附件6：

**2017级“自动化专业卓越工程师实验班”**

**招生简章**

随着制造强国战略和“中国制造2025”的稳步推进，我国需要培养大批具有自主创新能力的自动化工程技术人员，以振兴装备制造业，为新型工业化提供充足的人力支撑，实现我国工业由大到强的转变。“自动化专业卓越工程师”教改实验班（简称自动化实验班）是我校及我院探索工程教育人才培养模式、实施教学改革的一项重要举措。其主要目的是突出对学生自动化系统整体意识和全局观念的培养，强化工程实践能力，在培养过程中引导学生建立工程创新思维和意识，使其成为符合自动化产业急需的系统设计、研发、生产及技术支持人才。

“自动化专业卓越工程师”实验班主要有以下几个特点：

**1、实行单班运行管理模式。**实验班从第三学期开始单独设立班级。实验班执行专有的培养计划、课程体系和评价机制，并配备优秀的教学资源。专业基础课及公共课实施整班教学，部分专业课教学可结合学生兴趣由导师选定，但必须达到培养计划规定的学分。实验班可享受专用的创新实践训练场所，场所内配备丰富的实践教学设备和实验材料供使用，设备、实验材料根据教学进程同步更新。

**2、实施导师制。**学生进入实验班后将由学院为每位学生配备高水平教师进行指导，导师根据学生的具体情况对学生的学习、课外科技活动、科学研究等方面提供全程指导。同时，实验班配备1名工程项目经验丰富的教师和1名理论功底深厚的博士教师作为专任管理教师，负责实验班的教学辅助管理。

**3、采用CDIO理念为指导的工程教育培养模式。**按照自动化系统的构思、设计、实施和运作过程，引进工程项目，强化应用背景，以项目训练为载体，为学生构建真实的科研项目训练环境，培养学生的系统设计及实现能力和团队合作能力。为实现“学校培养——企业实践——就业”的无缝链接，在人才培养方案中规定了学生须完成总计半年以上的集中企业实践环节，并围绕实际动手操作能力及系统训练增设了电子工艺实训、综合自动化系统实训、创新实践训练等必修（选修）实践模块。学生在导师指导下，能充分利用学院的开放、创新实验室、校企联合实验室、学科实验室等各种资源，来完成各种工程实践训练，并将尽可能多地参与指导教师的科研和学术交流活动。

**4、高水平的教师队伍。**实验班将聘请本院具有高级职称，具有丰富科研、工程经验的教师授课，实验班专业课教学任务均由教授、副教授职称教师承担。按照自动化系统卓越工程师的知识、能力和素质要求，优化整合课程体系内容，围绕自动化系统的各个环节实施案例教学，注重教学方法的更新和创新思维训练，努力打造高水平的授课质量。

一、招生对象及人数

1、招生对象

电子信息工程学院“自动化专业卓越工程师实验班”实验班面向全校工科专业招生，择优录取。

2、招生人数

招生人数不超过30人，开班人数不低于20人，实行单班运行管理模式。

二、招生条件

1、具有较强的自主学习能力、良好的学风和团队合作精神，对开设的实验班有较强的兴趣；

2、前2学期，数学、物理、电路成绩好，原则上各门课程平均成绩在70分以上，无不及格核心课程；喜欢进行实践动手操作、参加过课外科技活动、或获得过省级以上竞赛奖项、有创新创业经验者优先考虑；

3、思维活跃、有较强的口头和书面表达能力，社交能力强；

4、原则上申报者应交齐学校要求的各种费用方可报名；

5、有其他特殊贡献者。

三、开班时间

2018—2019学年第一学期。

四、学制、专业及分流淘汰

总学制四年，前2个学期在原专业学习，后6个学期进入实验班学习，执行实验班培养计划。

按照“西安工业大学学籍管理规定”，对于毕业符合条件者颁发自动化专业毕业证书及工学学士学位证书，同时颁发学校教改实验学院实验班合格证书。

建立分流淘汰机制，培养期间将根据学生具体学习（工作）情况，对达不到实验班学习、培养要求的学生采取退班（退回原专业班级）、降级等处理，确保实验班的培养效果。

五、课程设置

**1、核心课程**

电路分析、数字电子技术基础、模拟电子技术、电机拖动基础、自动控制理论、微机原理及单片机应用、自动检测技术、电力电子技术、微机控制技术、自动化仪表与过程控制系统、现场总线技术。

**2、主要实践教学训练环节**

主要实践教学训练环节包括电类基础课程实验、专业基础课程实验、专业课程实验、电子技术综合课程设计、过程控制系统课程设计、虚拟商业创新创业实训，理科创新思维实训，人文素养实训、智能制造创新创业实训、自动化创新创业基础训练、导师制工程项目实践、综合控制系统工程设计（嵌入式控制系统项目实训）、金工实习、电装实习、企业实践、毕业设计等。

其中，企业实践分成两个阶段，企业实践I主要安排在第六学期，让学生到各校企合作企业去，完成对各种工业自动化设备及系统的认知教育，是学生初步具备工业自动化设备及系统的概念；企业实践II安排在第七学期之前完成，重在提高学生对自动化设备及系统的设计及实践能力。在此基础上，在第八学期进行企业毕业设计环节，由相关合作企业提供毕业设计课题，由企业导师和校内导师共同指导完成毕业设计题目，学生进入企业进行与企业需求与工程结合紧密的课题研究与设计，进一步增强学生的工程实践动手能力。

通过校内外实训环节，学生在企业导师、校内导师指导下，利用开放实验室、校内科研基地、合作企业进行个性化科研实训培养（含各类竞赛等），将学生参与实训活动贯穿于整个专业基础教育和专业教育全过程，同时，通过项目驱动方式，安排学生参与导师或企业实际工程项目，开展科研训练，提高学生的工程实践能力、团队协作能力，实现校内培养、企业实践、就业等环节的高度连续性。

六、宣讲

为使学生更好的了解“自动化系统卓越工程师”的情况，特安排专题宣讲。

专题宣讲时间：2018年7月12日（周四）16:00。

宣讲地点：工5-406。

七、报名

1、请报名的同学将1张一寸免冠相片，贴于“申请表”上，并提交纸质、电子版《申请表》各一份，电子版请发至837254532@qq.com。报名时请附学籍成绩单。

2、报名时间：2018年7月14日—7月19日

地点：电子信息工程学院学生办公室（工5-407）

3、联系人：夏开成

电话：18706862246

八、面试与录取

面试与录取事宜另行通知。

**西安工业大学电子信息工程学院**

**2017级自动化专业卓越工程师实验班申请表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 照片（1寸） |
| 所在院系 |  | 学号 |  | 联系电话 |  |
| 所学专业 |  |
| 家长姓名 |  | 家长联系方式 |  |
| 家庭详细地址 |  |
| 高考生源地 |  | 高考成绩 |  | 是否通过CET4、CET6 |  |
| 前两学期平均成绩 |  | 第一学期 |  | 第二学期 |  |
| 各科成绩 | 高数**I** | 高数**II** | 大学物理**I** | 线性代数 | 电路 | 大学英语**I** | 大学英语**II** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 所获奖励及参加课外科技活动等情况 |  |
| 学生家长意见 | 年 月 日（签字） |
| 转出院系意见 | 年 月 日（所在院（系）签字、盖章） |
| 学院审核意见 |    年 月 日（签字、盖章） |