

“卓越计划”校外企业实习教学实施

1 企业学习实施方案

2018 级电气与信息工程学院“卓越计划”企业学习实施方案

电气与信息工程学院 2018 级学生将从 2021 年 8 月起进入企业学习阶段，为了确保企业学习阶段有条不紊地进行，确保培养目标的达到，特制订本方案。

一、组织管理

1. 学院“卓越计划”工作小组如下：

组长：万琴 吴迪

副组长：宋凯林 谢秋月

成员：电气工程、自动化 18 级班主任、电气工程和自动化教研室全体教师、企业指导老师及相关工作人员

2. 工作职责

(1) 整个工作在学院“卓越计划”工作小组的领导下组织实施。

(2) 宋凯林，谢秋月具体负责企业学习阶段的各项工作。

3. 各企业实习需分组建立 QQ 群或微信群，由校内指导老师管理，便于日常联系和交流。

二、安排与准备工作

我院“卓越计划”专业实施 3+1 培养模式。其中“卓越计划 1.0”专业各班学生前 3 年在校内完成公共基础课程、学科基础课程和部分专业课程的学习，最后 1 年进行企业学习；“卓越计划 2.0”专业各班学生实施“1234+X”方

主、校内导师为辅的协同培养模式，企业导师可以提出实际项目中亟待解决的课题，作为学生完成毕业设计课题，学生在企业完成毕业设计，校内导师提供理论与实践指导。

执行此实施方案 2 的学生总共 218 人，其中自动化 121 人，电气工程 173 人。

三、企业实习进度安排

“卓越计划”2018 级电气与信息工程学院 11 个班共 367 人，企业实习实践为 2021-2022 学年，具体安排如下：

(1) 第一阶段：2021 年 7 月 14 日至 7 月 20 日进行入企业前的安全培训。

(2) 第二阶段：2021 年 7 月 20 日至 2021 年 9 月 1 日，根据学校防控和企业管理要求，学生分批次去企业实习。

(3) 第三阶段：2021 年 9 月 1 日至 2022 年 4 月 15 日在企业实习；

(3) 第四阶段：2022 年 4 月 15 日至 2022 年 4 月 30 日，学生可根据自身情况，并与校内导师协商后选择在企业继续实习完成毕业设计，或者回学校完成毕业设计课题。

(4) 第五阶段：2022 年 5 月 1 日至 2022 年 6 月下旬，所有学生全部回校完成毕业设计及论文的撰写、进行毕业设计答辩、毕业离校。

5. 学生、企业、指导教师的安排

(1) 学生在企业的实习由本专业卓越计划工作小组统一安排。目前有

2 学生下企业安排表

2009-2019 级卓越计划学生下企安排表（部分）

序号	班级	姓名	学号	企业名称
2009 级学生				
1	电气 0991	盛文	200901010101	深圳市唯真电机有限公司
2	电气 0991	刘心飞	200901010102	广东美芝制冷设备有限公司
3	电气 0991	罗红飞	200901010105	日立电梯电机（广州）有限公司
4	电气 0991	杨家杏	200901010107	白云电气集团有限公司
5	电气 0991	杜好毅	200901010116	上海良信电器股份有限公司
6	电气 0991	刘奇寿	200901010124	聚隆生活电器（苏州）有限公司
7	电气 0991	王冲	200901010126	苏州市铂恒电器有限公司
8	电气 0991	苑春艳	200901010129	无锡欧瑞京机电有限公司
9	电气 0991	孙前文	200901010202	无锡 TCL 罗格朗有限公司
10	电气 0991	鄢海鹏	200901010204	湘潭南方电机有限公司
11	电气 0991	何磊	200901010208	万向集团钱潮轴承有限公司
12	电气 0991	方亮	200901010209	湖南机油泵股份有限公司

13	电气 0991	龚思宇	200901010211	德力西电气有限公司
14	电气 0991	谭凯雄	200901010213	正泰电气股份有限公司
15	电气 0991	陈炳秋	200901010217	浙江大华开关厂
...				
2010 级学生				
16	电气 1091	钟海东	201001019102	湖南心澄电气设备有限公司
17	电气 1091	彭琼	201001019103	上海良信电器股份有限公司
18	电气 1091	冯帅师	201001019104	常州亚通杰威电机有限公司
19	电气 1091	龙遗昆	201001019105	深圳市唯真电机有限公司
20	电气 1091	陆胜飞	201001019106	日立电梯电机(广州)有限公司
21	电气 1091	欧阳敏乐	201001019107	广州白云电器设备集团有限公司
22	电气 1091	蒋凡	201001019108	湖南德意电气有限公司
23	电气 1091	王辉鹏	201001019109	湘电集团有限公司电机事业部
24	电气 1091	张靖	201001019112	浙江大华开关厂
25	电气 1091	文赞	201001019115	昆山市佰奥自动化设备科技有限公司
26	电气 1091	刘少健	201001019120	湖南心澄电气设备有限公司
27	电气 1091	胡俊杰	201001019121	浙江大华开关厂
28	电气 1091	姚波	201001019123	湖南德意电气有限公司
29	电气 1091	周旺	201001019125	上海良信电器股份有限公司
30	电气 1091	温志雄	201001019126	深圳市唯真电机有限公司
...				
2011 级学生				
31	自动化 1191	刘峥	201101029114	广州白云电气集团有限公司
32	自动化 1191	郑康明	201101029107	广州东芝白云菱机电力电子有限公司
33	自动化 1191	肖知云	201101029102	上海良信电器股份有限公司
34	自动化 1191	张泽剑	201101029122	上海良信电器股份有限公司
35	自动化 1191	廖荣升	201101029126	昆山市佰奥自动化设备科技有限公司
36	自动化 1191	杨力	201101029128	德力西电气有限公司
37	自动化 1191	王海军	201101029129	深圳市善营自动化设备有限公司
38	自动化 1191	肖胜意	201101029104	合肥凯邦电机有限公司
39	自动化 1191	邱昭光	201101029105	厦门宏发电声股份有限公司
40	自动化 1191	杨思映	201101029127	浙江卧龙控股集团有限公司
41	自动化 1191	贾政	201101029139	深圳市盛弘电气有限公司
42	自动化 1191	郭锋	201101029121	佛山市威诺德电气有限公司
43	自动化 1191	姚尧	201101029133	湖南中南华翔科技有限公司
44	自动化 1191	匡骞	201101029101	湖南千山制药机械股份有限公司
45	自动化 1191	周欢欢	201101029103	深圳市艾唯通电子有限公司
46	电气 1191	刘家伟	201101019118	深圳市唯真电机有限公司
47	电气 1191	胡土雄	201101019128	广东美芝制冷设备有限公司
48	电气 1191	李晔	201101019124	日立电梯电机(广州)有限公司
49	电气 1191	宋舸	201101019120	广州白云电器设备股份有限公司
50	电气 1191	廖健湖	201101019102	深圳市善营自动化设备有限公司
51	电气 1191	沈泽华	201101019110	湖南湖工高科有限公司
52	电气 1191	刘一帆	201101019105	合肥凯邦电机有限公司
53	电气 1191	王振宇	201101019104	南京大全电气研究院有限公司
54	电气 1191	江勇	201101019112	厦门宏发电声股份有限公司

55	电气 1191	刘鹏	201101040131	浙江卧龙控股集团有限公司
56	电气 1191	周志平	201101019116	浙江卧龙控股集团有限公司
57	电气 1191	易俊	201101019126	湖南千山制药机械股份有限公司
58	电气 1191	匡相融	201101019129	江苏峰工电气有限公司（湘潭分部）
59	电气 1191	何力	201101019108	湖南海诺电梯有限公司
60	电气 1191	蒋杰锋	201101019109	湖南海诺电梯有限公司
...				
2012 级学生				
61	自动化 1291	李威	201201029101	湘潭心澄电气设备有限公司
62	自动化 1291	吴英玉	201201029120	广东威诺德电气有限公司
63	自动化 1291	陈鹏翔	201201029116	湖南千山制药机械股份有限公司
64	自动化 1291	王丹	201201029122	浙江卧龙控股集团有限公司
65	自动化 1291	邱发	201201029119	昆山市佰奥自动化设备科技有限公司
66	自动化 1291	邓坦遇	201201029114	厦门宏发电声股份有限公司
67	自动化 1291	李宇	201201029112	深圳顾美科技有限公司
68	自动化 1291	谢晓芳	201201029109	深圳华汉伟业科技有限公司
69	自动化 1291	邓耀国	201201029117	深圳市善营自动化设备有限公司
70	自动化 1291	邓兴武	201201029108	深圳市盛弘电气有限公司
71	自动化 1291	谢宁	201201029105	深圳市唯真电机有限公司
72	自动化 1291	闵煌炳	201201029102	深圳市元正能源系统有限公司
73	自动化 1291	周炳辉	201201029104	深圳市元正能源系统有限公司
74	自动化 1291	蒋忍锋	201201029113	湘潭点构三维技术有限公司
75	自动化 1291	陈庆尧	201201029106	浙江卧龙控股集团有限公司
76	电气 1291	罗泽	201110010205	湖南湖工高科有限公司
77	电气 1291	孙浩然	201201019102	合肥凯邦电机有限公司
78	电气 1291	吴越峰	201201019103	四川省中能电力设计有限公司武汉分公司
79	电气 1291	刘静	201201019104	江苏峰工电气有限公司
80	电气 1291	孙一飞	201201019105	日立电梯电机（广州）有限公司
81	电气 1291	谭碧璋	201201019106	江苏峰工电气有限公司
82	电气 1291	雷蒙蒙	201201019107	四川省中能电力设计有限公司武汉分公司
83	电气 1291	李立	201201019108	厦门宏发电声股份有限公司
84	电气 1291	彭子龙	201201019109	德力西电气有限公司
85	电气 1291	王灵芝	201201019110	深圳市唯真电机有限公司
86	电气 1291	张明	201201019111	合肥凯邦电机有限公司
87	电气 1291	李振波	201201019113	厦门宏发电声股份有限公司
88	电气 1291	陈海龙	201201019114	深圳市唯真电机有限公司
89	电气 1291	梁剑鹏	201201019115	上海良信电器股份有限公司
90	电气 1291	陈远鹏	201201019116	日立电梯电机（广州）有限公司
...				
2013 级学生				
91	自动化 1391	宁健	201301209101	桂林星辰科技有限公司
92	自动化 1391	颜红	201301209110	德力西电气有限公司
93	自动化 1391	夏玲	201301209120	桂林星辰科技有限公司
94	自动化 1391	欧阳涛	201301209115	湖南千山制药机械股份有限公司
95	自动化 1391	罗明	201301209105	湖南中大安孚新能源技术有限公司
96	自动化 1391	谌配	201301209108	昆山市佰奥自动化设备科技有限公司
97	自动化 1391	刘欢	201301209118	平高集团湖南平高开关有限公司

98	自动化 1391	谭伟	201301209121	厦门宏发电力电器有限公司
99	自动化 1391	张林	201301209106	厦门宏发密封继电器有限公司
100	自动化 1391	周喜良	201301209122	深圳艾唯通科技有限公司
101	自动化 1391	袁一鸣	201301209116	深圳顾美科技有限公司
102	自动化 1391	李恒君	201301209117	深圳市善营自动化设备有限公司
103	自动化 1391	刘佳帅	201301209103	深圳市盛弘电气有限公司
104	自动化 1391	陈晓彤	201301209119	深圳市元正能源系统有限公司
105	自动化 1391	陈文	201301209111	中山大洋电机股份有限公司
...				
2014 级学生				
106	自动化 1491	李志强	201401029101	深圳市盛弘电气有限公司
107	自动化 1491	安紫明	201401029113	江苏峰工电气科技有限公司
108	自动化 1491	夏思成	201401029104	常州亚通杰电机有限公司
109	自动化 1491	吕鑫	201401029106	德力西电气有限公司
110	自动化 1491	高智燃	201401029108	湖南湖工高科有限公司
111	自动化 1491	徐灵慧	201401029109	湖南中大安孚新能源技术有限公司
112	自动化 1491	颜俊平	201401029110	江苏峰工电气科技有限公司
113	自动化 1491	伍思凯	201401029105	昆山市佰奥自动化设备科技有限公司
114	自动化 1491	黎康	201401029102	厦门密封继电器有限公司
115	自动化 1491	姚远	201401029114	上海良信电器股份有限公司
116	自动化 1491	谭钰涛	201401029119	湖南湖工高科有限公司
117	自动化 1491	凌杰	201401029118	深圳市善营自动化设备有限公司
118	自动化 1491	毛凌云	201401029111	深圳市盛弘电气有限公司
119	自动化 1491	涂吉令	201401029103	中山市汉德机器人有限公司
120	自动化 1491	汤超	201401029115	湖南湖工高科有限公司
...				
2015 级学生				
121	自动化 1591	张海浪	201501209105	深圳市盛弘电气有限公司
122	自动化 1591	袁嘉辉	201501209101	贵州泰永长征技术股份有限公司
123	自动化 1591	林强	201501209110	德力西电气有限公司
124	自动化 1591	李仁海	201501209118	东莞市乐生智能科技有限公司
125	自动化 1591	段玲	201501209115	湖南湖工高科有限公司
126	自动化 1591	石浩	201501209103	湖南聚源电力勘测设计有限公司
127	自动化 1591	骆佳宁	201501209112	湖南南电电气有限公司
128	自动化 1591	魏成杰	201501209114	昆山市佰奥自动化设备科技有限公司
129	自动化 1591	欧阳伟胜	201501209117	湘钢工程技术有限公司
130	自动化 1591	卢昌杰	201501209106	深圳市禾望电气股份有限公司
131	自动化 1591	阳辉	201501209104	深圳市盛弘电气有限公司
132	自动化 1591	伍祺禄	201501209102	深圳市思拓微电子有限公司
133	自动化 1591	罗敏	201501209113	深圳市唯真电机有限公司
134	自动化 1591	王愈锋	201501209107	湘钢工程技术有限公司
135	自动化 1591	岳鑫	201501209108	湘潭威胜电气有限公司
...				
2016 级学生				
136	自动化 1601	徐喆	201601020104	湖南纽帕科技有限公司
137	自动化 1601	胡杨	201601020101	上海永继电气股份有限公司
138	自动化 1601	江卓群	201601020120	北京英福科特电气有限公司

139	自动化 1601	苏西蒙	201601020110	广东恒翼能科技有限公司
140	自动化 1601	陈明伟	201601020108	湖南爱米家智能科技有限公司
141	自动化 1601	庞驭文	201601020111	湖南江麓仪器仪表有限公司
142	自动化 1601	颜巍	201601020103	湖南纽帕科技有限公司
143	自动化 1601	谭焘	201601020105	昆山佰奥智能装备股份有限公司
144	自动化 1601	崔文杰	201601020115	上海良信电器股份有限公司
145	自动化 1601	谭志鹏	201601020118	深圳市高斯宝电气技术有限公司
146	自动化 1601	舒帅	201601020102	湘潭奥科电控科技有限公司
147	自动化 1601	陈奕衡	201601020109	湘潭奥科电控科技有限公司
148	自动化 1601	周磊强	201601020121	湘潭华联电机有限公司
149	自动化 1601	王冲	201601020117	湘潭科创机电有限公司
150	自动化 1601	许明珠	201601020113	益阳三木电气技术有限公司
...				
2017 级学生				
151	电气 1701	胡宇涛	201701010101	湖南娄星纺织有限公司
152	电气 1701	李浩源	201701010127	德力西电气公司
153	电气 1701	胡艺馨	201701010116	国网湖南电力有限公司水电分公司
154	电气 1701	盛世豪	201701010129	蓝思科技
155	电气 1701	盘严	201701010114	中韶电气股份有限公司
156	电气 1701	周玉婷	201701010105	上海良信电器股份有限公司
157	电气 1701	陈浩伟	201701010110	深圳市禾望电气股份有限公司
158	电气 1701	阿卜杜外力	201701010108	泰永长征科技有限公司
159	电气 1701	周核	201701010117	株洲嘉成科技
160	电气 1701	李铁山	201701010102	湘电能源工程科技有限公司
161	电气 1701	李冰	201701010132	益阳市湘能农电服务有限公司
162	电气 1701	黄子康	201701010109	中建五局海南分公司
163	电气 1701	孙鹏坤	201701010130	中韶电气股份有限公司
164	电气 1701	刘攀	201701010122	珠海博瑞特包装科技有限公司
165	电气 1701	申坤兵	201701010106	株洲嘉成科技
...				
2018 级学生				
166	电气 1801	谭文杰	201801010109	湖南华鑫电子科技有限公司
167	自动化 1803	张晓东	201801020314	成都零启自动化控制技术有限公司
168	电气 1801	曹旭	201801010117	广西震革网络科技有限公司
169	自动化 1803	赵彬伟	201801020315	广州北珠联科技有限公司
170	电气 1801	刘俊伟	201801010125	湖南德意电气有限公司
171	电气 1801	侯明阳	201801010119	湖南吉利汽车部件有限公司
172	自动化 1804	龙瑞鸿	201801020419	湖南湘高电器制造有限公司
173	电气 1801	贺伊蕾	201801020404	湖南雁能建设集团有限公司
174	电气 1801	向林伟	201801010131	昆山佰奥软件有限公司
175	电气 1801	唐松阳	201801010129	娄底星源电力勘测设计有限责任公司
176	自动化 1804	黄睿	201801020416	深圳市禾望电气股份有限公司
177	电气 1801	蒋顺福	201801010113	威胜电气有限公司
178	电气 1801	王忠义	201801010122	徐州恒辉编织机械有限公司
179	电气 1801	黄思婷	201801010115	永州恒通电力有限责任公司祁阳分公司
180	电气 1801	汤安琪	201801010116	长沙一派数控股份有限公司
...				

2019 级学生				
181	自动化 1901	徐涵	201901020101	湖南恒信电气有限公司
182	自动化 1901	伍江群	201901020102	浙江明晖智能电气有限公司
183	自动化 1901	周睿斯	201901020104	昱安电力设计有限公司
184	自动化 1901	綦叶峰	201901020105	北京三赢动力科贸有限公司
185	自动化 1901	曾文武	201901020106	深圳奎星科技有限公司
186	自动化 1901	李游	201901020107	东莞市亮宇自动化科技有限公司
187	自动化 1901	徐晖	201901020108	长沙图雄科技有限公司
188	自动化 1901	李忠梁	201901020109	国网湖南省电力有限公司桃源县供电公司
189	自动化 1901	张俊杰	201901020111	湖南一嵌迹科技有限公司
190	自动化 1901	陈佳乐	201901020112	皓星智能装备有限公司
191	自动化 1901	张骁	201901020114	特变电工衡阳变压器有限公司
192	自动化 1901	毛武	201901020115	东莞市亮宇自动化科技有限公司
193	自动化 1901	邓先磊	201901020117	盛弘电气股份有限公司
194	自动化 1901	汪久杰	201901020118	东莞恒立科技有限公司
195	自动化 1901	胡楚基	201901020122	湖南时铭电气有限公司
196	电气 1901	王博林	201702210121	湘电集团电机事业部
197	电气 1901	赵函玉	201803020127	威胜电气有限公司
198	电气 1901	周斌来	201806020209	湖工电气有限公司
199	电气 1901	梅方颖	201901010101	江天电机有限公司
200	电气 1901	王思宜	201901010102	湖南交汇电气有限公司
201	电气 1901	雷步风	201901010103	广东阳明电气有限公司
202	电气 1901	邓招强	201901010104	上海正泰电气股份有限公司
203	电气 1901	李湛兵	201901010105	上海正泰电气股份有限公司
204	电气 1901	陈屹然	201901010106	盛弘电气股份有限公司
205	电气 1901	龙泉羽	201901010107	威胜电气有限公司
206	电气 1901	刘国栋	201901010108	湘电集团电机事业部
207	电气 1901	周文颀	201901010110	湖南星电集团有限公司
208	电气 1901	唐海琪	201901010111	深圳市善营自动化科技有限公司
209	电气 1901	孔易成	201901010113	广州思创电力勘测设计咨询有限公司
210	电气 1901	刘浩	201901010114	广东阳明电气有限公司
...				



湖南工程學院

Hunan Institute of Engineering

“卓越工程师教育培养计划”

2018 级学生企业学习指南

新工科·新文科建设办公室（卓越计划 2.0）印制

2021 年 6 月

目录

第 1 章概况.....	1
第 2 章学习计划.....	2
2.1 学习目的.....	2
2.2 学习安排.....	2
2.3 学习任务.....	2
第 3 章学生遇到问题的协调处理.....	17
第 4 章管理办法.....	18
4.1 湖南工程学院“卓越计划”企业学习阶段的管理实施方案（试行）	18
4.2 湖南工程学院“卓越计划”企业学习学生管理办法（试行）	20
4.3 湖南工程学院“卓越计划”企业学习阶段优秀实习生的评定办法.....	23
4.4 湖南工程学院涉密论文管理办法（试行）	25
4.5 湖南工程学院图书馆涉密论文送交办法.....	28
第 5 章学习效果考核.....	29
5.1 考核要求.....	29
5.2 成绩评定.....	29
5.3 考核材料.....	29
第 6 章考核资料模板.....	31
6.1 制作目的.....	31
6.2 资料模板.....	31

“卓越计划”实施专业企业学习方案

根据“卓越计划”“3+1”培养模式的要求，学校将企业学习教学安排分成“准备阶段”和“企业学习”两个部分，前者安排在第六学期期末，后者从第六学期后的暑期至第八学期结束。对“卓越计划”实施专业企业学习方案各模块设置建议如表 2-2 所示，各实施专业可参照执行。

表 2-2：各专业企业学习方案中的模块设置

序号	专 业	模块序号及课程名称	学习安排及课程内容
1	电 气 工 程 及 其 自 动 化	模块 1：安全生产教育与企业文化学习； 模块 2：企业安全生产教育与思想道德修养实践。	*
		模块 3：校企联合开发课程。	电机方向为“电机结构与工艺知识”、“电机制造工艺设备”、“电机检测与试验”，电器方向为“高低压电器结构”、“高低压电器制造工艺”、“高低压电器检测与试验”，电力系统及其自动化方向为“变电站一次系统”、“变电站二次系统”、“变电站运行”，各方向均从中任选一门，学习时间为 1 周，计 1 学分，在第七学期完成。
		模块 4：企业专业实践(1)； 模块 5：企业专业实践(2)； 模块 6：企业专业实践(3)。	内容为“电机结构与工艺，变压器结构与工艺，高低压电器结构与工艺，成套电器设备与工艺，电力电子装置与工艺，电气设备运行与维护，电气产品技术服务，电力运行维护，电力安装调试”等，选择 3 项完成。以上必修环节为轮岗实习内容，根据企业具体情况确定，总计 12 周、6 学分，每项 4 周、2 学分，在第七学期完成。
		模块 7：项目设计。	内容为企业实际的工程项目，该环节为必修，4 周、2 学分，在第七学期完成。
		模块 8：毕业设计。	该环节为必修，16 周（含开题报告 2 周）、16 学分，在第八学期完成。

续表 2-2：各专业企业学习方案中的模块设置

3	自 动 化	模块 1：安全生产教育与企业文化学习； 模块 2：企业安全生产教育与思想道德修养实践。	*
		模块 3：校企联合开发课程。	内容为“电气控制设备制造工艺”、“电力电子装置制造工艺”、“PCB 板制造工艺”，选择 1 门，学习时间为 1 周，计 1 学分，在第七学期完成。

		<p>模块 4: 企业专业实践(1); 模块 5: 企业专业实践(2); 模块 6: 企业专业实践(3)。</p>	<p>内容为三组,分别是“电力电子装置与工艺, PCB板的设计、制作技术训练, 电气控制与 PLC 工程应用技术训练”, “综合自动化控制系统训练, 变频调速应用技术训练, 楼宇自动化技术应用训练”和“数控技术应用训练, 电气设备运行与维护, 电气产品技术服务培训内容”等, 每组选择 1 项完成。以上必修环节为轮岗实习内容, 根据企业具体情况确定, 总计 12 周、6 学分, 每项 4 周、2 学分, 在第七学期完成。</p>
		<p>模块 7: 项目设计。</p>	<p>内容为企业实际的工程项目, 该环节为必修, 4 周、2 学分, 在第七学期完成。</p>
		<p>模块 8: 毕业设计。</p>	<p>该环节为必修, 16 周(含开题报告 2 周)、16 学分, 在第八学期完成。</p>

4 企业培养计划

学校与企业联合，为“卓越计划”学生制定了“一对一”的企业培养计划。

代表性企业培养计划文件（部分）

“卓越计划”专业学生企业学习（培养）计划

联合培养企业		深圳市盛弘电气股份有限公司				
企业指导教师		龙成强等				
学生		洪泽强				
培养目标		通过企业一年时间的企业学习，使学生将理论应用于实践，受到工程师的初步训练，提升知识应用能力和工程实践能力，达到具有独立作业能力的工程师基本水平；具备参与项目开发、技术创新的初步能力；提升其沟通能力，解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。				
第 1 学期						
模块	时间	内容	要求	实施部门	指导教师	考核方式
入厂教育	1 周	企业情况介绍	掌握企业安全规章制度，熟悉企业环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等	人力资源部	部门经理&企业导师	学习报告 1 个
		安全教育				
		企业产品介绍				
工具学习	3 周	掌握基础工具使用方法	熟悉并掌握示波器，烙铁等工具使用	开发部	部门经理&企业导师	实习报告
		掌握复杂工具使用方案	熟悉并掌握功率分析仪、耐压仪、电桥等工具使用方法			
		掌握电力电子器件及拓扑分析分方法	学习电力电子器件及相关拓扑，能够进行电路各种工作模态分析			
了解电力电子相关知识	16 周	有源电力滤波器	掌握有源电力滤波器工作原理及设计方法	开发部	部门经理&企业导师	实习报告
		动态电压调节装置	掌握动态电压调节装置原理，使用场景及简单故障排查			
设计与研发	5 周	①参与设计 ②项目设计	①能够领会工程图纸，掌握简单的产品结构图，根据要求设计电气图纸。 ②能够编制产品相关技术文件。 ③跟踪解决项目问题，提高实际解决问题的能力 ④完成项目设计：完成一个简单工程项目的设计	开发部	企业导师&学校导师	项目设计报告（包括图纸）
第 2 学期						
毕业设计	14 周	企业实际项目设计	一人一题；围绕项目边设计边实习	开发部	企业&学校导师	①论文； ②答辩

“卓越计划”专业学生企业学习（培养）计划

联合培养企业		深圳市盛弘电气股份有限公司				
企业指导教师		汤建强等				
学生		邓兴武				
培养目标		通过企业一年时间的企业学习，使学生将理论应用于实践，受到工程师的初步训练，提升知识应用能力和工程实践能力，达到具有独立作业能力的工程师基本水平；具备参与项目开发、技术创新的初步能力；提升其沟通能力，解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。				
第 1 学期						
模块	时间	内容	要求	实施部门	指导教师	考核方式
入厂教育	1 周	企业情况介绍	掌握企业安全规章制度，熟悉企业环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等	人力资源部	部门经理&企业导师	学习报告 1 个
		安全教育				
		企业产品介绍				
工具学习	3 周	掌握基础工具使用方法	熟悉并掌握企业常用电气设计工具使用	开发部	部门经理&企业导师	实习报告
		掌握复杂工具使用方案	熟悉并掌握谐波分析仪、电子负载测试仪等工具使用方法			
		掌握 DSP 软件设计	掌握 DSP 芯片在电源变换中的应用			
熟悉电源设计流程	16 周	不间断电源设计	掌握不间断电源工作原理及设计方法	开发部	部门经理&企业导师	实习报告
		不间断电源测试	掌握不间断电源测试方法，改进设计			
设计与研发	5 周	①参与设计 ②项目设计	①能够读懂电气设计图纸图纸，掌握公司产品结构图，根据要求设计/修改产品电气图纸。 ②掌握产品相关技术文件编制方法。 ③掌握跟踪项目问题、实际解决问题的能力 ④完成项目设计：完成一个简单工程项目的设计	开发部	企业导师&学校导师	项目设计报告（包括图纸）
第 2 学期						
毕业设计	14 周	企业实际项目设计	一人一题；围绕项目边设计边实习	开发部	企业&学校导师	①论文； ②答辩

“卓越计划”专业学生企业学习（培养）计划

联合培养企业		昆山佰奥智能装备股份有限公司				
企业指导教师		谢锦润				
学生		阿迪力江、李蒙、刘文彦、肖士余、黄平鑫、李一舟、郭强、谢锦润				
培养目标		通过企业一年时间的企业学习，使学生将理论应用于实践，受到工程师的初步训练，提升知识应用能力和工程实践能力，达到具有独立作业能力的工程师基本水平；具备参与项目开发、技术创新的初步能力；提升解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。				
第 1 学期						
模块	时间	内容	要求	实施部门	指导教师	考核方式
入厂教育	1 天	企业组织架构介绍	掌握企业安全规章制度，熟悉企业环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等	人力资源部&安环部门	企业讲师	考试
		安全教育				
		企业部门介绍				
电气硬件知识培训	2 周	配线培训（用配线标准 PPT 教材）	了解最基本的配线规则完成教材后的笔试并合格	分发各 BU	部门经理 & 企业导师	实操+笔试+心得报告
		认识各种电气元器件名称及其功能、配线工具使用	抽样元器件可以准确辨识名称及其功能			
		学习电气图纸的查看方法	实操+拿现场设备的电气图纸讲解一遍			
		1: 现场参与项目配线；2: 看懂图纸，会根据图纸去配线	独立可以配一个配电盘			
机构硬件知识培训	1 周	组装培训	依照教材进行笔试并合格	分发各 BU	部门经理 & 企业导师	实操+心得报告
		认识标准件、加工件、机架、钣金件及其电气元器件及组装工具的使用、电气图纸的绘制	实操（拿一组小机构上面的物料清单来分料）			
电气软件知识培训	15 周	电气图纸的绘制	实操（能独立绘制一个简单模组的电气图纸）	分发各 BU	企业导师 & 学校导师	实操+心得报告
		1: 熟悉 PLC 及 HMI 的硬件基本知识 2: 能看懂程序，并熟悉常见指令的用法 3: 熟悉各功能块的用法，及其原理 4: 标准程序框架的学习	1、PLC 硬件基础知识考核；2、标准程序框架考核（能讲解出标准框架各功能的分布，功能块的含义，伺服参数如何配置等）；3、绘制一个简单 HMI 程序，并进行变量关联。			
		1: 熟悉各 PLC/HMI 软件的功能，并会软件组态 2: BOM 表整理，下单 3: 能够独立的去调试修改程序，IO 查点，伺服参数配置，常见异常处理 4: 能够独立的编写小程序，接线，并完成测试	1、实操（由学生给出一台非标设备的电气 BOM 表）2、PLC 软件组态，实操（现场设备问题查找）3、编写简易自动程序，实现考核目的			
第 2 学期						
毕业设计	16 周	企业实际项目设计	一人一题；围绕项目边设计边实习	分发各 BU	企业学校导师	论文答辩

“卓越计划”专业学生企业学习（培养）计划

联合培养企业		肇庆市华瑞电力科技有限公司				
企业指导教师		谭晓伟				
学生		谭一杰				
培养目标	通过企业一年时间的企业学习，使学生将理论应用于实践，受到工程师的初步训练，提升知识应用能力和工程实践能力，达到具有独立作业能力的工程师基本水平；具备参与项目开发、技术创新的初步能力；提升其沟通能力，解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。					
第 1 学期						
模块	时间	内容	要求	实施部门	指导教师	考核方式
实习教育	1周	企业情况介绍 安全教育	掌握企业安全规章制度，熟悉企业环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等	人力资源部	部门经理 & 企业导师	学习报告
		企业产品介绍				
电力系统继电保护课程	4周	电网的电流保护模块	(1)掌握常用继电器的构成原理、基本动作电流、返回电流、返回系数等基本概念及其内在联系。 (2)掌握电流互感器和电压互感器的基本工作原理、影响误差因素及注意事项。 (3)熟悉三种典型的电流保护（电流速断保护、限时电流速断保护、过电流保护）的特点、整定原则、整定计算方法及其评价。 (4)掌握相间短路保护电流回路的基本接线方式及其特点与应用范围。	开发部	部门经理 & 企业导师	实习报告
		电网的距离保护	学习距离保护的工作原理、主要组成元件及动作时限特性，熟练掌握各种阻抗继电器的动作特性，掌握阻抗继电器的基本接线方式和消除方向阻抗继电器死区的方法，影响距离保护正确工作的因素及其防止措施，熟练掌握三段式距离保护的整定计算方法。			
		电网的差动保护	掌握纵联差动保护和横联差动方向保护的工作原理。			
		电网的高频保护	高频保护的基本概念、高频闭锁方向保护、相差高频保护。具体内容包括：高频保护的定义、高频通道的构成原理、高频闭锁方向保护的基本原理、高频闭锁负序方向保护、相差高频保护的工作原理、相差高频保护的相位特性和相继动作区。			
		自动重合闸	重合闸的作用，掌握单侧电源线路的三相一次自动重合闸的工作原理及与继电保护的配合方式，了解双侧电源线路的三相一次重合闸工作原理及重合器和分断器配合在电网中的应用。			
		电力变压器继电保护	解电力变压器上所配置继电保护的作用；理解变压器瓦斯保护的工作原理；掌握变压器纵联差动保护的基本原理；掌握纵联差动保护产生不平衡电			

			流的因素及减小不平衡电流的措施；了解差动保护整定计算原则；理解变压器接地和相间保护的工作原理。			
		微机保护	了解微机保护的发展、基本构成、特点，掌握微机保护的基本硬件组成和常用算法。			
		10kV 配网系统和应用	学习了解 10kV 配网的系统结构、设备组成、运行方式、调度特点等。			
电力系统自动化	6周	电力系统自动装置和系统的软硬件原理	电力系统自动装置和系统的设计方法 电力系统自动装置和系统的硬件原理 电力系统自动装置和系统的软件算法原理	开发部	部门经理 & 企业导师	实习报告
		同步发电机励磁控制系统及特性分析	同步发电机的励磁控制系统 励磁调节器 同步发电转子磁场的强励与灭磁 励磁控制系统的调节特性 励磁控制系统稳定性 低频振荡与电力系统稳定器(PSS)			
		电力系统频率及有功功率的自动调节与控制	电力系统的频率特性 调速器及频率调节特性 电力系统调频与自动发电控制 电力系统自动低频减载			
		变电站综合自动化	变电站综合自动化的概念 变电站综合自动化系统的功能 变电站综合自动化的结构形式 变电站电压、无功综合控制子系统 变电站备用电源自动投入装置 变电站故障录波装置 自动调谐消弧线圈控制装置 小电流接地故障选线装置 变电站综合自动化设计实例			
		电力系统调度自动化	电力系统调度自动化系统 电力系统网络拓扑分析 电力系统状态估计 电力系统静态安全分析			
		配电网自动化系统与远程抄表计费系统	配电网自动化系统 配电网自动化系统的组成 配电网自动化系统的通信方式 配电网故障定位及隔离技术 配电网自动化系统实例 远程自动抄表计费系统和负荷控制			
设计与研发	1周	①参与设计 ②项目设计	①能够领会工程图纸，掌握简单的系统结构图，根据要求设计电气图纸。 ②能够编制产品相关技术文件。 ③跟踪解决项目问题，提高实际解决问题的能力 ④完成项目设计：完成一个简单工程项目的设计	开发部	企业导师 & 学校导师	项目设计报告（包括图纸）
第 2 学期						
毕业设计	16周	企业实际项目设计	一人一题；围绕项目边设计边实习	开发部	企业 & 学校导师	①论文 ②答辩

“卓越计划”专业学生企业学习（培养）计划

联合培养企业		平安电气股份有限公司				
企业指导教师		陈龙				
学生肖堤		朱柏璋				
培养目标	通过企业一年时间的企业学习,使学生将理论应用于实践,受到工程师的初步训练,提升知识应用能力和工程实践能力,达到具有独立作业能力的工程师基本水平;具备参与项目开发、技术创新的初步能力;提升其沟通能力,解决问题能力及团队合作能力,进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。					
第 1 学期						
模块	时间	内容	要求	实施部门	指导教师	考核方式
入厂教育	1 周	企业情况介绍	掌握企业安全规章制度,熟悉企业环境,学习企业文化,了解企业产品、技术等	人力资源部	部门经理 & 企业导师	学习报告 1 个
		安全教育				
		企业产品介绍				
西门子 PLC 开发	8 周	上位机软件开发	熟悉并掌握西门子 WINCC、intouch 等软件开发流程,将项目实际需求转为直观的人机交互监控画面。了解工业网络通讯技术知识。	开发部	陈龙	实习报告
		下位机编程调试	熟悉并掌握西门子 STEP7、博图等编程软件开发,具备一定的编程能力			
		PLC 相关硬件调试	熟悉西门子各个系列的硬件,能够根据项目需求独立组态一整套 PLC 硬件系统,并具备安装、调试的能力			
智能制造项目学习	8 周	智能点检系统	能够根据现场需求选择提供合理的无线点检系统组态方案,并具备调试能力,熟练掌握网络架构等	开发部	陈龙	实习报告
		视觉识别系统	熟悉视觉系统硬件组成,具备一定的视觉识别系统组态能力			
设计与研发	6 周	①参与设计 ②项目设计	①能够领会工程图纸,掌握简单的产品结构图,根据要求设计电气图纸。 ②能够编制产品相关技术文件。 ③跟踪解决项目问题,提高实际解决问题的能力 ④完成项目设计:完成一个简单工程项目的的设计	开发部	陈龙 & 学校导师	项目设计报告 (包括图纸)
第 2 学期						
毕业设计	16 周	企业实际项目设计	一人一题; 围绕项目边设计边实习	开发部	陈龙 & 学校导师	① 论文 ② 答辩

“卓越计划”专业学生企业学习（培养）计划

联合培养企业		上海良信电器股份有限公司				
企业指导教师		王勤善、丰带君				
学生		陈子扬				
培养目标	通过企业近一年时间的实习，帮助学生将理论应用于实践，通过技术岗位的培训及历练，提升知识应用能力和技术实践能力，达到具有独立作业能力的初级工程师基本水平；提升其沟通能力，解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。					
第 1 学期						
模块	时间	内容	要求	实施部门	指导教师	考核方式
基础培训	1 周	公司介绍	掌握企业规章制度，熟悉企业环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等	人力资源部	部门经理 & 企业导师	考试
		发展纲要视频				
		入职指南				
		员工手册				
技术研发相关系统使用	1 周	solidworks 实操	solidworks（操作使用及公司内部制图规范，熟练电脑实操）	技术开 发部	部门经理 & 企业导师	考试 & 实操
		研发常用流程及 SAP 系统培训	熟悉 OA 功能介绍+常用研发流程（①物料领用；②试制流程；③实验流程；④物料采购）			
			熟悉 SAP 系统操作			
		PLM 系统初阶培训	熟悉 PLM 系统操作（初阶）			
不同研发产品线的技能培训	10 周	基于产品生命周期的 IPD 开发流程及全面质量管理	了解 IPD 开发流程及应用	技术开 发部	部门经理 & 企业导师	实习总结
			了解全面质量管理			
		GD&T 形位公差标注方法	熟练 GD&T 形位公差标注方法			
		GB/T14048.2 产品标准与试验	熟练 GB/T14048.2 产品标准与试验			
		智能电工行业及产品介绍	了解智能电工行业及产品			
		机械结构设计及材料特性与选型培训	了解机械机构设计（四连杆、五连杆机械原理，结合实际产品）			
			了解产品标准知识及如何使用			
			了解材料特性与选择（塑料件、双金）			
		触头系统设计及分断基本原理	了解触头系统设计基本原理			
			了解分断基本原理和基础知识			
了解漏电脱扣器原理（电子、电磁）基本工作原理&热磁脱扣器原理						
技术系统课程	10 周	触头系统设计基本原理	了解触头系统设计基本原理	技术开 发部	企业导师 & 学校导师	实习总结
		分断基本原理和基	了解分断基本原理和基础知识			

		基础知识				
		漏电脱扣器原理(电子、电磁)基本工作原理&热磁脱扣器原理	了解漏电脱扣器原理(电子、电磁)基本工作原理&热磁脱扣器原理			
		触头系统设计基本原理	了解触头系统设计基本原理			
		分断基本原理和基础知识	了解分断基本原理和基础知识			
		漏电脱扣器原理(电子、电磁)基本工作原理&热磁脱扣器原理	了解漏电脱扣器原理(电子、电磁)基本工作原理&热磁脱扣器原理			
		触头系统设计基本原理	了解触头系统设计基本原理			
第 2 学期						
毕业设计	16 周	企业实际项目设计	一人一题; 围绕项目边设计边实习	技术开发部	企业 & 学校导师	① 论文 ② 答辩

“卓越计划”专业学生企业学习（培养）计划

联合培养企业		浙江明晖智能电气有限公司				
企业指导教师		师建轩、丁国辉				
学生		刘腾				
培养目标	通过企业一年时间的企业学习，使学生将理论应用于实践，受到工程师的初步训练，提升知识应用能力和工程实践能力，达到具有独立作业能力的工程师基本水平；具备参与项目开发、技术创新的初步能力；提升其沟通能力，解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。					
第 1 学期						
模块	时间	内容	要求	实施部门	指导教师	考核方式
入厂教育	1 周	企业情况介绍	掌握企业安全规章制度，熟悉企环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等	人力资源部	部门经理 & 企业导师	学习报告 1 个
		安全教育				
		企业产品介绍				
低压电器基础知识及基本技能	8 周	低压电器基本理论基础	通过培训和自学理解相结合的方式，端正工作态度，树立正确的价值观；掌握低压电器基本理论、专业知识和工艺常识等。	研发一部	部门经理 & 企业导师	实习报告
		低压电器相关工艺常识				
		工作软件技能	结合各自归属产品壳架，进行实践和操作，熟练掌握相关软件的应用。			
智能制造项目学习	8 周	产品零部件的认识和装配操作	1. 熟练掌握相关系列产品的物料。 2. 熟练掌握每个零部件的装配工序。 3. 装配过程中，可随时发现物料及装配的异常。	研发一部	部门经理 & 企业导师	实习报告
		产品零部件生产工艺了解	了解注塑件、热固件、冲压件、焊接件等工艺流程			
设计与研发	6 周	①参与设计 ②项目设计	1. 熟练掌握各自参与产品的三维模型，并可进行一定的模型优化修改。 2. 可绘制部分基本零部件图纸。 3. 可编制产品部分设计文件。 4. 能够解决一些生产线的基本问题。	研发一部	企业导师 & 学校导师	项目设计报告（包括图纸）
第 2 学期						
毕业设计	16 周	企业实际项目设计	一人一题；围绕项目，跟着指导老师边设计边实习	研发一部	企业 & 学校导师	①论文 ②答辩

5 校企联合开发课程（32 门）

校企联合开发课程一览表

序号	课程名称
1	电机结构与工艺知识
2	电机制造工艺设备
3	电机检测与试验
4	高低压电器结构
5	高低压电器制造工艺
6	高低压电器检测与试验
7	变电站一次系统
8	变电站二次系统
9	变电站运行
10	电气控制设备制造工艺
11	电力电子装置制造工艺
12	PCB 板制造工艺
13	软件项目管理
14	自动化测试工具开发
15	移动通信增值业务开发
16	嵌入式系统设计
17	物联网技术
18	虚拟仪器技术
19	机器人视觉技术
20	移动机器人
21	机器人驱动与控制
22	Python 程序设计
23	PLC 原理与应用
24	风力发电机组控制技术
25	机器学习
26	风力发电机组故障诊断
27	微网技术
28	光伏发电工程
29	Web 应用开发
30	光纤通信
31	云计算与大数据
32	移动应用开发

6 学生企业实习的详细培养过程

重点企业内部的详细培养过程文件（以罗格朗集团有限公司为例）

湖南工程学院“卓越计划”大学生雁翔培养计划

一、工作目的：

根据公司整体战略规划和人力资源发展规划，为满足各阶段、各部门生产经营发展的用人需求，夯实人力资源实力和基础，促进人才梯队建设，特推出湖南工程学院电气与信息工程学院“卓越计划”大学生“雁翔培养计划”，为公司储备满足发展需要的电类技术培训生，以期该群体成为未来公司发展的中坚力量。

二、培养对象：

湖南工程学院电气与信息工程学院“卓越计划”大四实习生

三、培养周期：

10个月

四、具体内容：

1、培养方式

1) 双线管理：被纳入“雁翔培养计划”的大学生实行虚实线双线管理，入职后统一编制在人事部，由人事部调配具体实习岗位，定制整体培养计划；分配到相关部门后由该部门负责实习生日常管理和具体业务培养；

2) 导师制：所有大学生均先到基层一线岗位锻炼1个月，结束后再分配到相关部门，指定一名资深导师，由导师一对一带教，做好大学生思想引导，传授岗位专业知识，指导其实习期间学习和工作任务，辅导并监督工作任务完成；

3) 奖励淘汰制：每季度对大学生的能力、工作表现进行阶段性综合评价、评比，对表现优秀、名列前茅的大学生进行物质与精神奖励，对不服从管理、排名靠后的学生予以淘汰；

4) 岗位调整制：根据学生实际情况，结合其实习表现和个人意愿，人事部可重新调整实习岗位，以使大学生充分发挥自身优势，使人岗更匹配。

2、培养内容

1) 岗前培训：为了让实习生尽快了解公司整体情况、企业文化、安全生产和规章制度等情况，规范大学实习生在公司工作的基本行为，入职后由人事部统一进行岗前培训；

2) 公司参观：带领实习生参观园区、各车间、各职能部门，以及公司周边环境，介绍当地生活、游玩等情况，帮助实习生快速熟悉当地环境；

3) 基层锻炼：由人事部统一安排大学生在基层锻炼一个月，熟悉公司生产环境、产品装配知识和产品基本性能；

4) 导师分配：完成基层锻炼后，由人事部统一分配岗位到各部门，

由指定带教导师培养岗位专业知识，训练岗位所需技能

5) 思想动态跟踪：每季度召开一次“大学生职业发展座谈会”，了解大学生思想动态、具体实习情况和生活中的困难，引导大学生树立正确职业观，帮助其解决成长中遇到的各项问题。

3、培训计划

根据大学生实习内容和要求，由人事部统一安排大学实参加由公司组织的入职培训课程、通用培训课程和专业培训课程。

A. 课程要求：授课内容有助于大学实习生认识自我、提升自我、角色有效转变、加强自我管理、树立正确的职场价值、电类设计软件操作技能、以及电类基础专业课程。

B. 考核方式：闭卷考试、学习心得

C. 授课讲师：企业内训师

D. 课程时长：根据课程设置安排（1.5-2 小时/课）

E. 具体培训计划如下：

“雁翔”培训计划

序号	培训模块	培训课程	培训方式
1	入职培训	企业文化培训、产品知识培训、规章制度培训	内训
2		三级安全教育培训	内训
3		园区参观	内训
4	通用培训	大学生职业生涯规划	内训
5		个人时间管理和工作目标管理	内训
6		非暴力沟通	内训
7		基础办公软件应用	内训
8	专业培训	低压电气行业动态	内训
9		小型断路器专业知识	内训
10		企业对电类实习生的基本要求	内训
11		管理能力提升培训	内训
12		生产设备日常保养六大技能	内训
13		工业设计之美-生产线规划	内训

4、实习评估和总结

部门负责人、实习生导师和人事行政部应对实习生实习情况进行综合评估，并应提供相应指导和帮助，协助实习生完成毕业论文；实习生应每季度提供一份实习阶段性总结，内容包括岗位工作开展情况、培训课程心得、工作体会等，直到实习结束。

5、实习待遇

被正式录用的大学生，每月发放 3500-5000 元不等的实习工资，若实习岗位为紧缺岗位，可额外享受紧缺岗位补贴 500 元-2000 元。具体详见

下表:

实习工资 (元)	紧缺岗位补贴 (元)	合计 (元)
4000	500-1000	4000-5000

公司为实习生提供免费住宿, 水电费自理。

实习期间享受公司同正常员工福利待遇, 包括并不仅限于高温补贴、夜餐补贴、体检补贴等。

6、毕业留用

实习结束后, 优先留用考核结果优秀的实习生。待取得毕业证书后, 正式安排岗位, 并重新确定岗位薪资待遇。

五、其他

《湖南工程学院“卓越计划”大学生雁翔培养计划》自公布之日起由人事行政部起草并负责实施, 并根据公司发展情况适时修订。

罗格朗集团导师信息表

序号	姓名	公司名称	学历	司龄	行业	职称
1	徐波	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	本科	4	电气工程及其自动化	高级
2	马尚格	罗格朗集团浙江创奇电气有限公司	本科	10	电气工程及其自动化、自动化	中级
3	陈俊峰	罗格朗集团浙江创奇电气有限公司	大专	19	电气工程及其自动化、自动化	中级
4	江松	罗格朗集团浙江创奇电气有限公司	本科	3	电气工程及其自动化、自动化	中级
5	周建勇	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	大专	24	电气工程及其自动化	中级
6	师建轩	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	本科	3	电气工程及其自动化	中级
7	丁国辉	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	本科	3	电气工程及其自动化	中级
8	李贵	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	本科	1.5	电气工程及其自动化	中级
9	吴宏孝	罗格朗集团浙江创奇电气有限公司	中专	20	电气工程及其自动化、自动化	中级
10	郑渊博	罗格朗集团浙江创奇电气有限公司	本科	10	电气工程及其自动化、自动化	中级
11	徐远诏	罗格朗集团浙江创奇电气有限公司	大专	12	电气工程及其自动化、自动化	中级
12	罗金龙	罗格朗集团浙江创奇电气有限公司	大专	3	电气工程及其自动化、自动化	初级
13	张健	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	大专	2	电气工程及其自动化	初级
14	芮潇林	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	本科	2	电气工程及其自动化	初级
15	李焰锋	罗格朗集团-浙江明晖智能电气有限公司	本科	3	电气工程及其自动化	初级

7 企业学习考评情况

序号	姓名	专业	学号	联系电话	学习企业、联系人及其电话	学校指导老师及联系电话	企业指导老师及联系电话	抽查序号	学校指导老师(面对面+其他方式)	企业指导老师(面对面+其他方式)	
1	胡广	电气0992	200901010101	13246897756	白云电气集团有限公司、刘伟发 15535597142	黄绍平 15107123519	曾彬华 13610366614	4	面对面1次,其他时间主要是QQ交流。	1、企业老师指导比较多,12月份开始指导较多,每天晚上做课程设计、画图,指导老师轮流分阶段给我们六位同学分批指导;以前的指导比较少,是一个月2次交流会。 2、在车间待的时间比较多。 3、暂时工作都还没定,学习的企业没定,其他单位也没去找。 4、寒假放假时间:农历12月15日-1月15日一个月时间。	
2	张子勤	电气0991	200901010129	13246895330							5
3	刘心飞	电气0991	200901010623	13265186522				李元鹏020-86060164-2866			6
4	夏天	电气0992	200901010707	13246892276							7
5	郭金城	电气0992	200901010712	15292267053							8
6	高彬	电气0992	200901010830	13246889005				马如海 13902295360			9
14	杨开展	机设0991	200902010508		德力西电气有限公司、杨树丹 13968781975	胡竟湘 15187527895	许力战 13857851863	1	学校指导老师面对面指导1次;其他时候QQ联系	指导比较少,出差多,有问题就向指导老师请教。 前段时间和企业指导老师联系很多,这段时间比较少,机械的培训少,电工方面的讲座多。 有问题就向指导老师请教。	
15	陈望	机设0992	200902010341					杨水超 15869594126			2
16	刘开泰	机设0992	200902010305					司忠仁 13968775390			3
56	王瑶	机设0991	200902010311	15292267627	珠海凯邦阳超群 13702312606	蒋存宇 13337228760	刘伟兵 13631280620	37	学校指导老师面对面的指导1次,其他交流的方式有QQ、电话、Email等,联系频率在每两周一次左右	企业指导老师以集体会议和家庭聚会及个人谈话的方式对每位同学进行指导;没有固定的指导次数或时间,有时一周一次有时更长一些时间,有过一次专题讲座。	
57	张艳玫	机设0992	200902010220	15200380751				杨凤霞0736-5790699			38
58	黄宏恩	机设0992	200902010315	15292277232				阳超群 13702312606			39
59	李志忠	机设0991	200902010322	15197270060				杨凤霞0736-5790699			40
60	申宇	机设0991	200910010226	15197270072				阳超群 13702312606			41
61	张志刚	机设0991	200902010506	13667418565			珠海龙山电机阳超群 13702312606				42
62	马兵兵	机设0992	200902010528	18607344019		43					
63	肖本刚	机设0992	200902010510	15200380580		李奎青 13726285058		44			

2015-2016 学年第一学期 14-15 周 2012 级“卓越计划”企业学习情况统计表(含抽查部分)

序号	姓名	专业	实习企业	学校导师	企业导师	学校导师指导方式	企业导师指导方式
1	肖明	电气工程	深圳市唯真电机有限公司	杨跃龙	匡纲要	学校导师来企业进行交流面对面1次,其他每周QQ交流	1、企业导师收到学习指南了,已经分配企业导师; 2、人事部根据企业情况针对岗位制订了相应的学习计划; 3、周记基本都是周末检查,有时候比较忙会两个星期检查一次; 4、《企业文化学习2》目前已经完成,企业也进行了培训
2	王灵芝	电气工程			冯武超		
3	陈海龙	电气工程			曾宪群		
4	谢宁	自动化			张杰		
5	陈远鹏	电气工程	日立电梯电机(广州)有限公司	赵毅君	张放	面对面交流1次,其他时间是QQ交流每周	1、企业导师收到学校编写的学习指南 2、学校导师和企业导师都安排个性化学习计划。 3、周记按时完成
6	孙一飞	电气工程			张放		
7	何旦旦	自动化	昆山市佰奥自动化设备科技有限公司	刘星平	祝敏	学校导师面对面交流一次,其他时间都是QQ、电话、Email交流	企业导师通过会议、聚会、个人谈话的方式了解学生实习情况,没有固定的指导次数和时间,有时一周一次,有时有专题讲座
8	王庙鹏	自动化			曾飞鹏		
9	朱阳煌	自动化			陈喜成		
10	邱发	自动化			陈鹏		
11	李强强	自动化			王明东		
12	张磊	电气工程	深圳市盛弘电气有限公司	赵葵银	吴辉	学校导师来企业进行交流面对面并对各环节内容进行指导	企业导师收到了卓越计划学习指南;导师为学生制定了专业学习计划;周记每周按要求交给导师批阅
13	邓兴武	自动化			王长华		
14	聂利峰	自动化			吴虑		

8 “卓越计划” 学生座谈会

我校举行首批卓越班学生座谈会

6月4日晚上，学校在电气信息学院会议室组织召开了首批卓越班21位学生代表座谈会，副校长易兵、教务处处长（卓越办主任）邓奕、副主任李靖、招生就业处吕聪副处长等参加了座谈会，会议由邓奕主持。

举行本次座谈会意在零距离了解首批卓越班学生的“试水”经历，总结宝贵经验，指导下一级企业学习的工作安排，会上大家畅所欲言，每位学生介绍了各自的企业学习经历，并与老师们进行了热烈的交流与互动。

回顾这次企业学习过程的点点滴滴，同学们通过自己的亲身体会，在即将毕业之际，给母校提出了宝贵的建议。大家就“企业完成的毕业设计与学校毕业设计要求相融性”、“考核评价标准的多样性”、“企业学习与学生就业的双赢”、“企业学习进程的调整”、“完善卓越班的退出机制”等问题畅谈了自己的体会和感受，提出了一些好的建议。

在企业大家成长了，大部分同学提早一步对人生进行了定位，找到了自己满意的工作。加入首批卓越班的学习，大家认为是一次宝贵的人生经历，企业学习过程中与社会的融入以及企业文化、企业保密的问题，同学们希望将这些宝贵的经验带给下一届的学弟学妹们。

卓越办副主任李靖就“卓越计划”企业学习相关问题进行了解答，招生就业处吕聪副处长，赞赏卓越班同学表现优秀、企业评价高，并就“网络招聘”和“专场招聘”对学生们提出了很好的指导意见。

易兵最后总结指出，第一，感谢在座的各位在毕业之际参加座谈会，大家提出的宝贵意见，我们将融入到今后教学改革中。第二，对首批卓越班学生，圆满完成企业学习即将顺利毕业，表示祝贺。第三，表示期望，无论在什么工作岗位希望大家今后做得更好，为母校争光，湖工永远是你们温馨的家，团聚的平台。

2014年6月4日

电气与信息工程学院召开“卓越计划”毕业生第二次座谈会

为深入了解“卓越计划”专业教学计划执行情况和学生在企业学习、生活情况，收集学生对“卓越计划”实施、毕业及就业等方面的意见和建议，进一步推进“卓越计划”工作，保证卓越工程师教育教学质量，6月1日晚上，电气与信息工程学院在电气楼407召开2018级“卓越计划”毕业生座谈会，会议由学院副院长吴迪主持，学院院长万琴、唐勇奇教授、新工科办负责人、卓越计划专业教研室主任以及30余名卓越计划毕业生代表通过腾讯会议的方式参加线上会议。

吴迪指出，希望同学们表达自身在企业实习、毕业就业过程中的体会，为更好地促进学院卓越工程师计划建言献策。毕业生代表依次发言，师生们在轻松愉悦的气氛中进行了充分的交流讨论，毕业生代表结合亲身经历，表达了对卓越工程师培养计划的认识，并围绕企业实习实践、教学安排、就业考研及实习实训效果提升等问题提出意见和建议。毕业生代表认为，“卓越计划”使得自己在校学习期间有更多机会深入优秀企业进行深度实习实践，不但有效提升了自身对于专业知识的运用能力，也极大拓展了对行业前沿的认识。与会领导和老师认真听取学生意见，希望他们在以后的工作中努力工作，展示湖工学子的良好形象。

万琴感谢同学们提出的宝贵意见，并表示，电气工程和自动化专业为我校首批进入教育部卓越工程师教育培养计划专业，学院十分重视实施“卓越计划”的实施，秉承“以学生为中心”的理念，对于学生们提出的问题及建议，学院也将与实习企业沟通协调、努力改进，不断完善“卓越计划”实施的各项举措，同时希望各位毕业生做好职业规划，提高综合能力，早日成为各专业领域的卓越工程师，成为国家的栋梁之才。

会后，学院将根据此次座谈会收集的意见和建议，总结“卓越计划”前期工作，并调整和制定下一步工作步骤和计划。

为深入了解“卓越计划”专业教学计划执行情况和学生在企业的学习情况，学校定期与学生进行座谈，其中 2018 级“卓越计划”毕业生代表发表了体会：“‘卓越计划’使得自己在校学习期间有更多机会深入优秀企业进行深度实习实践，不但有效提升了自身对于专业知识的运用能力，也极大拓展了对行业前沿的认识。”

“卓越计划”座谈会记录表

会议地点	电气楼 407	会议时间	2022 年 5 月 18 日下午
主持人	吴迪	记录人	张雅芝
会议主题	“卓越计划”学生座谈		
参会人员	学院院长万琴、新工科办负责人、卓越计划专业教研室主任，学院 2018 级“卓越计划”的毕业生代表：自动化 1801 曹力、自动化 1803 钟巧傲、自动化 1803 周迎阳、自动化 1803 陈鸿、电气 1805 杨龙、自动化 1803 黄昊乐、自动 1803 孟伟、电气工程 1803 陈怡淞、电气工程 1803 罗佳欣、电气工程 1803 赵长桥、自动化 1804 申铮、电气 1805 李星、电气 1805 刘乐斌		
会议内容	<p>学生发言：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、毕业论文和校内实习等方面都进展顺利，并通过学校组织的招聘会找到了满意的工作。 2、通过在“卓越计划”双选实习企业导师的辅导下完成毕业设计，通过理论学习和实践的结合，提升了自己的岗位胜任能力并顺利留在实习企业继续工作。 3、课程调整方面提出增加单片机课程的内容。 4、学生表示积极参与学校招聘会，早日找到工作。 <p>学院领导发言：“卓越计划”的经历可帮助同学们找到更加满意的工作，号召各位同学积极参与到“卓越计划”中去。同时要求各位同学积极参加企业招聘会，充分了解各行业以及企业对人才的需求。最后鼓励同学们主动联系自己的毕业设计导师，积极参与优秀毕业设计的评选。</p>		

“卓越计划”座谈会记录表

会议地点	电气楼 407+线上	会议时间	2022 年 6 月 01 日 19: 30-20: 50
主持人	吴迪	记录人	张雅芝
会议主题	“卓越计划”学生座谈		
参会人员	万琴、吴迪、宋凯琳、各教研室负责老师、18 级卓越计划参与同学等		
会议内容	<p>万琴院长、吴迪副院长、宋凯林主任等人与 18 级卓越计划参与人员就下企业轮岗实习内容、在企业专业知识应用情况、企业和校内老师的指导情况以及实习感受等进行了深入交流。</p> <p>电气 1804 班胡海军、电气 1805 班王豪、电气 1806 班张瑞玲、自动化 1802 班潘志威、自动化 1803 李智威、自动化 1803 黄莹等同学纷纷畅所欲言，就卓越计划对个人能力提升与就业的帮助给予了积极反馈与评价。万琴院长等领导对同学们在卓越计划中的表现和收获给予了高度肯定，并一一了解了同学们考研及就业情况。课程调整方面提出增加单片机课程的内容。</p>		

电气与信息工程学院召开“卓越计划”学生座谈会



5月18日下午，电气与信息工程学院召开“卓越计划”学生座谈会，学院2018级“卓越计划”的毕业生代表与学院领导面对面交流，提出在“卓越计划”实习过程中遇到的困难，提出完善“卓越计划”实施的建议。会议由副院长吴迪主持，院长万琴、新工科办负责人、卓越计划专业教研室主任参加座谈。

会上，“卓越计划”学生代表踊跃发言，积极反馈了在“卓越计划”实习、课程设置、毕业设计及就业等方面遇到的问题。学院领导针对学生提出的问题一一解答。与会学生代表分享了“卓越计划”实习期间的经历，有的同学表示，毕业论文和校内实习等方面都进展顺利，并通过学校组织的招聘会找到了满意的工作；也有一些同学在“卓越计划”双选实习企业导师的辅导下完成毕业设计，通过理论学习和实践的结合，提升了自己的岗位胜任能力并顺利留在实习企业继续工作。部分同学对教学课程安排也提出了建议。

万琴指出，学校实施“卓越计划”的目标是培养具备较高素质的工程应用型人才，“卓越计划”的实习经历有利于同学们找到更适合自己的工作。万琴希望各位同学积极参加各类招聘，充分了解各行业以及企业对人才的需求。

本次“卓越计划”学生代表座谈会旨在搭建学院与学生沟通交流的平台，倾听学生切实需求，以解决实际问题为出发点，进一步夯实了“卓越计划”实施工作。

9 学校“卓越计划”研讨与总结会照片（部分）



我校参加第七届全国自动化专业负责人联席会议并作交流报告

作者：胡晓东 摄影： 来源：电气与信息工程学院 编辑：新闻中心 发布时间：2020-11-04



湘潭大学段斌教授应邀为电气与信息工程学院作工程教育专业认证报告

作者：肖岳平 发布时间：2022-01-28 16:46:02 点击次数：77 来源：



10 学生企业实习照片（部分）







11 学生企业答辩

湖南工程学院：将毕业答辩“搬”至企业一线

新湖南客户端
2017-04-21 19:54:34

阅读：11174



从企业实习到企业答辩：企业高工成为“卓越计划”毕业生的“主考官”

湖南日报4月21日讯(记者 蒋睿 通讯员 熊龙英)“让‘卓越计划’班学生在企业完成一次毕业答辩，实现从企业实习到企业答辩都由企业高工来担任‘主考官’。”4月19日，湖南工程学院电气工程及其自动化专业“卓越计划”1391班的谷子茜、张禄邵、宁佐乾3名同学在实习企业日立

电梯电机(广州)有限公司就完成了这样一场特殊的“毕业答辩”。

“很紧张，20分钟的阐述，40分钟的提问环节4位企业高工提了很多问题，并且直指毕业设计的要害。”谷子茜是此次答辩中的唯一一名女生，回忆当时答辩现场的情形，她显得有些兴奋。3名同学的校方指导老师赵毅君教授则表示：“一方面真正感受到了产品研发设计的严谨和细致，另一方面也感受到了同学们在将近一年的实习中学习到了真本领。”谷子茜3名学生于2016年8月进入日立电梯电机(广州)有限公司设计部门进行“卓越计划”最后一年的学习，3人的毕业设计围绕企业方的主打产品，进行应用于不同电梯上的曳引机设计开发。

作为教育部首批61所“卓越计划”实施高校之一，湖南工程学院率先探索“3+1”校企联合培养模式，学校创建了企业深度参与的“分段递进式”培养方式，将累计1年的学生企业学习分为轮岗实习、工程项目设计与工艺训练、毕业设计三个阶段，采用“轮岗制”、“项目制”和“双导师制”等培养方式，学生学习成绩由学校导师与企业导师共同评定。

“‘3+1’的关键在于‘1’，也就是1年时间的企业学习效果如何。”首批“卓越计划”实施学院之一电气信息学院院长唐勇奇认为，“卓越计划”致力于培养高水平工程应用型人才，学生的毕业设计应围绕1年的企业实习、生产实际去综合运用所学知识解决现实问题，这样的毕业设计才能接“地气”，符合培养学生实际动手能力的需求。

“把毕业答辩的‘主战场’直接放到企业一线，让学生能更加直接感受到毕业设计的应用型导向，这将是一次有益尝试。”该校教务处处长李永坚表示。

12 学生企业实习资料

学生企业实习资料包样例一览表

序号	材料内容	份数
1	入企业前安全教育学习报告	1
2	企业思想道德修养报告	1
3	校企联合开发课程学习报告	1
4	企业专业实践	3
5	企业学习项目设计任务书	1
6	周记	30

企业实习报告资料包（样例）

14-电气工程-陈志伟-厦门宏发电力电器股份有限公司
入企业前安全教育学习报告



湖南工程學院

“卓越工程师教育培养计划”

企业学习阶段实习实践报告

报告名称 安全生产教育与企业文化学习报告（1）

学 院 电气信息学院

专 业 电气工程及其自动化 班 级 1491班

学生姓名 陈志伟 学 号 201401109109

学习企业 厦门宏发电力电器有限公司

企业指导教师 李晓宇、陈文源

学校指导教师 李靖

完 成 日 期 2017年7月5日

一、入企前安全教育学习报告

在进入企业之前，学校为我们安排了一些教育学习报告，其中包括入企前安全教育学习、各行业的发展状况及企业学习及安全保险知识的报告。学校对我们的实习非常的重视，首先是安全教育讲座，我觉得这个讲座是非常有必要的，因为从小到大不管是学校还是社会一直都在给我们灌输安全这个概念，学校每个学期也会组织安全教育学习讲座，但这次是我们即将告别学生时代而进入社会的安全，我们必须重视，才能够在社会里保证自身的安全。

这次来我校的是湘电的注册安全工程师，工程师非常专业，每次的例子都很典型，值得我们深究，也一针见血的提出了什么是危险、什么是安全，刚开始我们对安全这个概念不熟悉，每次安全工程师问我们很简单的问题，但是我们却答不到要点。听过讲解之后发现危险就是存在的各种安全隐患，而安全则是相对危险提出的。后来安全工程师又列举了教学楼，马路上的各种安全隐患，为我们生动的解释了危险与安全。安全工程师让我们时时刻刻注意着周围的环境，提高了我们的警觉性。工程师还列举了一些企业实习过程中学生遇到的安全事故，看的我们是触目惊心，场面很是血腥，还有诸多因为误操作而导致残疾甚至是丢掉自己生命的，这些例子再一次给我们去企业实习敲响了安全的警钟。在学习安全教育的过程中我们还了解到事故要素的组成部分，“三违”行为及其危害等知识。

作为电气工程及其自动化专业的学生，用电自然必不可少，如果在生产和生活中不注意安全用电，也会带来安全隐患。例如触电很有可能会造成人身伤亡，设备因为漏电或者负载过大就会产生的电火花，电火花一旦遇到可燃物就会形成火灾，高频用电设备可能产生电磁污染等。安全工程师为我们讲述了一些发生触电事故的原因，例如违反操作规程，带电接线或者带电维修电气设备；触及破损的设备的裸露导线；误碰触带电设备、带电接照明灯具；带电修理电动工具、移动电气设备；用湿手换灯泡等一系列违规操作。同时我们应该采取各种措施保护自己，当看见有人发生触电事故时，在保证救自己本身安全的同时，首先应该迅速找到电源开关，关闭电源；当情形比较严重时应该用绝缘杆把触电者拉离电源，然后进行抢救工作。

最后安全工程师又为我们介绍了消防灭火的基本安全知识，通过具体的事例为我们阐述了当发生火灾时要首先应该拨打 119 并向他们提供具体的火灾地点。安全工程师向我们讲述了如何使用灭火器以及平时应该注意的一些消防隐患，为我们在进入企业之前打了一针预防针。

通过这次的安全教育讲座，我们都清楚的认识到了生命的可贵和脆弱，我们必须抓好

开始形成和最终定型，再到心理状态的不断成熟，心理因素主导着我们的决策和行为，影响着 we 人生道路的选择和人生成就得方向，想要有所作为，人生过得充实快乐，我们就必须重视心理学的作用，培养积极良好的心态，为自己的成功人生奠定基础。

校内指导老师评语及成绩评定	陈志伟同学认真参加了校内职业生涯规划知识，职业生涯规划与职业生涯规划指导方面的培训，报告内容详实。 成绩：优。
校内指导老师签名	李清 2017.7.8

企业思想道德修养报告



湖南工程學院

“卓越工程师教育培养计划”

企业学习阶段实习实践报告

报告名称 企业安全生产教育与思想道德修养实践报告

学 院 电气信息学院

专 业 电气工程及其自动化 班 级 1491

学生姓名 陈志伟 学 号 201401109109

学习企业 厦门宏发电力电器有限公司

企业指导教师 李晓宇、陈文源

学校指导教师 李靖、林国汉

完 成 日 期 2017年8月15日

一、企业安全教育学习报告

通过本周的安全教育学习，使我更加深刻的感受到了“安全”的重要性，其中记忆最深刻的就是蔡键老师的那一句“安全不能决定一切，但是可以否定一切”。

“企业成于安全，败于事故”，所以安全教育对于企业的每个人来说是必不可少的，企业安全教育是培训中必不可少的一个重要的环节，我们都应该以安全为第一位，并且要预防为主、综效治理，这样才能最大程度的包保证每个员工的安全。任何一起事故对于企业来说都是一个不可挽回的损失、对于家庭来说也是一个惨痛的回忆，形成无法弥补的伤痛，所以我们都应该远离事故，拥抱安全。新闻和电视上那些触目惊心的实例，让我意识到安全绝对不是儿戏，更关乎自己的生命和他人的生命。这些实例提醒着我们，要时时刻刻在心中竖起安全的警戒线，安全的重要性不只是体现在纸上，关键要落实到每个人的行动上。

安全是企业的永恒课题，“安全是为了生产，而生产则必须要保证安全”，因为安全生产事关企业的稳定和职工的生命安全。要想强化安全生产的管理工作，一是要牢固的树立“安全第一，预防为主”的思想，这是安全生产的工作方针，也是长期安全生产工作的经验总结并且要正确的处理好安全与生产、安全与经营、安全与效益的关系，在正常生产组织过程中必须遵守有关的安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全的安全生产制度。二要加大事故隐患的查治工作，防范各类事故的发生。安全生产预防工作一定要经常化，要坚持预防为主的工作方针，做好安全事故的隐患排查工作，一旦发现事故隐患应当立即处理，防止事故的发生。三要加强宣传培训教育，严格的执行三级安全教育，保证职工具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，未经安全生产教育和培训合格的人员，不得上岗作业。培训教育是提高职工安全素养，杜绝“三违”的有效途径，以三级安全教育为基础，从安全生产方针、安全法律法规、安全管理制度等方面入手开展多样化的宣传教育工作，从而全面提高职工的综合素质。

让人人都来重视安全，时刻关注安全，将“安全生产”铭记心中，不折不扣地遵守操作规程之章，守安全生产之法！让人人都清楚的意识到的违章就是走向事故，就是伤害自己、伤害他人，甚至走向死亡。不要抱有任何的侥幸心理，因为，或许一次小小的不经意的违章，就会造成很大的伤害或损失，就会变成违法。如

正是因为宏发的企业文化，使得宏发在不断进步中不会迷失方向，从1984年6月23日公司注册成立到2012年证监会批准宏发重组上市，在这28年里，宏发在风雨里不断前行，克服一个又一个困难，不断地跨越门槛、扩大门类，提升自身的实力。力争在2020年的营业额突破80亿元，力争成为百亿企业，成为世界一流继电器制造供应商。

<p>企业指导老师 评语及成绩评定</p>	<p>该企业是一个公司认识。 可以应用到生活当中去： 95分 成绩：优</p>
<p>企业指导老师签名</p>	<p>李法</p>



校企联合开发课程学习报告



湖南工程学院

“卓越计划”企业学习阶段

校企联合开发课程学习报告

报告名称 继电器综合测试仪学习报告

学 院 电气信息学院

学生姓名 陈志伟 学 号 201401109109

专 业 电气工程及其自动化 班 级 149

学习企业 厦门宏发电力电器有限公司

企业指导教师 陈文源

学校指导教师 李靖

完 成 日 期 2017年8月25日

继电器综合测试仪学习报告

一、综合测试仪介绍

该仪器采用高速微电脑检测芯片，配合大屏幕液晶显示屏，方便的大按键输入键盘，且按键功能单一，方便用户快速的掌握仪器的使用方法。大屏幕 LCD 测试数据采用高亮显示，看上去一目了然，人机界面友好。该仪器可与电脑连接，把测试数据送到电脑进行数据统计，可直接生成出各种参数的直方图和测试报表。该仪器可检测电磁继电器的线圈电阻，接触电阻，吸合电压，二次吸合电压，释放电压，吸合时间，吸合回跳时间，吸合转换时间，释放时间，释放回跳时间，释放转换时间，吸合同步差，释放同步差，跟踪值，磁路是否闭合等参数。该仪器具有大容量的存储器，最大可以存储 500 组参数数据。方便用户使用。

二、综合测试仪测量参数定义

2.1 动作电压

定义：继电器的所有常闭触点从闭合状态断开，常开触点从断开状态闭合时，所需线圈电压的最小值。

继电器的吸合电压的测试方法有两种，一种是直流法，一种是脉冲法。传统手工测试一般都采用直流法，因其比较容易实现。只需将一直流稳压电源接在被测继电器的绕组上，缓慢调节稳压源电压，同时监视继电器触点的状态（量通路，用指示灯显示，甚至听声音）即可测到吸合电压。

2.2 释放电压


定义：继电器的所有常闭触点从断开状态恢复至常闭，常开触点从闭合状态恢复至常开时，所需线圈电压的最大值。

继电器的释放电压的测试方法和吸合电压的测量方法一样。

2.3 接触电阻

触点接触电阻包括动合点接触电阻和静合点接触电阻，是继电器最重要的参数之一，也是最难测的参数之一。一般对继电器触点进行四线凯尔文测试。说其难测是因为接触电阻只有几十毫欧、十几毫欧，甚至只有几毫欧，如果不是全线采取四线凯尔文测试，扣除测试系统的内部电阻和接触电阻则很难将其测准。

继电器综合测试仪学习报告考核表

姓 名	陈志伟	实习企业	厦门宏发电力电器有限公司
专业班级	电气工程 1491	学 号	201401109109
企业导师	陈文源	学校导师	李靖
学习时间	自 2017 年 8 月 25 日 至 2017 年 10 月 31 日		
企业指导教师评语与成绩评定（按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩）： <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 该生学习态度认真刻苦，实习报告完成质量较好。 优 </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 企业指导教师签名  (单位盖章) 17 年 11 月 10 日 </div>			
学校指导教师评语与成绩评定（按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩）： <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 对继电器测试原理、测试仪的使用有一定了解，材料撰写简单。 成 中 </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 学校指导教师签名 李靖 17 年 11 月 10 日 </div>			
总评成绩（专业教研室）	中 2017.11.11		

铆接工序冲压机床运行与维护实习报告

一、冲压机床原理

冲床的设计原理是将圆周运动转换为直线运动，由主电动机出力带动飞轮经离合器带动齿轮、曲轴(或偏心齿轮)、连杆等运转来达成滑块的直线运动，从主电动机到连杆的运动为圆周运动。

连杆和滑块之间需有圆周运动和直线运动的转接点，其设计上大致有两种机构，一种为球型，一种为销型(圆柱型)，经由这个机构将圆周运动转换成滑块的直线运动。冲床对材料施以压力，使其塑性变形，而得到所要求的形状与精度，因此必须配合一组模具(分上模与下模)，将材料置于其间，由机器施加压力，使其变形，加工时施加于材料之力所造成之反作用力，由冲床机械本体所吸收。

二、冲压机床的构造

2.1 冲压机床构造零件

上模、上模座、下模、下模座、刃壁、刃口斜度、气垫、反侧压块、导套、导板、导柱、导正销、导板模、导料板、导柱模架、冲模、凸模、凹模、防护板、压料板圈、压料筋、承料板、连续模、侧刃、侧压板、顶杆、齿圈、限位套、限位柱、定位销板、固定板、固定卸料板、固定挡料销板、卸件器、卸料板、卸料螺钉、单工序模、废料切刀、组合冲模、始用挡料销板、拼块、挡块板、挡料销板、垫板

2.2 冲压机床具体构造

冲床上模是整副冲模的上半部，即安装于压力机滑块上的冲模部分。上模座是上模最上面的板状零件，工作时紧贴压力机滑块，并通过模柄或直接与压力机滑块固定。下模是整副冲模的下半部，即安装于压力机工作台面上的冲模部分。下模座是下模底面的板状零件，工作时直接固定在压力机工作面或垫板上。刃壁是冲裁凹模孔刃口的侧壁。刃口斜度是冲裁凹模孔刃壁的每侧斜度。气垫是以压缩空气为原动力的弹顶器。反侧压块是从工作面的另一侧支持单向受力凸模的零件。


冲床导套是为上、下模座相对运动提供精密导向的管状零件，多数固定在上

铆接工序冲压机床运行与维护实习报告考核表

姓名	陈志伟	实习企业	厦门宏发电力电器有限公司
专业班级	电气工程 1491	学号	201401109109
企业导师	陈文源	学校导师	李靖
实习时间	自 2017 年 8 月 28 日 至 2017 年 10 月 31 日		

企业指导教师评语与成绩评定（按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩）：

能够认识冲压冲床的特性，采用安全操作，了解理论知识与实操：优

企业指导教师签名  盖章)

2017 年 11 月 11 日

学校指导教师评语与成绩评定（按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩）：

对铆接工序冲压机床的运行与维护进行理论学习与实操，学习效果好。

成绩：优

学校指导教师签名

2017 年 11 月 11 日

总评成绩（专业教研室）

优 2017.11.12

磁保持继电器结构与工艺实习报告

一、磁保持继电器原理

1.1 继电器原理

继电器工作时，电磁铁通电，把衔铁吸下来使触点接触，工作电路闭合。电磁铁断电时失去磁性，弹簧把衔铁拉起来，切断工作电路。因此，继电器就是利用电磁铁控制工作电路通断的开关。

1.2 磁保持继电器原理

磁保持继电器其触点开、合状态平时是由永久磁钢所产生的磁力所保持。当继电器的触点需要开或合状态时（即接通或切断负载时），只需用正（反）直流脉冲电压激励线圈，继电器在瞬间就完成了开与合的状态转换。这时的功率损耗一般小于 1W。通常触点处于保持状态时，线圈不需继续通电，仅靠永久磁钢的磁力就能维持继电器的状态不变。

二、磁保持继电器的结构

2.1 磁保持继电器基本构造零件

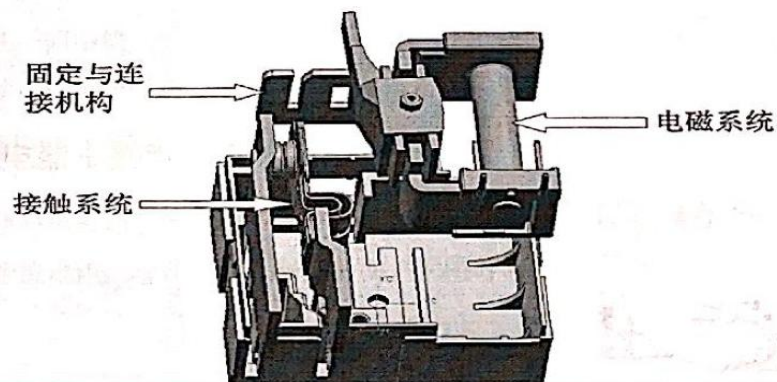
磁保持由电磁系统、接触系统和固定连接机构三大部分组成。

电磁系统：线圈、轭铁、铁芯、衔铁部分





接触系统：动触点、静触点、动簧片、静簧片、动簧支架

固定连接机构：底座、推动卡、固定架、外壳

2.2 磁保持继电器爆炸图



磁保持继电器结构与工艺实习报告考核表

姓 名	陈志伟	实习企业	厦门宏发电力电器有限公司
专业班级	电气工程 1491	学 号	201401109109
企业导师	陈文源	学校导师	李靖
实习时间	自 2017 年 8 月 28 日 至 2017 年 10 月 31 日		
企业指导教师评语与成绩评定（按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩）： <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; margin-top: 10px;"> 该生对磁保持继电器结构掌握较好，实习报告内容详实，优 </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  企业指导教师签名  (单位盖章) 17 年 11 月 10 日 </div>			
学校指导教师评语与成绩评定（按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩）： <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; margin-top: 10px;"> 对磁保持继电器结构、工作原理等有较深的认识，报告内容撰写情况较好。 </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 学校指导教师签名  17 年 11 月 11 日 </div>			
总评成绩（专业教研室）	 2017.11.12		

第 3 章 高压直流继电器工艺流程

3.1 高压直流继电器工序流程

工序流程分为铆接工序、装配工序、检测工序。

铆接工序包括：动触点铆接、静触点铆接、静铁芯铆接、导磁筒铆接、U 型轭铁铆接

装配工序包括：装动铁芯部分、装动组件、压入工序、充磁、点胶、烘箱

检测工序：中检、机械老练、吹灰，前道电气、五大电气

3.2 继电器主要电气参数

主要电气参数包括：动作电压、释放电压、接触电阻、线圈直流电阻、介质耐压、绝缘电阻、动作时间、释放时间、回跳时间

3.2.1 动作电压

定义：继电器的所有常闭触点从闭合状态断开，常开触点从断开状态闭合时，所需线圈电压的最小值。

继电器的吸合电压的测试方法有两种，一种是直流法，一种是脉冲法。传统手工测试一般都采用直流法，因其比较容易实现。只需将一直流稳压电源接在被测继电器的绕组上，缓慢调节稳压源电压，同时监视继电器触点的状态（量通路，用指示灯显示，甚至听声音）即可测到吸合电压。

3.2.2 释放电压

定义：继电器的所有常闭触点从断开状态恢复至常闭，常开触点从闭合状态恢复至常开时，所需线圈电压的最大值。

继电器的释放电压的测试方法和吸合电压的测量方法一样。

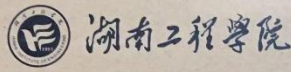
3.2.3 接触电阻

触点接触电阻包括动合点接触电阻和静合点接触电阻，是继电器最重要的参数之一，也是最难测的参数的之一。一般对继电器触点进行四线凯尔文测试。说其难测是因为接触电阻只有几十毫欧、十几毫欧，甚至只有几毫欧，如果不是全线采取四线凯尔文测试，扣除测试系统的内部电阻和接触电阻则很难将其测准。说其重要是因为触点接触电阻除了反映触点的电性能（电阻）以外，还反映了触

磁保持继电器结构与工艺实习报告考核表

姓名	陈志伟	实习企业	厦门宏发电力电器有限公司
专业班级	电气工程 1491	学号	201401109109
企业导师	范鹏林	学校导师	李靖
实习时间	自 2017 年 11 月 1 日 至 2017 年 12 月 31 日		
<p>企业指导教师评语与成绩评定 (按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩)</p> <p>学生在实习期间学习态度端正，能主动学习，对磁保持继电器的结构及工作原理有较深入的了解。能独立完成产品装配及调试工作，对产品性能指标有较清晰的认识。对产品生产工艺流程有较全面的了解。能独立完成产品的装配及调试工作，对产品性能指标有较清晰的认识。对产品生产工艺流程有较全面的了解。能独立完成产品的装配及调试工作，对产品性能指标有较清晰的认识。对产品生产工艺流程有较全面的了解。</p> <p>企业指导教师签名：范鹏林 2018 年 1 月 15 日</p>			
<p>学校指导教师评语与成绩评定 (按优、良、中、及格、不及格五级评定成绩)：</p> <p>报告内容全面，叙述逻辑清晰，重点突出，对磁保持继电器的结构及工作原理有较深入的了解。能独立完成产品的装配及调试工作，对产品性能指标有较清晰的认识。对产品生产工艺流程有较全面的了解。能独立完成产品的装配及调试工作，对产品性能指标有较清晰的认识。对产品生产工艺流程有较全面的了解。</p> <p>学校指导教师签名：李靖 2018 年 1 月 15 日</p>			
总评成绩 (专业教研室)	优秀		

2018.1.16



湖南工程學院

资料袋

题目 基于MATLAB 光伏并网发电系统仿真设计
 学院 电气与信息工程学院 指导老师 赵发强 教研室 自动化
 学生姓名 陈斌 学号 2018010201 专业班级 自动化1802班

编号	名称	件数	页数
1	开题报告	1	11
2	开题报告	1	1
3	过程控制手册	1	13
4	毕业论文	1	42
5	文献翻译	1	6



湖南工程學院

课程设计(论文)

资料袋

题目 卓越计划企业学习资料
 学院 电气与信息工程学院 指导老师 赵发强 教研室 自动化教研室
 学生姓名 陈斌 学号 2018010201 专业班级 自动化1802班

编号	名称	件数	页数
1	企业学习个人培养计划	1	3
2	安全教育与企业文化学习	1	9
3	企业安全生产教育与思想道德修养实践	1	7
4	校企联合开发课程	1	9
5	企业专业实践 (1)	1	11
6	企业专业实践 (2)	1	9
7	企业专业实践 (3)	1	11
8	顶岗设计	1	50
9	周记	30	90



湖南工程學院

毕业设计(论文)

资料袋

题目 5V 6A DC-DC 开关电源设计
 学院 电气与信息工程学院 指导老师 邓兴武 教研室 自动化教研室
 学生姓名 苏西豪 学号 201601020110 专业班级 自动化1601

编号	名称	件数	页数
1	毕业设计工作手册	1	6
2	开题报告	1	10
3	毕业设计论文	1	46
4	毕业设计查重报告	1	1



湖南工程學院

课程设计(论文)

资料袋

题目 卓越计划企业学习资料
 学院 电气与信息工程学院 指导老师 邓兴武 教研室 自动化教研室
 学生姓名 苏西豪 学号 201601020110 专业班级 自动化1601

编号	名称	件数	页数
1	企业学习个人培养计划	1	3
2	安全教育与企业文化学习	1	8
3	企业安全生产教育与思想道德修养实践	1	5
4	校企联合开发课程学习报告	1	4
5	企业专业实践 (1)	1	6
6	企业专业实践 (2)	1	5
7	企业专业实践 (3)	1	5
8	顶岗设计	1	12
9	周记	20	40



湖南工程學院

毕业设计(论文)

资料袋

题目 智能型壳磨床

学院 机械工程学院 指导老师 赵委振 教研室 自动化

学生姓名 肖武 学号 2017010610 专业班级 自动化1701

编号	名称	件数	页数
1	查重报告	1	1
2	开题报告	1	8
3	毕业设计工作手册	1	5
4	毕业设计论文	1	40



湖南工程學院

课程设计(论文)

资料袋

题目 卓越计划企业学习资料

学院 机械工程学院 指导老师 赵委振 教研室 自动化教研室

学生姓名 肖武 学号 2017010610 专业班级 自动化1701

编号	名称	件数	页数
1	企业学习个人培养计划	1	3
2	安全教育与企业文化学习	1	8
3	企业安全管理教育思想道德修养资料	1	5
4	校企合作开发课程	1	5
5	企业专业实践(1)	1	5
6	企业专业实践(2)	1	6
7	企业专业实践(3)	1	7
8	项目设计	1	5
9	总计		1



湖南工程學院

毕业设计(论文)

资料袋

题目 基于LoRa无线数传电台模块的有线控制系统设计

学院 电气信息学院 指导老师 胡慧 袁蔚奇 教研室 自动化教研室

学生姓名 刘明坤 学号 201501209129 专业班级 自动化1591班

编号	名称	件数	页数
1	毕业设计开题报告	1	9
2	毕业设计正文	1	36
3	毕业设计工作手册	1	6
4	毕业设计查重报告	1	1



湖南工程學院

课程设计(论文)

资料袋

题目 卓越计划企业实践资料

学院 电气信息学院 指导老师 胡慧 袁蔚奇 教研室 自动化教研室

学生姓名 刘明坤 学号 201501209129 专业班级 自动化1591班

编号	名称	件数	页数
1	企业学习个人培养计划	1	3
2	企业安全生产教育与企业文化学习报告(1)	1	7
3	企业安全生产教育与思想道德修养实践报告(2)	1	6
4	校企合作开发课程(实践教学计划2节)	1	29
5	企业实践1	1	5
6	企业实践2	1	5
7	企业实践3	1	5
8	企业学习项目设计	1	15
9	企业学习周记	1	31
10	学习报告查证书	1	1



“卓越计划”学生企业学习资料室

13 “卓越计划”研讨会

近三年，学校组织“卓越计划”专家报告和讲座 100 多场次。

“卓越计划”专家报告和讲座一览表（部分）

序号	会议名称	会议时间	会议地点	会议内容
1	“追求卓越 打造一流”专业建设暨“卓越计划 2.0”实施推进研讨会	2022-07-27	一报告厅	会议第一阶段，邀请全国各高校 5 位专家作专业建设、专业认证、课程建设等方面的报告。 会议第二阶段，由校内专家作卓越计划、新工科建设和专业人才培养的报告。
2	新工科·新文科建设暨现代产业学院建设交流研讨会	2022-05-19	一报告厅	会上，就如何聚焦新工科、新文科、产业学院建设，各产业学院、卓越计划 2.0 专业、创新创业学院负责人作交流发言。
3	新工科建设研讨会	2021-10-29	教务处会议室	贯彻落实教育部新工科建设工作会议要求，全面推进学校新工科建设
4	新工科建设·卓越计划 2.0 实施交流研讨会	2021-09-04	二报告厅	聚焦工程教育改革与发展，加强专业内涵建设
5	机器人工程专业建设研讨会	2021-07-15	电气楼 311 会议室	机器人工程专业建设
6	承前启后再出发 新工科建设推进会	2020-09-29	二报告厅	新工科建设再出发——继承与创新开拓与奋进
7	吉利汽车产业学院人才培养研讨会	2020-05-22	电气楼 311 会议室	校企联合人才培养方案研讨，共享型实践创新平台的搭建、师资互聘共享、校企联合开设课程、共同攻关科研项目和技术难题等
8	应用型人才培养-新工科建设专题教学改革交流研讨会	2019-11-26	二报告厅	聚焦工程教育改革与发展，探讨工程教育新理念和新模式，为学校新工科建设的推进提供建议思路
9	新工科建设研讨与学校教育体制改革工作布置会	2019-11-14	电气楼 310 会议室	新工科建设研讨与学校教育体制改革工作布置
10	“卓越计划 2.0”教学研讨会	2019-10-17	二报告厅	“卓越计划 1.0”的培养成效、“卓越计划 2.0”的实质、“卓越计划”实施过程中存在的问题和“卓越计划”管理文件解读
11	“卓越计划 2.0”企业学习动员大会	2019-07-11	二报告厅	“卓越计划 2.0”企业学习动员
12	工程教育专业认证培训会	2018-06-22	电气楼 408	推动学校工程教育认证工作
13	课堂教学方法与教学手段改革交流会	2018-01-22	机械楼 312	课堂教学方法与教学手段改革交流

14	卓越计划企业学习研讨会	2017-11-10	教务处会议室	卓越计划企业学习研讨
15	“卓越计划”与专业综合改革专题研讨会	2017-02-23	教务处会议室	“卓越计划”与专业综合改革专题研讨
16	专业认证迎检辅导报告会	2016-10-13	中层干部会议室	机械设计制造及其自动化专业专业认证迎检辅导
17	工程教育专业认证宣讲会	2016-04-20	二报告厅	“为什么要参加专业认证”、“专业认证需要做什么”、“如何做好专业认证”
18	工程教育专业认证学习研讨会	2015-06-04	中层干部会议室	工程教育专业认证学习研讨
19	卓越计划学术会议	2014-11-28	高教研究办公室	“卓越计划”实施进展情况专题探讨
20	“工程教育专业认证”培训与校企联合培养交流会	2014-03-27	中层干部会议室	工程教育专业认证、校企联合培养
21	“卓越计划”企业学习与国家级工程实践教学中心建设研讨会	2013-11-27	二报告厅	电气工程及其自动化和机械工程及其自动化专业 2010 级卓越班第一阶段企业学习和国家级实践教学中心建设研讨
22	卓越计划与本科人才培养模式改革研讨会	2013-08-13	一会议室	卓越计划与本科人才培养模式改革研讨
23	“卓越计划”暑期研讨会	2013-08-03	中层干部会议室	全面总结了“卓越计划”实施四年取得的成绩，对实施过程中的重点工作“企业学习”与难点工作“课程体系构建”的做法，以及专业认证、教学方法改革、实践教学中心建设及资源投入等方面的进展情况进行了汇报，对下一步工作进行了部署。
24	“卓越计划”工作协调会	2013-06-04	教务处会议室	对 2010 级卓越班学生的企业学习工作进程安排进行了研讨
25	“卓越计划”企业学习研讨会	2013-01-04	教务处会议室	2009 级“卓越计划”实施专业企业学习阶段进展情况和下一阶段工作专题研讨
26	卓越计划”教学经验交流会	2012-09-25	一会议室	推进“卓越计划”课程教学改革，推广实施过程中优秀教师的教学改革经验
27	2009 级“卓越计划”企业学习动员会	2012-07-06	电气楼 311 会议室	2009 级“卓越计划”企业学习动员
28	卓越计划”专题会议	2012-06-25	一报告厅	2012 年“卓越计划”实施方案与迎接教育部阶段检查工作进展情况专题研讨
29	“卓越计划”寒假研讨会	2012-02-08	三会议室	研究、探讨解决实施“卓越计划”面临的各种问题，全面部署下一阶段“卓越计划”各项工作
30	“卓越工程师教育培养计划”暑期	2011-08-10	二报告厅	“卓越计划”师资遴选、2011 级学生选拔与淘汰机制、教学方法改革

	研讨会			
31	实施教育部“卓越工程师教育培养计划”启动大会	2010-11-13	一报告厅	实施教育部“卓越工程师教育培养计划”启动大会
32	卓越工程师培养计划”工作方案讨论会	2010-02-23	一报告厅	“卓越工程师培养计划”工作方案研讨

研讨会现场照片（部分）





14 “卓越计划”学生调查问卷

为了解我校卓越工程师教育培养计划的执行现状并促使该计划不断完善，学校每年都会组织开展“卓越计划”学生的调查问卷。

2010-2018级卓越计划学生的相关调查问卷

序号	调查问卷名称
1	2010级卓越计划专业学生调查问卷
2	2011级卓越计划专业学生调查问卷
3	2012级卓越计划专业学生调查问卷
4	2013级卓越计划专业学生调查问卷
5	2014级卓越计划专业学生调查问卷
6	2015级卓越计划专业学生调查问卷
7	2016级卓越计划专业学生调查问卷
8	2017级卓越计划专业学生调查问卷
9	2018级卓越计划专业学生调查问卷

2018级卓越计划学生的相关调查问卷（部分）

Q1_姓名	Q2_专业班级	Q3_目前就业情况	Q4_关于大四卓越计划实习企业的情况（实习企业名称/地点/企业所在行业/实习岗位/实习待遇）
罗椿	自动化1804	准备考公	IQC 厦门欣众达 电机生产 IQC 3000
李寅	自动化1801	已就业	波卡智能科技有限公司 广东佛山 电气工程 电气调试 3000
戴伟	自动化1803	已就业	成都和瑞电气有限公司 四川成都 电气产品的制造与销售 生产管理 还行
吕轩轩	自动化1803	准备考公	成都零启自动控制有限公司 四川成都 车床 车床工人 2000包吃住
田凤飞	自动化1803	已就业	德力西电气有限公司 上海嘉定 低压电气设备 产品工程师 4000, 不包吃住
王睿	自动化1804	已就业	东莞富联视界智能科技有限公司 广东省东莞市 电气设计实习生 电气工程师 5000元/月
刘子玮	自动化1803	准备二战	高斯贝尔数码科技股份有限公司 湖南省郴州市 机顶盒以及智能终端产品的研发 技术员 1000每个月400饭卡
梁金成	自动化1804	其他	湖南诚瑞电气科技有限公司 湘潭 新能源发电与储能技术 PLC 电气工程师 包吃住, 薪资满足基本生活需求
容易	自动化1803	已就业	湖南东亿电气 邵阳市 智能制造 研发岗 6k
钟巧傲	自动化1803	已就业	湖南湖工高科有限公司 湖南湘潭 电气设备销售 车间, 技术部门 3000
孙思琪	自动化1801	其他	湖南华菱湘潭钢铁有限公司 湖南湘潭 智能研发 工程师 1500
费赫	自动化1802	已就业	湖南江滨富华机油泵有限责任公司 湖南省湘潭市 机油泵 技术员 3500
谭启昌	自动化1802	已就业	湖南进芯电子科技有限公司 深圳 芯片 电机驱动 5k+(房补)
黄昊乐	自动化1803	其他	湖南凯博杭麓建筑科技股份有限公司 湖南湘西 钢结构 详图设计师 实习工资2000
李环宇	自动化1803	准备考国网	湖南省海狮电器有限公司 宁乡 无 软件开发 2000
谭茵	自动化1804	已就业	湖南鑫泰环保科技有限公司 湖南株洲 水处理设备 助理电气工程师, plc工程师 2000
余小妹	自动化1801	准备考公	湖南星索尔航空科技有限公司 长沙经济技术开发区星为创芯园4栋603号 自动控制技术 自动控制实习生 3200
曹印超	自动化1801	其他	昆山佰奥 苏州昆山 智能装备生产销售 配线-电控 3500包吃包住
杨创锋	自动化1801	已就业	昆山佰奥软件 苏州昆山 智能设备生产 电气设计工程师 包吃住3500
朱雅鹏	自动化1802	已就业	昆山佰奥软件有限公司 江苏省苏州市 自动化设备制造 助理电气工程师 3.5k
郭啸轩	自动化1802	已就业	昆山佰奥智能装备股份有限公司 江苏昆山 智能装备及零件的组装设计 助理电气工程师 3.5k 包吃住
高智	自动化1801	已就业	昆山佰奥智能装备股份有限公司 苏州昆山 生产装备 调试工程师 3500包吃住
漆志洋	自动化1803	已就业	青岛双吉电气有限公司 青岛 电气设备生产 产品工程师 3k
张雨欣	自动化1802	已就业	深圳盛弘电气股份有限公司 深圳 电气化设备 测试工程师 3000, 包住
刘泽洋	自动化1801	已就业	深圳市帝迈生物技术有限公司 深圳 软件开发 软件开发 3000
李智威	自动化1803	已就业	深圳市禾望电气股份有限公司 深圳 变流器 测试工程师 3k
邓智超	自动化1804	已就业	深圳市禾望电气股份有限公司 深圳 新能源 控制硬件工程师 3000包吃住
王应杰	自动化1801	已升学	深圳市欧速特自动化科技有限公司 广东省深圳市 机械臂研发生产, 非标自动化设备 产品研发工程师 2500
陆斌	自动化1802	已升学	深圳市盛弘电气股份有限公司 广东深圳市 电能质量, 储能微网 充换电服务产品工程师(国内) 3000, 包住
邓浩然	自动化1803	其他	盛弘电气股份有限公司 深圳市南山区百旺信工业园 电力电子设备研发生产销售 pq研发 3000, 包吃包住
赵凯	自动化1804	已就业	四川瞻望工业自动化控制技术有限公司 成都 低压电器 工程师 3k
龙瑞涛	自动化1804	已就业	湘高电器 湘潭 电器制造 助理 有
萧志承	自动化1804	已就业	湘潭奥科电控科技有限公司 变电器 见习技术员 见习技术员 有工资包吃住
陈子豪	自动化1801	准备考公	湘潭市苏伯斯达万向轮有限公司 湘潭 万向轮轮胎 销售, 技术 4000
周鑫	自动化1804	已就业	长沙丹芬瑞电气技术有限公司 长沙市 蓄电池监测设备研发生产销售 嵌入式软件工程师 2500 包吃住
李军	自动化1802	已就业	长沙丹芬瑞电气技术有限公司 长沙市 铅酸蓄电池监测系统研发, 车载电源系统 销售工程师 每月2K
向雨童	自动化1802	准备考公	长沙华艺工程设计有限公司 长沙 画图 弱电智能化设计 2000
邓大雍	自动化1803	已就业	浙江创奇电气有限公司 浙江省温州市 断路器 研发技术员 3500
向文佳	自动化1803	已就业	浙江创奇电气有限公司 浙江温州 低压电器制造 IE工程师 3000
谢忠祥	自动化1802	已就业	浙江创奇电气有限公司 浙江温州 断路器 IE工程 3500
伍敬	自动化1804	其他	浙江明晖智能电气有限公司 浙江嘉兴 低压电器 研发 3500

15 卓越计划教学案例库

卓越计划教学库一览表

序号	课程名称	任课老师	年度
1	现代控制理论	万琴	2011
2	电机制造工艺学	顾飞跃	2011
3	电机设计	石安乐	2011
4	微机原理与接口技术课程教案	肖峰	2011
5	电机控制教案	谢卫才	2012
6	电气工程基础	吴勇峰	2012
7	自动控制原理	吴迪	2012
8	机械工程基础	李建明	2012
9	电路与电子技术	程春红	2012
10	电工电子技术	李朝健	2012
11	嵌入式系统	徐谦	2013
12	电工电子技术	康迎曦	2013
13	电路测试技术（I）	胡鹤宇	2013
14	电气工程制图	李春菊	2013
15	机械设计	李朝健	2013
16	DSP 原理及应用	林国汉	2013
17	电机学 2	刘金泽	2013
18	微特电机	杨跃龙	2014
19	电机与拖动	李光中	2014
20	过程控制系统与仪表	沈细群	2014
21	单片机原理与应用	李晓秀	2014
22	供电工程	刘波	2014
23	电机学	林友杰	2014
24	DSP 原理及应用	林国汉	2015
25	模拟电子技术	李延平	2015
26	电机制造工艺学	顾飞跃	2015
27	电机设计	石安乐	2015
28	机械工程基础	李建明	2015
29	单片机原理与应用	李晓秀	2015
30	传感器与检测技术	李亚	2015
31	DSP 原理与应用	林国汉	2015
32	运动控制系统	唐勇奇	2015
33	电器学	赵毅君	2016
34	大学生职业发展与就业指导（2）	赵玲令	2016
35	电器智能化原理与应用	余晓霏	2016
36	电子测试技术 2	游红	2016
37	计算机网络与应用	寻大勇	2016
38	工程电磁场	许志伟	2016
39	电机控制	谢卫才	2016
40	微机原理与接口技术	肖峰	2016
41	专业英语	吴迪	2016
42	军事理论	吴朝健	2016

43	单片机原理与应用	王迎旭	2016
44	微机控制技术	万琴	2016
45	自动控制原理	谭梅	2016
46	电路与电子技术	孙静	2016
47	电机设计	石安乐	2016
48	电子电气设备工艺与制造技术	沈学军	2016
49	过程控制系统与仪表	沈细群	2016
50	运动控制系统	刘星平	2016
51	电子测试技术	刘俊、游红	2016
52	电子测试技术 1	刘俊	2016
53	单片机原理与应用	李晓秀	2016
54	高低压电器	李靖	2016
55	机械工程基础	李建明	2016
56	电机及电力拖动	李光中	2016
57	电工电子技术	康迎曦	2016
58	大学生就业指导课	黄望军	2016
59	供电工程	黄绍平	2016
60	电路测试技术	胡鹤宇	2016
61	电机电器制造工艺	顾飞跃	2016
62	数字电子技术	龚志鹏	2016
63	电工电子学	程春红	2016
64	心理健康教育	陈亚琼	2016
65	信号与系统分析	陈爱萍	2016
66	电路测试技术	胡鹤宇	2017
67	电力电子技术	杨青	2017
68	电器学	赵毅君	2017
69	信号与系统	陈爱萍	2017
70	模拟电子技术	陈意军	2017
71	电路理论	孙静	2017
72	电气工程制图	李春菊	2017
73	模拟电子测试技术	刘俊	2017
74	PLC 原理与应用	刘星平	2017
75	模拟电子技术	龙泳涛	2017
76	控制系统仿真技术	沈细群	2017
77	自动控制原理	谭梅	2017
78	专业英语	吴迪	2017
79	单片机原理与应用	寻大勇	2017
80	电路理论 2	杨四秧	2017
81	电力电子技术	赵葵银	2017
82	电路理论	程春红	2017
83	电器学	赵毅君	2018
84	电器学	施晓蓉	2018
85	信号与系统	陈爱萍	2018
86	电力系统分析	邓秋玲	2018
87	电力电子技术	杨青	2018

88	电工电子技术	李朝健	2018
89	电气工程制图	李春菊	2018
90	高低压电器	李靖	2018
91	DSP 原理与应用	林国汉	2018
92	电机学 2	刘金泽	2018
93	模拟电子测试技术	刘俊	2018
94	PLC 原理与应用	刘星平	2018
95	电路理论 2	龙泳涛	2018
96	模拟电子技术	郭照南	2018
97	模拟电子技术	李延平	2018
98	电气工程制图	彭磊	2019
99	控制系统仿真技术	沈细群	2019
100	PLC 原理与应用	谭梅	2019
101	PLC 原理与应用	唐勇奇	2019
102	现代控制理论	万琴	2019
103	单片机原理与应用	汪超	2019
104	自动控制原理	吴迪	2019
105	电气工程基础	吴勇峰	2019
106	电气制图 CAD	赵葵银	2019
107	电力电子技术	刘俊	2019
108	职业生涯规划	张轶	2019
109	微特电机	杨跃龙	2020
110	文献检索	杨文奎	2020
111	电力电子技术	杨青	2020
112	风力发电技术	颜渐德	2020
113	传感器与检测技术	李亚	2020
114	控制系统仿真技术	沈细群	2020
115	大学生职业规划和就业指导 (2)	陈亚琼	2020
116	PLC 原理与应用	刘星平	2020
117	信号与系统	吴迪	2020
118	计算机软件技术基础	寻大勇	2021
119	现代控制理论	万琴	2021
120	电路理论	孙静	2021
121	自动控制原理	谭梅	2021
122	高电压技术与绝缘	吴勇峰	2021
123	电机学 2	林友杰	2021
124	自动控制原理	吴迪	2021
125	电路理论	程春红	2021
126	电路测试技术	胡鹤宇	2021
127	电工电子学	康迎曦	2021
128	电路测试技术 (I)	胡鹤宇	2021
129	数字电子技术	龚志鹏	2021
130	电工电子学	程春红	2021
131	DSP 原理及应用	林国汉	2021

卓越计划教学案例库样例

姓名	刘星平	职称	教授
企业工作经历	1990.7-1999.8 在四川省磨房沟发电厂、湖南省七宝山硫铁矿、湖南五菱集团公司等单位从事继电保护、供用电系统管理、工厂电气控制技术及管理岗位		
工程背景/项目经历	在四川省磨房沟发电厂工作期间从事继电保护工作，参与尾水电站项目的调试和安装。 湖南五菱集团公司工作期间从事供用电系统管理、工厂电气控制技术及管理等工作主要参与车床数控改造项目，负责低压供配电系统改造等项目。		
工程经历用于教学的案例	<p>理论教学案例：在湖南株洲南车股份有限公司从事货运动车火车头污水集便的自动化改造项目开发设计工作，承担《PLC 原理与应用》课程教学。在 PLC 的程序设计方法知识点讲授中，以移动式卫生间 PLC 控制系统的设计与应用为例展开讲授。</p> <p>列车用集污系统用于对铁路旅客列车厕所污物的收集，应用密闭式方法，采用真空集便技术，即厕所下水道不是直接通向线路，而是进入车厢底部悬挂的污物回收箱，到达指定车站后，再通过专用设备进行卸污处理。这就保证了机车在整个运行过程中污物不会暴露在空气中，避免沿路外排对铁路沿线的污染。符合节能及环保的要求。</p> <p>系统主要由坐便器、清水箱、污物箱、真空粉碎泵、灰水(洗漱用水等)箱收集系统、电控系统组成，如图所示。其中冲洗系统采用气动辅助帮助冲洗。冲洗的控制、故障报警及显示控制均由可编程控制器来实现。真空泵能产生真空吸入污物，用高速旋转的刀片粉碎污物，采用压力将污物送入污物箱。污物箱和清水箱装有液位开关传感器。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>系统能实现预冲、小便冲洗、大便冲洗、冲洗用水存储箱自动补水、污物箱液位显示、箱满报警、清水箱液位显示、缺水报警、洗漱用水收集、排空等功能。</p>		

要求学生根据控制对象和各种不同的驱动电机的控制特点，设计能区分小便和大便冲洗多种运动控制方式的运料小车及物料监控的程序，设计有手动控制方式和自动控制方式等对应的程序。利用网络通信控制技术、组态监控技术实现远程自动化控制。

出版相关教材：1《电气控制及 PLC 应用技术》，刘星平，普通高等学校电气与自动化专业理实一体化“十三五”规划教材，2018.7

2.《PLC 原理及应用》，刘星平，普通高等学校电类规划教材，2017.1

实验案例：以自动往返控制为例，目标要求：（1）. 小车启动后，前进到 A 地，在地停 60 秒等待装料，然后自动走向 B 地，到 B 地后停 40 秒等待卸料，然后又自动走向 A 地，如此往复工作。（2）. 要求小车可停在任意位置，小车由交流电动机控制。

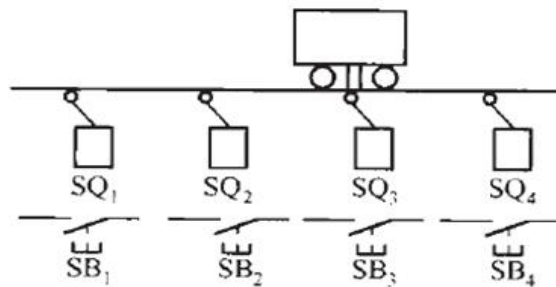
运料小车的控制



要求学生在掌握传统的电气控制设计知识的基础上，学会用 PLC 实现的控制方法，通过对比进一步理解和体会 PLC 程序控制设计的灵活性。

课程设计案例：4 工位运料小车的 PLC 控制，控制要求：

电动送料车应能停留在 4 个工作台中任意一个限位开关的位置上。PLC 上电后，车停在某个工位上，对应该工位上的指示灯亮，其他工位的指示灯不亮，表示各工位可以呼车。



若某工位有呼车时，则该位呼车信号指示灯亮，此后其他工位再呼车无效。

停车位呼车则小车不动，当呼车位号大于停车位号时，小车自动向高位行驶；当呼车位号小于停车位号时，小车自动向低位行驶。当小车达到呼车位时自动停车。临时停电再来电，小车也不会自动启动。

要求学生灵活应用比较和循环控制指令，用经验设计法设计类似这种多工位控制系统的程序设计。

毕业设计案例：以四工位运料小车控制为例，研究分析多工位小车运动系统的工艺流程，PLC 的电气控制系统的结构，用 S7 系列 PLC 实现对多工位小车运动的控制和管理。设计有手动控制方式和自动控制方式等对应的程序。应用组态监控软件编写监控程序，

要求学生根据控制对象和各种不同的驱动电机的控制特点，设计多种运动控制方式的运料小车及物料监控的程序设计，综合利用 PLC 技术，网络通信控制技术，控制室工控机的组态监控技术实现远程自动化控制。

16 “卓越计划” 年度总结（2009 年-2021 年）

卓越计划年度总结文件一览表（2009 年-2021 年）

序号	年份	内容
1	2009	电气院卓越计划和校企合作的总结与思考
2	2010	电气与信息工程学院“卓越计划”企业学习总结
3	2011	卓越计划总结
4	2012	电气信息学院卓越计划年末总结
5	2013	电气信息学院“卓越计划”企业学习总结
6	2014	关于电气学院卓越计划总结报告
7	2015	电气信息学院卓越班课堂教学教学方法与教学手段改革总结
8	2016	卓越计划阶段总结
9	2017	电气院卓越计划和校企合作的总结与思考
10	2018	卓越计划总结
11	2019	电气信息学院卓越计划年末总结
12	2020	电气信息学院卓越班课堂教学教学方法与教学手段改革总结
13	2021	卓越计划调研报告

2013年电气信息学院“卓越计划”企业学习总结

一、总体概况

（一）指导思想和基本思路

以科学发展观为指引，全面贯彻落实《国家中长期教育改革与发展规划纲要（2010-2020年）》和《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》精神，树立“面向工业界、面向世界、面向未来”的工程教育理念，把实施“卓越计划”作为学院发展的重要契机和重大教学改革工程，以学院多年积淀的办学经验、办学特色与优势及行业和社会影响为基础，以社会需求为导向，以实际工程为背景，以工程技术应用能力为主线，通过校企的联合培养，着力提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，培养造就一大批创新能力强、适应企业发展需要的应用型工程技术人才。

（二）目标定位

湖南工程学院作为地方性、应用型本科院校，在工程应用型人才培养方面积累了一定的办学经验，并已形成较为鲜明的办学特色。学院实施“卓越计划”，其实质是探索具有学院特色的卓越工程师人才培养模式，提高工程教育质量。

二、组织管理和保障措施

（一）组织架构

为加强对“卓越计划”实施工作的组织、领导、管理、协调，学院成立了基于学院、教学院（部、中心）、专业等不同层面的各类工作组织，形成了一个层次清晰、职责明确、责权利平衡的组织管理保障体系。

学院“卓越计划”领导小组负责学院层面的政策保障和激励机制、全校范围内资源配置和“卓越计划”的实施保障。“卓越计划”办公室负责全校“卓越计划”的组织、管理和协调。专家指导委员会，起咨询、指导和顾问作用。各实施学院均成立教学院“卓越计划”工作小组，领导并执行学院“卓越计划”的实施工作。专业教学工作组负责制订人才培养方案并组织实施，其中包括一个专业教改团队和一个专业专家组。专业校企合作组负责审定企业学习方案，研究和处理校企联合培养、企业兼职教师聘任、特别是学生在企业学习期间的校企合作问题。由卓越办直接领导的“卓越计划”公共课协作组，负责指导、协调、管理和评价公共课部（中心）的教学改革。

（二）保障体系

1.制度保障

（1）制定了“卓越计划”实施专业政策保障措施，明确实施专业在专业建设、教

学改革、教学津贴与教学奖励等方面的激励政策，为全力推进“卓越计划”提供机制保障。

(2) 调整完善相关职能部门、教学院部年度目标考核指标，将“卓越计划”实施进展情况、效果与部门年度考核结果相结合，充分调动各方面参与“卓越计划”的积极性。

(3) 出台系列师资管理文件，保障“卓越计划”授课教师均应具有工程经历，明确教师在“卓越计划”学习各阶段教学与管理职责，及对教师的评价和考核方式等。

(4) 制定“卓越计划”班学生企业学习管理办法，以确保企业学习的有效开展，包括企业与企业指导教师的确定、教学管理，学生的安排、生活管理和成绩考核等。

2.机制保障

(1) “卓越计划”相关教师、学生的遴选、管理、考核和评价，本着“师生自愿、择优遴选、严格考核、政策激励”的原则，充分调动“教”与“学”的积极性，推进“卓越计划”的实施。

(2) 从人才培养标准到专业培养方案，从课程教学大纲到课程教案，严格执行教学文件从制定到审核，从反馈到修改的制订审核机制，确保各类教学文件符合卓越计划的培养要求。

(3) 探索建立以校企利益协调为重点的校企联合培养的运行机制，包括基于“优势互补、互惠共赢”的动力机制、基于企业内在需求的利益驱动机制、基于校企联合培养的保障机制、基于情感与校企文化融合的沟通机制等，调动企业深度参与“卓越计划”的积极性。

(4) 建立由各级领导、专家、教师、学生信息员等组成的校内信息网络，通过教学信息的收集和反馈，学院全面掌握和监控教学状况，对教学实施过程及时进行有效调整。

4.教学质量监控与评价

(1) 根据“卓越计划”的特点，全面梳理现有教学质量监控体系，建立稳定的、操作性强的教学质量监控机制，尤其是根据各专业企业学习方案，建立了企业学习阶段的各教学环节的质量标准，包含有时间进度、教学任务完成情况、完成质量及质量反馈等内容的监控体系。

(2) 根据企业分段递进式实践教学的特点，通过学院层面监控和实施专业交叉检查监控等手段，采用企业现场考察、学生座谈会、问卷调查、检查作业课程设计、与企业指导教师访谈，听取企业反馈等方式，

参照现行工程教育专业认证方式，建立学生考核与评价体系。考核与评价体系以课程、实践、学院导师、企业导师四位一体，以学生工程实践能力评价为核心，体现学生的工程能力、组织能力、团队合作能力和人际交往能力。

三、培养模式

（一）学院培养标准和专业培养方案

1.学院制定“卓越计划”专业培养标准和培养方案的指导思想是以社会需求为导向，以工程技术应用能力培养为主线，以校企合作为背景，以课程整合为突破口，努力提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，培养造就一批创新能力强、适应企业发展需要的工程技术应用型人才。

2.学院实行“3+1”校企联合培养方式，即前3学年主要在校内学习，累计1学年在企业学习。其中，校内学习内容除基础理论知识和专业理论知识外，还结合专业内容穿插到企业进行短期实习和培训；最后一年在企业完成集中实习实践和毕业设计。集中实习实践安排在第七学期，采用“项目制”和“轮岗制”的模式。毕业设计安排在第八学期，课题来自企业的工程实际项目，校企双方导师共同指导下，共同评定成绩。

（二）课程体系和教学内容改革

遵循工程集成与创新特征，各专业根据自身特点，重构了课程体系和教学内容。

1.增设课程。在通识教育必修课程中，统一增设《科技创新概论》课程，以培养学生的科技创新方法、创新思维和信息利用等能力。

2.整合课程。自动化专业将《线性代数》、《复变函数与积分变换》和《概率论与数理统计》三门工程应用类数学课程整合为《工程数学》，将《大学物理》课程将与专业基础课《电路理论》重叠的电学知识内容调整到《电路理论》中讲授；将《微机原理与应用》和《微机接口技术》整合为《微机原理与接口技术》；将《过程控制系统》和《自动化仪表》整合为《过程控制系统与仪表》。

（三）教学方法改革

1.基于问题的课程研究性教学的探讨。在《电路理论》等课程采用了基于问题的小组研讨式教学方法，并开设了创新性实验。

2.基于工程实际课题的QQ群研讨式教学方法。在《高低压电器》

课程教学中建立了“高低压电器学习QQ群”，群成员除了全体学生、部分专业教师外，还包括其他大学的教授、博士和企业工程师共68人。基于工程实际课题的QQ群课外研讨式教学方法，建立了校内教师、企业工程师和学生三方互动平台，理

论知识与工程技术结合，工程教育与工程实践对接，取得了非常好的教学效果。

3.基于项目的参与式学习方法。《供电工程》在课程开设初期，布置了5个供配电工程设计项目，将学生分成10个设计小组，学生在学习课程内容的同时，完成所给项目的设计内容。要求课程教学结束时，提交项目设计说明书和图纸。激发了学生学习的动力，加强知识应用能力与工程设计能力的培养。

4.现场教学法教学。电气工程专业《供电工程》课程安排了两次课在变电站进行现场教学，学生通过观察实物，能很快了解产品的结构工作原理。

四、师资队伍

学院大力加强“卓越计划”师资队伍建设和管理，具体措施包括：

1.建立专职教师与兼职教师相结合的高水平教师队伍。专职教师为有工程背景和科研能力强的优秀教师；兼职教师实施聘任制，面向社会、业界聘请具有丰富理论及实际经验的高级技术人员在学院讲座及实践环节指导等方法，建立一支理论和工程实际相结合，掌握工程科学知识和教育理论方法的“双师型”教师队伍。

2.提升专职教师工程能力素养，强化工程经历，鼓励学院教师参与科学研究，通过产学研合作，提高教师的科研水平和工程实践能力；派遣中青年教师进企业实践进修，实施不少于2年的工程实践能力培养。

3.选择有海外留学经历的专业教师，对部分课程进行双语教学。

4.企业学习阶段，学院从企业中聘任具有丰富工程经历、较扎实理论基础和受过大学教育、具有工程师以上职称的技术人员，与学院派出的导师一起，联合指导学生工程实践和毕业设计。

5.加强“卓越计划”授课教师资质认定。校内教师具备在企业工作5年的工程经历后，可优先聘任承担“卓越计划”教学任务。条件不足的老师，分批次派往合作企业参加工程实践和科研工作。

五、校企合作

（一）合作企业选择

推进校企合作是以选择适合的企业为基础，根据企业的人才需求信息，选择在校企联合人才培养上能谋求共识的企业；二是以产学研合作为平台，挖掘、激发企业的社会责任感，选择愿意主动、积极参与“卓越计划”的企业；三是通过“走出去，请进来”，对教职工和校友宣传“卓越计划”，寻找能认同人才培养的新模式的企业。

（二）探索校企联合培养运行机制

1.基于企业内在需求的利益驱动机制。学院帮助企业逐步解决人才和技术需求，

同时以“卓越计划”为契机，帮助企业树立品牌形象及提高知名度。

2.基于校企合作正常运转的保障机制。它主要包括组织保障和经费保障。

3.基于校企文化融合的沟通机制。加强在卓越工程师人才培养中形成共同的价值观，引导企业将参与校企合作教育看作是自己的社会责任，促进校企共同发展。

（三）校企联合培养阶段成果

通过半年来学生的企业学习，校企联合培养已初显成效，不少企业高度认同“卓越计划”培养模式，积极投入学生培养。企业为学生提供就业选择，优先择业；大部分企业主动资助学生助学金和往返路费，覆盖了80%以上的学生；部分企业在学院举办专业创新大赛，设立奖学金；企业技术人员为“卓越计划”人才培养和课程设置献计献策；一大批优秀的企业工程师利用工作空余时间，通过卓越论坛交流平台，为我校学生提供在线咨询、答疑；企业积极参与我校卓越计划教学改革，合作编写教材，提供实际案例，更新知识。

（四）建立企业教学质量的保障和评价体系

1.根据“卓越计划”人才培养方案，由各实施专业制订“卓越计划”企业学习的整体计划，包括企业教学方式（轮岗制和项目制）确定、教学进程安排、企业导师安排，教学过程管理、教学效果考核等；

2.根据企业自身实际和特点，校企共同制订差异性的企业学习执行方案；

3.按照企业学习执行方案，校企指导教师做好衔接与沟通，明确各自职责，加强对学生企业学习过程的关注，同时对原始学习记录和学习成果进行把关和评估，包括：实习周记、阶段性实习报告和月度总结、项目设计和毕业设计，并结合学生在企业的学习态度工作表现，共同对学生的学习质量做出评价。

六、下一步工作计划与建议

（一）下一步工作计划

1.进一步完善人才培养方案。加强人才培养方案的顶层设计，使其能更好地切合学院实际和行业发展要求，结合地方经济建设的优势和特点，适时地进行调整优化，形成学院专业教育办学特色。

2.大力开展教学方法改革。通过广大教师对教学方法和手段改革不懈地探索和改革，改革教学管理，使学生养成自主学习习惯。

3.加强工程教育资源的建设。进一步加强校外实践教学基地的建设，

除建设好现有的国家级和省级工程实践教育中心外，还要继续组织新的基地申报，以进一步加强校外实践教学基地建设，为实践育人提供优良的平台。

4.完善企校联合培养人才机制。总结企业学习实施过程中的经验，

使后续专业的企业学习方案更具操作性和持续性，真正落实校企共同制定人才培养方案、共同开发专业课程、共同组织专业教学、共同进行教学评价、共同参与教学管理等工作，建立合理的校企联合培养长效管理和考核评价机制，为顺利完成专业认证奠定基础。

5.加强企业学习阶段管理。从学生思想观念转变、企业学习计划细化、企业遴选和企业导师聘任、学院导师现场指导、企业学习进程监控、学生成绩考核与学习效果评价等方面加强管理，与参与企业积极配合，以进一步提高企业学习的效果。

6.加强企业导师师资队伍建设。建立一批高水平的教学型企业导师，注重企业工程师的教学技能培养，稳定师资队伍。

电气信息学院

2013年12月26日