个新台阶，也能使学校的各项工作更上一层楼。可以说，评建工作关系着每个同学的现在和未来，学生是本次本科教学工作审核评估的最大受益者。

**4.评估深度访谈的意义是什么？学生为什么要重视深度访谈?**

深度访谈是评估专家在现场考察阶段用以采集信息、调查核实的主要方法，针对学校薄弱环节中的主要问题，与被访谈对象交谈与询问，达到探究原因及解决问题的目的。访谈质量将对评估结果产生直接而重要的影响。评估的出发点和最终落脚点是让被评学校通过评估提升人才培养质量，从而使学生能够真正受益。因此，深度访谈事关学生的切身利益，学生访谈是专家进行深度访谈的重要环节，学生应予以高度重视，以积极的态度和饱满的热情参与其中，并积极传播正能量。

**5.在学生访谈中，专家可能关注的情况有哪些？**

（1）学生对评估知识的了解情况。

（2）学生情况的了解，包括学习、生活、课外文化活动等方面情况。

（3）学生的学习条件 （含教室、图书馆、网络）等方面的情况。

（4）学生对学院的教学管理、学生管理、办学条件等方面的评价。

（5）学生对所学专业培养方案、培养目标的了解情况。

**6.学生在评估工作中应该怎么做？**

（1）要充分了解评估工作的目的、意义以及与自身的密切关系。

（2）要随时关注评建工作，以主人翁的姿态积极参与评建各项活动，以饱满的热情积极配合学校做好评估工作。

（3）要更加模范地遵守校规校纪，从各方面严格要求自己。

（4）了解熟悉自己所学专业人才培养方案中人才培养目标，知识、能力、素质要求，课程体系与课程学分设置，毕业基本要求等。

**7.学生与评估专家接触的场合一般有哪些？**

（1）专家到教室听课。与学生交谈、查看作业本、考察学生是否专心听课以及学生对教师的评价。

（2）专家召开学生座谈会。征求学生对学校、学院的意见和建议，对专业建设、个人发展的看法，了解学生对学校教学资源的利用情况。

（3）专家到学生食堂吃饭或考察。了解学校后 勤和学生生活情况，察看学生饮食礼仪，如排队、餐具的回收等。

（4）专家察看学生晨读、晨练和早、晚自习情况。

（5）专家察看学生宿舍。了解学生卫生、用电、生活情况。

（6）专家到体育场馆察看学生体育活动情况。考察学生是否经常参加体育活动、群体性体育活动情况、学校的体育强项等。

（7）专家察看学生活动情况。了解学生社团活动、学校各类文体活动。

（8）校园公共场合与专家路遇。

**8.学生在评估过程中应遵守的礼仪规范有哪些？**

（1）行为文明、形象端庄。举止文明，穿着大方得体；学习场所无抽烟、乱扔垃圾、大声喧哗、打闹等；出入楼门、上下电梯文明礼让；就餐自觉排队，无铺张浪费现象。

（2）严格遵守课堂纪律。上课不迟到、不早退，不带餐点进教室；上课认真听讲，做好笔记；杜绝随意说话、打瞌睡、吃东西、接打电话、玩手机等行为；上下课应与教师互致问候。下课时，要请听课的专家先离开课室。

（3）保障良好的自习情况。无课的同学主动到自习教室、图书馆等区域自习，确保学习场所人员饱满；能自觉完成作业和其他课外学习任务。

（4）在校园内遇见专家时要主动问好、文明礼让；专家在课堂、食堂、宿舍、图书馆等场合询问时要积极作答，参加座谈会时要积极发言。

（5）努力打造“文明宿舍”，做到宿舍文明卫生、无杂物堆积、被服叠放整齐等。

**9.学生需要了解回答的问题一般有哪些？**

（1）你所学专业名称是什么？

（2）你是否了解该专业的培养目标和培养方案？

（3）入学后有关教师是否对该专业的整体方案进行过介绍？

（4）你已学过的专业课有哪些？专业必修课和专业选修课有哪些？你对专业课程和通识课程的设置安排是否满意？

（5）你对专业教材的选用是否满意？

（6）学校的学习氛围如何？

（7）课程考试采取的形式有哪些？

（8）在讲课之前多数教师是否让学生清楚的知道教学进度、课程教学大纲及基本要求？

（9）教师在教学中运用多媒体教学的情况如何？

（10）通过学习你感觉所熟悉老师的教学水平和实践经验如何？

（11）你对教师的职业道德水平是否满意？

（12）你对实践教学的内容和安排是否满意？通过实践环节你认为能否加深对理论的理解？你最喜欢的、收益最大的教学形式是什么？

（13）你校教室、实验室、图书馆、电子阅览室、运动场馆及体育设施开放与使用情况？

（14）学校伙食、生活条件如何？

（15）你们的学习负担情况如何？有多少课余活动时间？主要开展哪些活动？

（16）有没有看过学校的校园网和网上资源？

（17）你对自己专业知识掌握程度及实践能力是否满意？

（18）你对整体教学服务、师资的水平是否满意？

（19）你对教学质量的总体满意程度？

（20）你对学校的教学工作有什么建议？

**第四部分 机械与能源工程学院评建工作**

**1.学院简介**

机械与能源工程学院（简称机能学院）是学校建校之初设立的二级办学单位,其前身为机电工程学系。学院紧密结合地方经济建设和社会发展需求，借鉴德国（FH）人才培养经验，面向机械制造、汽车及零部件和能源环境等行业，培养“学以致用、全面发展”，具有创新精神、实践能力和国际素养的高层次应用型人才。学院现设置：四系（机电工程系、车辆工程系、材料工程系、能源与环境系统工程系），五所（物流技术与装备、汽车零部件及特种车辆、逆向设计与快速制造、微光学制造、节能减排与新能源技术），两中心（实验教学中心、培训中心）；设有“机械设计制造及其自动化”、“材料成型及控制工程”、“车辆工程”、“汽车服务工程”、 “能源与环境系统工程”5个本科专业，其中“机械设计制造及其自动化”为教育部“卓越工程师教育培养计划”首批试点专业，浙江省本科高校“十二五”优势专业；“车辆工程”为浙江省高等学校重点专业；现有浙江省高校重点学科、十三五浙江省一流学科“机械工程”；校重点学科“动力工程及工程热物理”；硕士学位授权学科“机械工程”和专业硕士学位点“车辆工程”；建有国家级工程实践教育中心2个；建有浙江省食品物流装备技术研究重点实验室；建有省高校人才培养模式创新实验区1个、省高校“实训实验教学重点示范中心”1个、省高校“实验教学示范中心”2个、浙江高校产学研联盟中心1个。

**2.浙江省“食品物流装备技术研究”重点实验室简介**

针对当前我国食品物流供应链环节中所存在的食品物流安全全程跟踪与控制水平低下、食品物流仓储装备技术落后、食品冷链物流运输装备发展滞后、食品物流装备能耗高、污染大等亟待解决的重大关键问题，结合本学科在物流链全程跟踪、食品智能化节能型仓储、食品冷链物流运输装备、物流装备优化设计与绿色制造等领域的研发优势，重点实验室确立4个主要研究方向：

研究方向1：食品物流安全全程跟踪与控制技术；

研究方向2：食品物流仓储装备制造技术与系统集成；

研究方向3：食品冷链运输装备关键制造技术；

研究方向4：食品物流装备节能环保优化设计与制造。

通过上述研究方向领域所开展的理论研究及成果转化与产业化广，在食品物流装备技术领域的相关研究达到国内领先、国际先进水平，形成学科自身特色并确立优势，最终建立起政府、行业协会和食品企业三位一体的食品物流溯源系统和食品安全监控体系与追溯机制，为建立食品供应链全程质量溯源公共安全监管体系打下扎实的基础，以推进我国食品现代物流业的健康发展。

**3.机械设计制造及其自动化专业简介**

机械设计制造及其自动化专业是浙江省重点专业，入选教育部“卓越工程师教育培养计划”首批试点专业和“浙江省高等学校十二五优势专业”建设项目。机械设计制造及其自动化专业培养具有机械设计及制造、计算机技术、自动控制技术的基本理论知识和应用技能，掌握一定外语能力，能胜任现代制造业一线的设计与制造、生产过程组织与管理、项目实施、运行与管理，产品营销与服务等方面工作的国际化、应用型机械工程师。

机械设计制造及其自动化专业一直坚持“立足长三角，服务浙江地方经济、培养国际化应用型人才”的专业建设理念，以培养“具备国际化背景，面向生产一线的现场工程师”高层次应用型人才为专业定位，以“卓越工程师教育培养计划”为引导，以全面提升教学质量和培养学生实践创新能力为目标，依托机械工程硕士点、省级重点学科和浙江省食品物流装备技术研究重点实验室建设，利用“机电工程”和“汽车技术”省级实验教学示范中心，根据产业需求和浙江区域经济发展特点，借力行业龙头企业提供的实践实习平台，打造机械设计制造及其自动化专业人才培养体系。

机械设计制造及其自动化专业坚持国际化办学之路，自1990年被列为首批中德政府级合作项目以来，先后与德国、美国、韩国、比利时、日本、爱尔兰等国家10多所高校紧密合作，开展了互派硕士研究生、本科生进行联合培养等一系列人才培养合作。

机械设计制造及其自动化专业目前拥有教师20人，其中教授、副教授、高级实验师12人，10人具有博士学位；建有“机电工程”省级实验教学示范中心1个、浙江省高校人才培养模式创新实验区1个，在2家行业龙头企业中建立国家级工程实践教育中心，与美国GE公司共建专业实验室，与20多家企业建立实习实践基地，与30多家企业签订毕业生用人协议，与1家国际龙头企业签订联合培养协议。

**4.机械设计制造及其自动化专业的培养目标及毕业要求**

本专业培养目标立足于地方经济、社会发展的需要，围绕学校培养具有实践能力、创新精神和国际素养的高素质应用型专门人才的办学定位，致力于培养具有良好社会责任感、职业道德、人文素养及专业技能，在机械工程及其相关领域内从事设计制造、产品开发、自动化技术应用、生产运行与技术管理等工作，能解决机械复杂工程问题的合格机械工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下四项：

目标1：能应用数学和自然科学、机械工程学科基础、工程专业技术及管理等专业知识；

目标2：具有分析和解决复杂机械工程问题的能力，了解机械工程行业的特点、管理体系和质量标准，能够承担机械工程研究、设计与开发、工程管理等工作；

目标3：具有人文社会科学素养和工程职业道德；具有终生学习能力；能够承担一定社会责任；能够组织团队合作，制定工作计划并进行实施；

目标4：能够应对地方产业升级挑战，掌握新兴技术，具有创新能力，具备可持续发展理念和国际化视野。

本专业毕业要求

1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。

2.问题分析：能够应用工程科学等的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂机械工程问题，以获得有效结论。

3.设计/开发解决方案：能够针对复杂机械工程问题提出解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂机械工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.使用现代工具：能够针对复杂机械工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价机械工程实践和复杂机械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。

7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂机械工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在机械工程实践中理解并遵守机械工程职业道德和规范，履行责任。

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。

10.沟通：能够就复杂机械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。

11.项目管理：理解并掌握机械工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

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。

**5.材料成型及控制工程专业简介**

材料成型及控制工程专业培养具有材料成型加工的基础知识与应用能力，能在成型加工领域内从事模具设计制造、试验研究、运行管理等方面工作的国际化、应用型高级工程技术人才。本专业学生主要学习材料科学及材料成型的基础理论与技术，掌握相关设备的设计方法受到现代机械工程师的基本训练，具有从事金属及塑料模具设计、生产组织管理的基本能力。主干课程：工程图学、材料科学基础、工程力学、机械设计、工程材料及机械制造基础、电工电子技术、材料成型设备、数控技术、金属塑性成型原理、冲压工艺及模具设计、模具制造工艺学、CAD/CAM技术等。

就业方向：学生毕业后可在企事业单位、科研部门从事材料成型技术、模具设计与制造、数控加工技术等工作。每年毕业生在60名左右。

现在材料成型及控制工程专业有教授3人，副教授4人，博士5人，浙江省151人才二人。现有成型技术及装备实验室、材料成型实验室和焊接实验室等。

**6.材料成型及控制工程专业培养目标及毕业要求**

培养具有一定材料成型技术的基础理论和扎实的专业知识，具有较强的工程实践能力、创新意识与良好的综合素质，懂得经济、管理知识及国际通则，知识、能力、素质协调发展，能胜任现代制造业材料成型技术方面的设计与制造、生产过程组织与管理、项目实施、运行与管理，产品营销与服务等方面工作的高素质应用型成型技术专门人才。

本专业毕业要求

本专业学生学习工程科学和人文、社会科学的基础知识，重点学习机械设计与制造、计算机应用技术、材料成型技术及模具设计与制造等工程技术基础理论和专业知识，接受成型技术方面的基本训练，培养和训练解决实际工程技术问题的能力，能胜任现代制造业中成型技术及模具设计与制造等方面的工作。

毕业生的知识、能力和素质应达到以下几方面的要求：

1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决材料成型的一般和复杂工程问题。

2.问题分析：能够依据并应用数学、物理学、化学、力学、机械学、电工与电子技术、管理学、材料科学等基本原理，通过查阅文献资料，来识别、表达、研究分析复杂材料成型 方面的工程问题，得出有效结论。

3.设计/开发解决方案：能够针对复杂材料加工、成型过程中的工程问题设计开发出全系统的或分系统的有效解决方案，包括设备、工艺、流程、检验、服务等方面。其设计的解决方案要综合考虑社会、安全、法律、地域文化、环境保护及可持续性发展等因素，并能体现出一定的创新性。

4.研究：具备基于材料及其加工基本科学原理并利用所学的方法和技术对复杂材料成型及控制工程问题进行实验设计、过程研究、数据采集、计算和解释、信息综合等，得到合理、正确和有效结论的能力。

5.使用现代工具：能够针对材料成型工程中遇到的具体问题，选择、使用或开发合适的仪器、工具、软件资源进行检验、预测或模拟，并能理解其局限性。

6.工程与社会：具有基于材料成型及控制工程相关专业背景知识进行分析、评价该领域的工程实践和复杂工程问题的解决方案的能力，能够评价工程问题的解决方案对社会、伦理、安全、法律及文化的影响，并理解应承担的责任。

7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂材料成型及控制工程问题的工程实践和解决方案对环境保护和可持续性发展等方面的影响，正确认识工程实践对自然和人类社会的影响。

8.职业规范：具有较好的人文和社会科学素养、社会责任感和法律意识，能够在材料成型及控制工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，正确履行自己的责任。

9.个人和团队：具有一定的团队精神，能够在多学科背景下的工程团队里承担组员、负责人等角色，善于与组员沟通，并能够顺利完成角色互换。

10.沟通：能够就复杂的材料成型及控制工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能够撰写工程报告、设计方案、陈述发言，清晰表达自己的见解并相应指令；具有国际和跨文化交流、沟通和合作能力。

11.项目管理：掌握材料成型及控制工程方面的工程管理原理和经济决策方法，具有在多学科工程实践中应用的能力。

12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习新的工程专业知识和技能并适应科学、技术和工程发展的能力。

**7.车辆工程专业简介**

车辆工程专业始建于2003年，现已发展成为浙江省汽车工业的教学和科研基地之一。本专业具有硕士学位、学士学位授予权，是浙江省重点专业、特色专业，具有完善的教学设施和教学试验条件。该专业就业形势多年来一直十分紧俏，受到用人单位的欢迎，为我国的汽车工业做出了贡献。

专业特色：本专业是浙江省高等院校首批设立的“车辆工程”本科专业，以“扬长避短、错位发展”为办学理念，经过多年的建设，逐步形成了较为鲜明的、以汽车零部件设计制造及营销服务为主的专业人才培养特色。

专业亮点：具有学术硕士和工程硕士学位授予权的车辆工程专业既是浙江省本科重点建设专业，又是浙江省新兴特色专业。以汽车工程领域的中国工程院院士郭孔辉教授(国内汽车领域第一位院士)为学术顾问，并设有郭孔辉院士领衔的“院士工作室”，本专业现有2个国家级工程实践教育中心和1个省级实验教学示范中心（“浙江省汽车技术实验教学示范中心”），与德国奥斯法利亚应用科学大学共建有“国际合作汽车机电一体化实验室”，现为浙江省汽摩配商会、浙江省内燃机学会、杭州汽车行业协会理事单位和“电动汽车”浙江省产业技术创新战略联盟成员。

就业去向：本专业坚持“立足浙江、辐射长三角、面向全国”的培养定位，除与浙江省传统汽车及其零部件产业相适应外，为适应我国及浙江省发展新能源汽车战略性新兴产业的形势，根据产业与行业的发展需要，调整培养计划，针对毕业学生就业于车辆工程领域的科研、生产、管理和营销等部门开展笃实培养。学生毕业后可以进入汽车整车制造企业、汽车零部件制造企业、工程机械生产企业、车辆相关的研究所以及汽车、机械相关行业各技术部门，从事汽车设计、制造、试验与检测、汽车营销和汽车制造管理工作；可在国家机关和交通运输管理部门从事相关的规划管理工作，也可在贸易和保险部门从事汽车贸易和保险业务工作，还可在高等院校从事教学与科研工作。

**8.车辆专业培养目标及毕业要求**

本专业围绕学校定位和地方社会发展需要，培养具有扎实的基础理论与专业知识，工程专业技术及管理等知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和终身学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，面向地方经济、社会发展的需要，具有较强的工程实践能力、创新意识与良好的综合素质，知识、能力、素质协调发展，能够在汽车制造企业或科研院所、汽车运输企业、汽车销售及售后服务行业，从事汽车及其零部件设计与制造、生产过程组织与管理、营销与服务等工作的“高素质应用型汽车技术专门人才。

本专业毕业要求

(1)工程知识：牢固而系统地掌握数学、自然科学、工程基础和车辆工程领域的专业知识，能够综合应用上述知识解决车辆设计、制造、电子控制等领域中的复杂工程问题。

(2)问题分析：能够对现代车辆设计、制造及电子控制等领域的复杂工程问题进行识别和表达，并能通过文献资料对上述复杂工程问题加以分析研究。

(3)设计/开发解决方案：能够在综合考虑工程及法律、文化、环境等社会制约因素的前提下，针对车辆设计、制造及其电子控制中的复杂工程问题，设计/开发相应的能够体现创新意识的解决方案。

(4)研究：能够基于科学原理并采用科学方法对车辆复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

(5)使用现代工具：能够针对车辆复杂工程问题选择与使用恰当的技术、资源、信息和网络技术工具，了解学科的发展前沿，具备较为宽广的学科视野。

(6)工程与社会：能够理解工程与社会的相互作用关系，评价车辆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。

(7)环境和可持续发展：在车辆工程领域复杂工程问题的实践中，能够理解和评价工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并能够将大工程观及可持续性发展的理念贯穿于车辆设计、制造及其电子控制过程的工程实践中。

(8)职业规范：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。

(9)个人与团队：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，具备引领型人才素养。

(10)沟通：能够熟练运用工程技术语言与车辆工程专业领域的同行及社会公众进行有效的沟通和交流，并能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11)项目管理：具备工程管理原理与经济决策方法，并能在车辆研制所涉及的多学科环境中应用上述知识。

(12)终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应车辆工程及相关领域技术和观念发展、变化的能力。

**9.汽车服务工程专业简介**

我校汽车服务工程专业是培养高素质应用型专门人才的本科专业，专业下设汽车检测与诊断技术和汽车商务技术2个专业方向。专业依托省级汽车技术实验教学示范中心，拥有较为完整的专业实验室，满足了专业实验教学和科研。专业拥有较强的师资队伍，其中高级职称教师占67%，双师型教师占20%。本专业学生主要学习机械制图、工程力学、计算机应用技术、汽车构造、汽车服务工程、汽车维修检测与诊断、汽车营销等基础理论和专业知识，接受工程师的基本技能训练，具有较强的工程实践能力、创新意识与良好的综合素质。学生毕业后能够可从事汽车后市场的技术与管理工作，包括汽车营销，汽车销售与售后服务、汽车检测与诊断、车险鉴定理赔以及汽车贸易、汽车运输技术与管理等汽车服务行业相关工作

**10.汽车服务工程专业培养目标及毕业要求**

培养具有扎实的汽车技术服务理论基础，具有较强的工程实践能力、创新意识与良好的综合素质，知识、能力、素质协调发展，能够在汽车制造企业、汽车运输企业、汽车销售及售后服务行业，从事汽车生产服务、技术服务、营销服务、运输服务等汽车服务领域的高素质应用型专门人才。

本专业毕业要求

（1）能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决汽车服务工程领域的技术问题。

（2）能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程技术问题，以获得有效结论。

（3）能够设计针对汽车服务工程技术问题的解决方案，并能够体现创新理念，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）能够基于科学原理并采用科学方法对工程技术问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）能够针对汽车服务工程技术问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）能够基于汽车服务工程的相关知识进行合理分析，评价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。

（7）能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在汽车服务工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

（9）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。

（10）能够就汽车服务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。

（11）理解并掌握工程项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

（12）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。

**11.能源与环境系统工程专业简介**

“能源与环境系统工程”已经培养造就了一个结构优化、梯次合理，具有创新精神和创造意识，团结协作、勇于攻关的学术团队。现有教师8名，其中教授及相应高级职称4人，占50%；副教授及相应高级职称2人，占25%；讲师2人，占25%；博士8人，占100%；具有海外（境外）留学和国际访学背景的有7人，占87.5%。学科团队中有浙江省中青年学科带头人2人，浙江省新世纪151人才5人，浙江科技学院青年英才4人（全校至今20人）。本专业逐渐形成了能源装备与自动控制、节能与环保装备科学与技术等人才培养方向。经过多年建设，本学科大力整合相关学科优势资源，在地方财政专项和学校的重点支持下，建成了“燃烧稳定性与污染物控制”，“脉动波强化传热”、“燃料电池堆装配和性能测试”等实验平台，并增添了三维速度、元素分析、烟气成分、燃烧动态特性、风机性能曲线、热流密度、可编程控制器、科学计算、微纳通道强化传热、太阳能电池器件制备与表征、非常规能源类基础研究技术、大气PM2.5弥散机理、CO2再循环燃烧技术等相关的仪器设备，为教师科研和高层次人才培养创造了良好研究条件。本学科经过几年努力，获得了包括浙江省科学技术一等奖等奖项，主持承担国家自然科学基金项目14项、省部级项目30余项，并承揽了一批能源生产装备与环保技术企业委托项目，年均科研经费总额超过200万元。共发表了SCI/EI录用期刊论文近300篇。

**12. 能源与环境系统工程专业培养目标及毕业要求**

本专业围绕学校定位和地方社会发展需要，期望学生在毕业后具有工程科学基础、工程专业技术及管理等知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和终身学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，面向地方经济、社会发展的需要，在能源与环境系统工程及其相关领域从事设计与制造、能源生产与环境保护技术应用、技术开发和生产与技术管理等工作，成长为能解决复杂工程问题的合格工程技术人才。

本专业毕业要求

（1）能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。

（2）能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价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。

（7）能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）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。

（9）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。

（10）能够就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。

（11）理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

（12）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。

**13.学院各个专业特色及主要核心课程**

Q1：机械设计制造及其自动化专业的学习（研究）对象是什么？

培养面向现代制造业一线的应用型机械工程师。主要学习机械设计、现代制造技术、机电控制、检测技术、计算机应用技术。

Q2：机械设计制造及其自动化专业本科核心课程有哪些？

机械制图、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、工程材料与机械制造基础、机械精度设计与测量、机械制造工艺学、液压传动与气动、机电传动与控制、微机原理与接口技术、数控技术等。

Q1：材料成型及控制工程专业的研究对象是什么？

材料成型及控制工程是研究热加工改变材料的微观结构、宏观性能和表面形状，研究热加工过程中的相关工艺因素对材料的影响，解决成型工艺开发、成型设备、工艺优化的理论和方法；研究模具设计理论及方法，研究模具制造中的材料、热处理、加工方法等问题。研究的是国民经济发展的支柱产业。

Q2：材料成型及控制工程专业有哪些核心、特色课程？

专业课程主要有材料科学基础、工程材料及机械制造基础、机械制造工艺学、材料成型设备、以及液态成型、塑性成型、焊接成型和模具设计制造方面的专业课。

Q1：车辆工程专业的研究对象是什么？

车辆工程专业是研究汽车及零部件、新能源汽车的研究、开发设计及制造以及进入流通、销售、使用、维修技术服务。它是专业面比较宽涉及多学科的范围，比较广泛，技术门类多，因此，车辆工程专业的研究紧紧围绕相关技术领域涉及汽车技术服务的各类技术性与非技术性服务。

Q2：车辆工程专业的核心课程、特色课程？

车辆工程专业的核心课程是工程图学、工程力学、机械原理、机械设计、机械制造基础、电工电子学、汽车构造、汽车理论、汽车发动机原理、汽车设计、汽车制造工艺学、汽车电器与电子技术等。

Q1：汽车服务工程专业的研究对象是什么？

汽车服务工程是指汽车从出厂开始进入流通、销售、使用、维修直至报废回收的全过程所涉及的各类技术服务工作组成的有机服务系统。它涉及的范围比较广泛，技术服务门类多，因此，汽车服务工程专业的研究紧紧围绕汽车出厂进入流通领域后直至汽车报废期间的各类技术性与非技术性服务。

Q2：汽车服务工程专业的核心课程、特色课程？

我校汽车服务工程专业的核心课程是机械制图、工程力学、机械设计、机械制造基础、电工电子学、汽车构造、汽车理论、汽车发动机原理、汽车服务工程、汽车检测与诊断技术、汽车营销与策划、汽车维修工程、汽车电子商务等。

Q1：能源与环境系统工程专业的学习（研究）对象是什么？

热力发电系统、动力电池系统和大气污染治理。

Q2：本科核心课程有哪些？

《工程热力学》、《工程流体力学》、《传热学》、《锅炉原理》、《汽轮机原理》、《热力环境控制》、《燃烧理论与污染控制》、《热工测试技术》和《热工自动控制原理》等。

**14. 本专业有哪些相关的实验室？**

本专业教学实验室拥有包括机电基础省级实验教学示范中心（力学实验室、工程材料与热处理实验室、硬度测试实验室、金相分析实验室、机械精度设计与测量实验室、三坐标实验室、机械原理实验室、机械设计实验室、创新设计实验室、机械设计认知实验室、液压传动与气动实验室）、CAD/CAM实验中心实验室（CAD/CAM实验室、快速成型实验室、数控技术实验室）、机电控制实验中心实验室（机电传动与控制实验室、GE校企共建实验室、柔性制造系统实验室）和省重点食品物流装备实验室在内的四个建制实验室。

**15. 本专业有哪些校外实践基地？**

杭叉工程机械集团股份有限公司、浙江金固股份有限公司、杭州杭重铸锻公司、鸿雁电器集团有限公司、杭州手表有限公司、浙江天煌科技实业有限公司、南方泵业、杭州项淮机械有限公司、杭州依维柯汽车变速器有限公司、杭州泰尚机械有限公司、杭州德宝机电制造有限公司、浙江中控技术股份有限公司、嘉兴市中王表面处理科技有限公司等。

**16. 学生还可以利用学校哪些资源？**

开放的图书馆资源: 学校图书馆网站的所有电子图书及数据库均向学生开放，每年举行各类讲座向学生介绍网络资源的使用方法。学校为学生配备了长期开放的计算机房。本专业的大部分专业课程已经开设在“浙江科技学院网络课程平台”上，网站资源包括课程设置、网络课件、参考书目、习题库、在线测试、疑难解答等。

共享实验室资源：机制专业实验室对学生全天开放，制定开放共享使用管理办法。

提供数字资源检索指导：学校图书馆教师定期为学生开设“资源与服务”讲座，内容包括“图书馆电子资源检索入门”，“中文电子期刊检索利用”，“外文电子期刊检索利用（理工类）”，“外文电子期刊检索利用（人文社科类）”，“专利、标准文献的检索和利用”，“引文数据库检索利用”，“搜索引擎的高级搜索”，“浙江科技学院移动图书馆”等。

本专业教学环节要求学生利用参考书或者网络资源完成主要课程的教学目标。教师通过课堂提问、讨论课、课程作业或要求提交小论文的方式检查学生课外利用参考书或者网络资源的效果。

**17. 校内的实践平台有哪些？**

学校建有工程实训中心，主要承担相关专业的学生进行电子电工实习、金工实习等工程实践活动。工程实训中心每年举办针对各种专业技能证书考试的相关培训。学生在参与这些实践和培训活动之后，可以极大提高动手能力和专业技能。学校还有校级大学生实践创新基地18个，基地的所有资源，包括场地、设施、资料、网络资源等向学生全面开放，鼓励学生充分发挥自主学习和创新的能力。学院有省重点实验室、校机械设计大赛实践基地，为学生提供中试训练平台。提供给学生的平台和机会主要有：全国大学生机械设计大赛、浙江省机械设计大赛、挑战杯大学生创新创业大赛、国家大学生创新创业计划、浙江省大学生科技创新项目、浙江科技学院春萌计划等。

**18.学院的实践教学架构是怎样的？**

学院现已构建了兼顾基础实践教学和专业技能训练、突出创新意识与创业能力培养的“三层次、四模块”实践教学体系。将实践教学活动划分为三个递进层次，即面向低年级学生开展专业研究认知实习、面向中年级学生开展包括专业课程实验在内的专业综合实习，面向中、高年级学生开展适量科学研究，如开放实验课程，创新创业课程等，同时进行专项设计、技术实习和毕业论文（设计）的独立专业实践活动。