

# 工学院

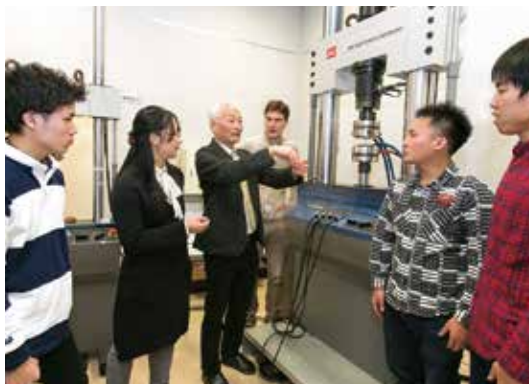
为解决经济全球化所带来的地球环境和能源问题、建设可持续发展的社会,人们对技术革新寄予重望。以技术来支撑社会基础的工学院的教育目标是“为了社会的持续性发展,培养具有社会责任感,能以时代所要求的判断力和创造性的科学技术作出自己的贡献的新一代高级专业技术人员”。

## 机械工程系

机械工程几乎是所有工程、技术的基础。机械工程系旨在培养出具有广阔的视野并能在多种行业大显身手的机械技术人员。为此,本系将学问体系分为材料力学、热工程、流体工程、机械制造与设计以及机械力学与控制五个领域,由各自的师资和实验室构成,以便学生全面地学习机械工程。

为了适应迅速高度化的技术要求,学生需要具备坚实的基础知识和应用能力。因此,第一学年扎扎实实地学习物理学和数学。从第二学年开始,学习主要的专业课程。第三学年,通过使用最新设备的实验,巩固课堂上所学到的知识。机械

工程设计研究班,从第二学年后半期到第四学年,连续学习机械设计的程序。第四学年,从上述五个领域中选择一课题,并完成其毕业研究,为成为一名机械技术人员而打下基础。



## 电气工程系

本系的教育计划具有如下特征：从第一学年起除了学习物理学、数学等基础科目，还要学习电气线路、电磁学等专业科目。为了满足时代需求设置了内容广泛的专业科目课程群：电力系统工程学、电力电子学、电气电子材料工程学、系统工程学、通讯工程学、光电子学以及能源转换工程学等等。另外，还开设了计算机、信息处理等与其他领域相关的课程。同时还努力强化实际演练，在第四学年的毕业研究中，全体学生将分小班探讨最尖端的研究课题，提高他们的创造力和

解决问题的能力。



## 电子信息工程系

信息通信技术(ICT)、高性能电子计算机、超微细半导体集成电路、高密度光学存储等高科技产业正在日新月异地发展进步。这些高科技都是以电子信息工程领域的尖端技术为基础的。本系既重视硬件领域的电子通信工程技术，又重视软件领域的信息处理技术，培养“掌握了信息处理技术的电子通信工程技术人员”和“掌握了电子技术的信息工程技术人员”，从而为社会输送能够根据时代需求搭建新型电子信息系统的专业人才。



## 化学系统工程系

化学工程系从学习分子工程学的基础“化学”开始,通过对新素材、生物、能源和环境等领域的制造业所要求的化学工程学进行学习,培养能够在从研究开发到生产技术领域的各行各业中大显身手的化学技术人员。

第一、二学年广泛地学习分子工程学和化学工程学的基础理论和环保技术等科目。

进入第三学年时,分为“化学处理工程学课程”和“化学系统工程学课程”,前者学习工厂的工程技术人员所需的从基础到专业的各种化学工程学知识、后者则更加广泛地学习分子工程学的专业知识,学生们根据自己的特点来进行选择。

第四学年的毕业研究不受所选课程的限

制,学生们可根据研究室的课题进行选择。具体内容包括生物质燃料、超临界、高性能触媒技术、触媒表面解析、高性能化学装置、生体软界面控制、环境和安全控制技术、自己组织化功能性素材、高级循环再生技术等尖端课题。



## 土木工程系

在培养制造业的专业人才的工学院中,土木工程系以公共空间设计为对象的专业特点与其它系相比有着显著的区别,本系的对象还包括从日常生活空间到标记于地图上的大规模工程、从地区环境到地球环境,范围非常广泛。

为了培养能够在这样的领域大显身手的技术人员,本系的课程在注重基础知识的同时,可以满足对多种分科也感兴趣的要求,均衡地涵盖了六个领域的专业科目。此外还对环保领域加大了力度,有关课程安排得非常充实也是本系的特色之一。

本系的课程安排得到了JABEE(日本技术者教育认定机构)标准的认可。所以,从本系毕业时

不仅是一名在国际上得到认可的技术人员,而且还能获得等同于“技术士补”(日本国家级资格)的资格。另外,毕业时还将获得成为“测量士补”(日本国家级资格)的资格。



## 建筑系

建筑物所要求的基本三要素可以归纳为安全性、功能性和美观性。所以,建筑系为了让学生掌握这些基础知识,从第一学年开始设置多门专业教育科目。并且随着学年的上升,学生可以按照自己的要求和适应能力,选修专业课程。另外,我们还开设了得到JABEE(日本技术者教育认定机构)认可的课程。

本系的专业教育科目所涉及的范围非常之广,比如,学生可以学到设计住宅、办公大楼、剧场、美术馆等建筑物的设计学,创造舒适的室内环境的环境工程学,抵抗地震、风灾和水灾的结构工程学和材料工程学、以及为城市及地区规划未来的都市规划等各种专业技术。本专业拥有测试构造性能的各种试验装置、可调节温度和湿度

的环境实验室等在全国的大学中也属一流的实验设备。到了第四学年,全体学生在老师的个别指导下,作为集大学学习之大成,全体学生在老师的个别指导下,最大可能地发挥自己学到的建筑知识完成“毕业计划”(作品,论文)。

