机械设计制造及自动化专业本科人才培养方案

**一、专业名称、代码**

**专业名称：机械设计制造及其自动化**

**专业代码：080202**

**二、培养目标**

**培养适应社会主义建设需要，德智体美全面发展，具有扎实基础理论，掌握机械设计制造及自动化基础知识和系统的陶瓷机械工程专业知识，能在陶瓷行业及其它机械工程领域从事设计、制造、科技开发、应用研究、运行管理等方面工作的复合型高级工程技术人才。**

**三、培养规格和要求**

**本专业人才应具有以下知识、能力和素质：**

**1、知识结构要求**

**工具性知识：外语、计算机及信息技术应用等方面的知识。**

**人文社会科学知识：哲学、思想道德、政治学、法学、心理学等方面的知识。**

**自然科学知识：数学、物理学、化学等方面的知识。**

**工程技术知识：工程图学、机械基础、电工电子学等方面的知识。**

**经济管理知识：经济学、管理学等方面的知识。**

**专业知识：较系统地掌握本专业领域较宽广的基础理论知识，具有本专业必须的制图、计算、实验、测试、文献检索和基本工艺操作等基本技能；具有本专业领域内某个专业方向所必要的专业知识，了解其科学技术的前沿及发展趋势。**

**2、能力结构要求**

**获取知识的能力：具有良好的自学能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力。**

**应用知识能力：具有综合应用知识解决问题能力、综合实验能力、工程实践能力。**

**创新能力：具有创造性思维能力、创新实验能力、科技开发能力。**

**3、素质结构要求**

**思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，自觉遵纪守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队精神。**

**文化素质：具有一定的文学艺术修养、人际沟通修养和现代意识。**

**专业素质：掌握科学思维方法和科学研究方法；具备求实创新意识和严谨的科学素养；具有一定的工程意识和效益意识。**

**身心素质：具有较好的身体素质和心理素质。**

**四、主干学科**

**力学、机械工程**

**五、核心课程**

**画法几何及工程制图、材料力学、理论力学、机械原理、机械设计、电工与电子技术、液压与气压传动、机械制造技术基础、控制工程基础、陶瓷机械设备**

**六、主要实践性教学环节**

**金工实习、电工与电子实习、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系课程实习、思想道德修养与法律基础课程实习、 电工电子课程设计、机械原理课程设计、机械设计课程设计、毕业设计、毕业论文、制图测绘、认识实习、生产实习、毕业实习、第二课堂。**

**七、学分分配**

**通识教育55.5学分、专业教育114.5学分、 拓展教育10学分，其中实践教学环节39周，总学分180，学生修满180学分方准予毕业。**

**八、学制：四年**

**九、授予学位：工学学士**

**十、教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | | **授课** | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
| **通识教育** | | **思想政治类** | | **必修** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws**  **（Curricular Practical Training）** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理**  **Basic Principles of Marxism** | | | **3** | | **48** | | | **40** | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要**  **The Conspectus of Chinese Modern History** | | | **2** | | **32** | | | **24** | | **8** | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics** | | | **4** | | **64** | | | **64** | |  | | **4** | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics （Curricular Practical Training）** | | | **2** | |  | | |  | | **2周** | |  | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0201** | **形势与政策**  **Current Affairs and Policy** | | | **2** | | **60** | | | **60** | |  | |  | **1-6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **16** | | **236** | | | **220** | | **3周+16** | |  |  |  | |
| **国防教育类** | | **必修** | **ABWZ0101** | **军训**  **Military Training** | | | **1** | |  | | |  | | **2周** | |  | **1** | **考查** | |
| **ABWZ0102** | **军事理论**  **Military Theory** | | | **1** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | | **32** | | **2周** | |  |  |  | |
| **外语类** | | **必修** | **ABRW0101** | **大学英语（一）**  **College English I** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）**  **College English II** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **2** | **考试** | |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）**  **College English III** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **限选** | **ABRW0104** | **科技论文写作**  **Scientific Paper Writing** | | | **3** | | **48** | | | **48** | |  | | **3** | **4** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **15** | | **240** | | | **192** | | **48** | |  |  |  | |
| **体育与健康类** | | **必修** | **ABRW0701** | **体育与健康（一）**  **Sports and Health I** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）**  **Sports and Health II** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）**  **Sports and Health III** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）**  **Sports and Health IV** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABRW0705** | **大学生体育健康标准测试**  **College Student Physical Health Standard Test** | | | **1** | | **16** | | | **16** | |  | |  | **1-8** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **9** | | **144** | | | **144** | |  | |  |  |  | |
| **计算机类** | | **必修** | **ABXX0201** | **大学计算机基础**  **Introduction to Computer Technology** | | | **3** | | **48** | | | **24** | | **24** | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计**  **Computer Programming** | | | **4** | | **64** | | | **32** | | **32** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练**  **Computer Intensive Training** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **1** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **112** | | | **56** | | **1周+56** | |  |  |  | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | | **综合类** | | **必修** | **ABTM0258** | **陶艺欣赏**  **Ceramic Art Appreciation** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育**  **College Students' Psychological Health Education** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育**  **College Students' Career Planning and Entrepreneurship Education** | | | **0.5** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导**  **Guidance for Employment** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5.5** | | **96** | | **88** | | | **8** | |  |  |  | |
| **学分合计** | | | | | | | **55.5** | | **860** | | **732** | | | **6周+128** | |  |  |  | |
| **专业教育** | | **学科基础课程** | | **必修** | **ABXX0101** | **高等数学（一）**  **Advanced Mathematics I** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）**  **Advanced Mathematics II** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **2** | **考试** | |
| **ABXX0105** | **线性代数**  **Linear Algebra** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计**  **Probability and Mathematical Statistics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）**  **College Physics A I** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）**  **College Physics A II** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）**  **Physical Experiments I** | | | **2** | | **30** | |  | | | **30** | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）**  **Physical Experiments II** | | | **0.5** | | **10** | |  | | | **10** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0210** | **画法几何及工程制图（一）**  **Descriptive Geometry and Engineering Drawing I** | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABJD0291** | **画法几何及工程制图（二）**  **Descriptive Geometry and Engineering Drawing II** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0642** | **电工与电子技术（一）**  **Electrical and Electronic Technology I** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0643** | **电工与电子技术（二）**  **Electrical and Electronic Technology II** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0220** | **理论力学**  **Theoretical Mechanics** | | | **3.5** | | **56** | | **56** | | |  | | **4** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0230** | **材料力学**  **Mechanics of Materials** | | | **4** | | **64** | | **56** | | | **8** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0735** | **工程材料及成型基础**  **Engineering Materials and Fundamentals of Forming** | | | **2.5** | | **40** | | **36** | | | **4** | | **3** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0301** | **机械工程概论**  **Introduction to Mechanical Engineering** | | | **0.5** | | **8** | | **8** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **44.5** | | **712** | | **644** | | | **68** | |  |  |  | |
| **专业核心课程** | | **必修** | **ABJD0302** | **机械原理**  **Mechanical Principles** | | | **3.5** | | **56** | | **50** | | | **6** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0303** | **机械设计**  **Mechanical Design** | | | **3.5** | | **56** | | **50** | | | **6** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0736** | **机械制造技术基础**  **Fundamentals of Mechanical Manufacturing Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **36** | | | **4** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0737** | **互换性及技术测量**  **Exchangeability and Technology Measurement** | | | **2.5** | | **40** | | **36** | | | **4** | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0438** | **控制工程基础**  **Fundamentals of Engineering Control** | | | **2.5** | | **40** | | **34** | | | **6** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
| **专业教育** | |  | |  | **ABJD0304** | **工程流体力学**  **Engineering Fluid Mechanics** | | | **2.5** | | **40** | | **34** | | | **6** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0305** | **液压与气压传动**  **Hydraulic and Pneumatic Transmission** | | | **3** | | **48** | | **44** | | | **4** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0306** | **陶瓷机械设备**  **Mechanical Equipment for Ceramics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABCL0270** | **陶瓷工艺基础**  **Fundamentals of Ceramic Processing** | | | **2** | | **32** | | **24** | | | **8** | | **2** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0307** | **工程测试技术**  **Engineering Measurement Technology** | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **27** | | **432** | | **384** | | | **48** | |  |  |  | |
| **专业方向课程** | | **模块一** | **ABJD0308** | **有限元方法**  **Finite Element Method** | | | **2** | | **32** | | **22** | | | **10** | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0309** | **优化设计**  **Optimal Design** | | | **2** | | **32** | | **24** | | | **8** | | **2** | **考查** | |
| **模块二** | **ABJD0310** | **数控技术基础**  **Fundamentals of Numerical Control** | | | **2** | | **32** | | **24** | | | **8** | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0738** | **模具设计与制造**  **Mould Design and Manufacturing** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **模块三** | **ABJD0439** | **可编程序控制器原理及应用**  **Principles and Applications of PLC** | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0409** | **单片机原理及应用**  **Principles and Applications of Microcontroller** | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **考查** | |
| **选修** | **ABJD0311** | **机电液一体化基础**  **Fundamentals of Electromechanical-hydraulic Integration Technology** | | | **6** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABCL0770** | **工程热力学**  **Engineering Thermodynamics** | | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0312** | **机器人基础**  **Fundamentals of Robotics** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0739** | **现代制造技术**  **Modern Manufacturing Technology** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0740** | **机械制造装备设计**  **Design of Machine Manufacturing Equipment** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0313** | **数控加工工艺**  **Numerical Control Machining Procedure** | | | **32** | | **24** | | | **8** | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0314** | **机械系统设计**  **Mechanical System Design** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0441** | **陶瓷机械装备自动控制**  **Automatic Control of Ceramic Mechanical Equipment** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0425** | **机电传动控制**  **Mechanical and Electrical Transmission Control** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0315** | **机械CAD/CAM**  **Mechanical CAD/CAM** | | | **32** | | **16** | | | **16** | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0316** | **现代设计方法**  **Modern Design Methodology** | | | **32** | | **22** | | | **10** | | **2** | **考查** | |
| **ABGS0133** | **经济管理基础**  **Fundamentals of Economic  Management** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABGS0270** | **产品数据管理原理及应用**  **Principles and Applications of Product Data Management** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **10** | | **160** | | **160** | | |  | |  |  |  | |
| **以上选修课程需在三模块中选修一模块，并在其他选修课中选修6学分** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | | **课**  **程**  **编**  **号** | | **课程名称(中英文名称)** | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | | **开课**  **学期** | | **考核方式** |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** | |
|  | **实践教学环节** | | **必修** | | **ABJD0250** | | **制图测绘**  **Platting** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **3** | | **考查** |
| **ABJD0730** | | **金工实习**  **Metal Working Practice** | **4** | |  | |  | | | **4周** | |  | | **2** | | **考查** |
| **ABJD0645** | | **电工与电子实习**  **Electrical and Electronic Practice** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0646** | | **电工电子课程设计**  **Course Design of Electrical and Electronic Technology** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0319** | | **认识实习**  **Cognitive Practice** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0315** | | **机械原理课程设计**  **Course Design of Mechanical Principles** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0318** | | **机械设计课程设计**  **Course Design of Mechanical Design** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0741** | | **制造技术基础课程设计**  **Course Design of Manufacturing Fundamentals** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0320** | | **生产实习**  **Production Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0321** | | **毕业实习**  **Graduation Practice** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **ABJD0322** | | **毕业设计**  **Graduation Project** | **15** | |  | |  | | | **15周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **33** | |  | |  | | | **33周** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | | **114.5** | | **1304** | | **1170** | | | **33周+134** | |  | |  | |  |
| **拓展教育** | **素质教育** | | **选修**  **（五选四）** | | **系列活动1** | | **自然与科学文明**  **Nature and Scientific Civilization** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **3-6** | | **考查** |
| **系列活动2** | | **历史与文化传承**  **Historical and Cultural Heritage** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动3** | | **文学与艺术审美**  **Aesthetics of Literature and Arts** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动4** | | **经法与社会分析**  **Economic Law and Social Analysis** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动5** | | **素养与个体成长**  **Literacy and Individual Development** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | |  | |  | |  |
| **第二课堂** | | **必修** | | **系列活动** | | **第二课堂教育系列活动**  **The second classroom education courses** | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | | **1-6** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | | **10** | | **64** | | **64** | | | **96** | |  | |  | |  |
| **通识教育学分合计** | | | | | | | | **55.5** | | **860** | | **732** | | | **6周+128** | |  | |  | |  |
| **专业教育学分合计** | | | | | | | | **114.5** | | **1304** | | **1170** | | | **33周+134** | |  | |  | |  |
| **学分总计** | | | | | | | | **180** | | **2324** | | **1966** | | | **39周+358** | |  | |  | |  |

**十一、学分学时统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课程模块** | **课程教学** | | | **实践教学** | | **总学分** |
| **学时** | **比例（%）** | **学分** | **周数** | **学分** |
| **通**  **识**  **教**  **育** | **公共基础课** | **732** | **31.50** | **41.5** |  |  | **41.5** |
| **实践教学** | **128** | **5.51** | **8** | **6** | **6** | **14** |
| **小计** | **860** | **37.01** | **49.5** |  | **6** | **55.5** |
| **专**  **业**  **教**  **育** | **学科基础课** | **644** | **27.71** | **40.25** |  |  | **40.25** |
| **专业核心课** | **384** | **16.52** | **24** |  |  | **24** |
| **专业方向课** | **142** | **6.11** | **8.875** |  |  | **8.875** |
| **实践教学** | **134** | **5.77** | **8.375** | **33** | **33** | **41.375** |
| **小计** | **1304** | **56.11** | **81.5** |  | **33** | **114.5** |
| **拓**  **展**  **教**  **育** | **选修课** | **64** | **2.75** | **4** |  |  | **4** |
| **实践教学** | **96** | **4.13** | **6** |  |  | **6** |
| **小计** | **160** | **6.88** | **10** |  |  | **10** |
| **合 计** | | **2324** | **100** | **141** |  | **39** | **180** |

**十二、实践教学内容安排表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实验课程名称** | **实验**  **时数** | **课程**  **性质** | **开设学期** | **综合性、设计性实验的个数** |
| **课程实验类** | **马克思主义基本原理** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **中国近代史纲要** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **大学英语（一）** | **16** | **必修** | **1** |  |
| **大学英语（二）** | **16** | **必修** | **2** |  |
| **大学英语（三）** | **16** | **必修** | **3** |  |
| **大学计算机基础** | **24** | **必修** | **1** |  |
| **计算机程序设计** | **32** | **必修** | **5** |  |
| **大学物理实验（一）** | **30** | **必修** | **2** |  |
| **大学物理实验（二）** | **10** | **必修** | **3** |  |
| **电工电子技术（一）** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **电工电子技术（二）** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **材料力学** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **工程材料及成型基础** | **4** | **必修** | **3** |  |
| **机械原理** | **6** | **必修** | **4** |  |
| **机械设计** | **6** | **必修** | **5** |  |
| **机械制造技术基础** | **4** | **必修** | **5** |  |
| **互换性与技术测量** | **4** | **必修** | **4** |  |
| **控制工程基础** | **6** | **必修** | **5** |  |
| **工程流体力学** | **6** | **必修** | **5** |  |
| **液压与气压传动** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **陶瓷工艺基础** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **工程测试技术** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **有限元方法** | **10** | **选修** | **7** |  |
| **优化设计** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **现代设计方法** | **10** | **选修** | **7** |  |
| **数控技术基础** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **数控加工工艺** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **可编程序控制器原理及应用** | **4** | **选修** | **7** |  |
| **工程热力学** | **4** | **选修** | **7** |  |
| **单片机原理及应用** | **4** | **选修** | **7** |  |
| **机械CAD/CAM** | **16** | **选修** | **7** |  |
| **陶艺欣赏** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **实习、实训类** | **实践教学环节名称** | **教学周数** | **学分** | **环节性质** | **开设学期** |
| **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** | **1** | **必修** | **2** |
| **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** | **2** | **必修** | **6** |
| **军训** | **2** | **1** | **必修** | **1** |
| **计算机强化训练** | **1** | **1** | **必修** | **1** |
| **制图测绘** | **1** | **1** | **必修** | **3** |
| **金工实习** | **4** | **4** | **必修** | **2** |
| **电工与电子实习** | **1** | **1** | **必修** | **4** |
| **认识实习** | **1** | **1** | **必修** | **4** |
| **生产实习** | **2** | **2** | **必修** | **7** |
| **毕业实习** | **3** | **3** | **必修** | **8** |
| **设计、创作类** | **制造技术基础课程设计** | **1** | **1** | **必修** | **5** |
| **机械原理课程设计** | **1** | **1** | **必修** | **4** |
| **机械设计课程设计** | **3** | **3** | **必修** | **6** |
| **电工电子课程设计** | **1** | **1** | **必修** | **5** |
| **毕业设计** | **15** | **15** | **必修** | **8** |
| **拓展实践类** | **活动项目名称** | **学分要求** | | **项目性质** | **开设学期** |
| **第二课堂教育系列活动** | **6** | | **必修** | **1-6** |

**十三、分学期课程一览表**

**第一学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **一** | **ABBW0101** | **军训** | **1** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABRW0101** | **大学英语（一）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0701** | **体育与健康（一）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0201** | **大学计算机基础** | **3** | **48** | **24** | **24** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0210** | **画法几何及工程制图（一）** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0301** | **机械工程概论** | **0.5** | **8** | **8** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（一）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **22** | **322** | **282** | **3周+40** |  |  |  |

**第二学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **二** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABBW0102** | **军事理论** | **1** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）** | **2** | **30** |  | **30** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0291** | **画法几何及工程制图（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0730** | **金工实习** | **4** |  |  | **4周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（二）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **27** | **360** | **314** | **5周+46** |  |  |  |

**第三学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **三** | **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0735** | **工程材料及成型基础** | **2.5** | **40** | **36** | **4** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育** | **0.5** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0105** | **线性代数** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0103** | **大学物理A（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）** | **0.5** | **10** |  | **10** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0220** | **理论力学** | **3.5** | **56** | **56** |  | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0642** | **电工与电子技术（一）** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0250** | **制图测绘** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（三）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0101** | **素质选修系列活动（一）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **25** | **396** | **350** | **1周+46** |  |  |  |

**第四学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **四** | **ABSZ0301** | **中国近代史纲要** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0104** | **科技论文写作** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **限选** | **考查** |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0230** | **材料力学** | **4** | **64** | **56** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0643** | **电工与电子技术（二）** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0302** | **机械原理** | **3.5** | **56** | **50** | **6** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0737** | **互换性及技术测量** | **2.5** | **40** | **36** | **4** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0645** | **电工与电子实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0319** | **认识实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0315** | **机械原理课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（四）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0102** | **素质选修系列活动（二）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **27.5** | **394** | **360** | **3周+34** |  |  |  |

**第五学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **五** | **ABTM0258** | **陶瓷特色** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计** | **4** | **64** | **32** | **32** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0303** | **机械设计** | **3.5** | **56** | **50** | **6** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0736** | **机械制造技术基础** | **2.5** | **40** | **36** | **4** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0438** | **控制工程基础** | **2.5** | **40** | **34** | **6** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0304** | **工程流体力学** | **2.5** | **40** | **34** | **6** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABCL0270** | **陶瓷工艺基础** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0741** | **制造技术基础课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0646** | **电工电子课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0103** | **素质教育选修（三）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（五）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **23.5** | **346** | **284** | **2周+62** |  |  |  |

**第六学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **六** | **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0305** | **液压与气压传动** | **3** | **48** | **44** | **4** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0306** | **陶瓷机械设备** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0307** | **工程测试技术** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0104** | **素质教育选修（四）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（六）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0318** | **机械设计课程设计** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **19.5** | **234** | **226** | **5周+8** |  |  |  |

**第七学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **七** | **ABJD0308** | **有限元方法** | **2** | **32** | **22** | **10** | **2** | **模块（一）** | **考查** |
| **ABJD0309** | **优化设计** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **考查** |
| **ABJD0310** | **数控技术基础** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **模块（二）** | **考查** |
| **ABJD0738** | **模具设计与制造** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0439** | **可编程序控制器原理及应用** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **模块（三）** | **考查** |
| **ABJD0409** | **单片机原理及应用** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **考查** |
| **ABJD0311** | **机电液一体化基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **选修（十三选三）** | **考查** |
| **ABCL0770** | **工程热力学** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **考查** |
| **ABJD0312** | **机器人基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0739** | **现代制造技术** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0740** | **机械制造装备设计** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0313** | **数控加工工艺** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **考查** |
| **ABJD0314** | **机械系统设计** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0425** | **机电传动控制** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0441** | **陶瓷机械装备自动控制** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0315** | **机械CAD/CAM** | **2** | **32** | **16** | **16** | **2** | **考查** |
| **ABJD0316** | **现代设计方法** | **2** | **32** | **22** | **10** | **2** | **考查** |
| **ABGS0133** | **经济管理基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABGS0270** | **产品数据管理原理及应用** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0320** | **生产实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **12** | **160** | **160** | **2周** |  |  |  |

**第八学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **八** | **ABJD0321** | **毕业实习** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0322** | **毕业设计** | **15** |  |  | **15周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **18** |  |  | **18周** |  |  |  |

自动化专业本科人才培养方案

**一、专业名称、代码**

**专业名称：自动化**

**专业代码：080801**

**二、培养目标**

**培养适应当前国家建设需要，德、智、体全面发展，在自动控制、过程监测、仪器仪表、系统运行、系统设计和机器人应用技术等方面具有较宽广的理论基础与专门知识，具有一定计算机工具应用能力和外文读写能力，熟悉陶瓷行业自动化生产过程，能从事有信息及控制系统的研究、设计、集成、开发及应用等工作，且富有创新思维与开拓精神的复合型高级工程技术人才。**

**三、培养规格和要求**

**1. 知识结构与要求**

**工具性知识：包括大学外语、大学计算机基础、计算机程序设计、微机原理与应用、专业应用软件（PLC、EDA/protel）和信息检索与利用等。**

**人文社会科学知识：包括马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、思想道德修养与法律基础、军事理论、中国近代史纲要、大学生心理健康教育、大学生就业指导等。**

**自然科学知识：包括高等数学、线性代数、概率论与数理统计、大学物理等。**

**专业基础知识：包括自动控制原理、现代控制理论、电路、数字电子技术、模拟电子技术、检测技术基础、电机与电力拖动基础、信号与系统等。**

**特色背景知识：包括机械工程概论、陶瓷工业自动控制、陶瓷特色等。**

**工程应用知识：**

**过程控制方向：包括电气控制与PLC、现场总线技术、控制系统CAD与仿真、计算机网络与通信等**

**运动控制方向：包括单片机原理与控制、嵌入式系统原理、EDA技术与仿真、机器人及控制等。**

**经济管理知识：经济管理基础。**

**素质培养知识：包括：大学体育与健康、自然与科学文明、历史与文化传承/文学与艺术审美、经法与社会分析、素养与个体成长等。**

**2. 能力结构与要求**

**获取知识的能力：**

**A .具有良好的自学能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力;**

**B. 具有较强的本专业领域的实验能力，计算机辅助设计与测试能力及工程实践能力；**

**C. 具备较强的英语综合应用能力，在本专业领域具有较强的英文阅读能力，有一定的科技英文写作能力；**

**D. 了解自动化的研究前沿和发展动态，具有研究、开发新系统、新技术的初步能力；**

**E. 掌握文献检索、资料查询的方法和撰写科学论文与报告的能力；**

**F. 具备持续的终身学习、自我发展和开拓的意识与能力**

**应用知识能力：具有综合应用知识解决问题能力、综合实验能力、工程实践能力。**

**创新能力：具有创造性思维能力、创新实验能力、科技开发能力。**

**3. 素质结构与要求**

**思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，自觉遵纪守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队精神。**

**文化素质：具有一定的文学艺术修养、人际沟通修养和现代意识。**

**专业素质：掌握科学思维方法和科学研究方法；具备求实创新意识和严谨的科学素养；具有一定的工程意识和效益意识。**

**身心素质：具有较好的身体素质和心理素质。**

**四、主干学科**

**控制科学与工程**

**五、核心课程（参考2012版本科专业目录中的核心课程）**

**大学英语、大学计算机基础、计算机程序设计、微机原理与应用、高等数学、线性代数、大学物理、自动控制原理、现代控制理论、电路、数字电子技术、模拟电子技术、检测技术基础、电机与电力拖动基础、信号与系统、机械工程概论等。**

**六、主要实践性教学环节**

**金工实习、生产实习、毕业实习、模拟电子课程设计、数字电子课程设计、**

**电力电子与电机拖动综合课程设计、专业方向课程设计：**

**七、学分分配**

**通识教育58.5学分、专业教育112学分、拓展教育10学分，**

**其中实践教学环节40.5周，总学分180，**

**学生修满180学分方准予毕业。**

**八、学制：四年**

**九、授予学位：工学学士**

**十、教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | | **授课** | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
| **通识教育** | **思想政治类** | | **必修** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws**  **（Curricular Practical Training）** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理**  **Basic Principle of Marxism** | | | **3** | | **48** | | | **40** | | **8** | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要**  **The Conspectus of Chinese Modern History** | | | **2** | | **32** | | | **24** | | **8** | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics** | | | **4** | | **64** | | | **64** | |  | | **4** | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics （Curricular Practical Training）** | | | **2** | |  | | |  | | **2周** | |  | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0201** | **形势与政策**  **Current Affairs and Policy** | | | **2** | | **60** | | | **60** | |  | | **2** | **1-6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **16** | | **236** | | | **220** | | **3周+16** | |  |  |  | |
| **国防教育类** | | **必修** | **ABWZ0101** | **军训**  **Military Training** | | | **1** | |  | | |  | | **2周** | |  | **1** | **考查** | |
| **ABWZ0102** | **军事理论**  **Military Theory** | | | **1** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | | **32** | | **2周** | |  |  |  | |
| **外语类** | | **必修** | **ABRW0101** | **大学英语（一）**  **College English I** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）**  **College English II** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **2** | **考试** | |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）**  **College English III** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **限选** | **ABRW0104** | **大学英语（四）系列课程**  **College English IV** | | | **3** | | **48** | | | **48** | |  | | **3** | **4** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **15** | | **240** | | | **192** | | **48** | |  |  |  | |
| **体育与健康类** | | **必修** | **ABRW0701** | **体育与健康（一）**  **Sports and Health I** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）**  **Sports and Health II** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）**  **Sports and Health III** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）**  **Sports and Health IV** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABRW0705** | **大学生体育健康标准测试**  **College Student Physical Health Standard Test** | | | **1** | | **16** | | | **16** | |  | |  | **1-8** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **9** | | **144** | | | **144** | |  | |  |  |  | |
| **计算机类** | | **必修** | **ABXX0201** | **大学生计算机基础**  **Introduction to Computer Technology** | | | **3** | | **48** | | | **24** | | **24** | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计**  **Computer Programming** | | | **4** | | **64** | | | **32** | | **32** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练**  **Computer Intensive Training** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **1** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **112** | | | **56** | | **1周+56** | |  |  |  | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | **经管类** | | **必修** | **ABGS0101** | **经济管理基础**  **Fundamentals of Economic  Management** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | |  |  |  | |
| **综合类** | | **必修** | **ABTM0258** | **陶艺欣赏**  **Ceramic Art Appreciation** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育**  **College Students' Psychological Health Education** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育**  **College Students' Career Planning and Entrepreneurship Education** | | | **0.5** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导**  **Guidance for Employment** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5.5** | | **96** | | **88** | | | **8** | |  |  |  | |
| **学分合计** | | | | | | | **58.5** | | **908** | | **772** | | | **6周+136** | |  |  |  | |
| **专业教育** | **学科基础课程** | | **必修** | **ABJD0401** | **自动化专业概论**  **Introduction to Automation** | | | **0.5** | | **8** | | **8** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）**  **Advanced Mathematics I** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）**  **Advanced Mathematics II** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **2** | **考试** | |
| **ABXX0105** | **线性代数**  **Linear Algebra** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计**  **Probability and Mathematical Statistics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）**  **Physics I** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）**  **Physics II** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）**  **Physical Experiments I** | | | **2** | | **30** | |  | | | **30** | | **3** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）**  **Physical Experiments II** | | | **0.5** | | **10** | |  | | | **10** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0301** | **机械工程概论**  **Introduction of Mechanical Engineering** | | | **3** | | **48** | | **32** | | | **16** | | **3** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0402** | **电路（一）**  **Electrical Circuit I** | | | **3** | | **48** | | **32** | | | **16** | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0403** | **电路（二）**  **Electrical Circuit II** | | | **3** | | **48** | | **32** | | | **16** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0404** | **模拟电子技术**  **Analog Electronics Technique** | | | **3.5** | | **56** | | **44** | | | **12** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0405** | **数字电子技术**  **Digital Electronics Technique** | | | **3.5** | | **56** | | **44** | | | **12** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **39** | | **624** | | **512** | | | **112** | |  |  |  | |
|  | | **必修** | **ABJD0406** | **自动控制原理**  **Automatic Control Principle** | | | **3.5** | | **56** | | **46** | | | **10** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0407** | **传感器与检测技术**  **Sensor and Detecting Technology** | | | **3** | | **48** | | **36** | | | **12** | | **3** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0408** | **过程控制系统**  **Process Control System** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0489** | **单片机原理及应用**  **Principle and Application of Single Chip Microcomputer** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0410** | **信号与系统**  **Signal and System** | | | **2.5** | | **40** | | **34** | | | **6** | | **2.5** | **5** | **考查** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | **专业核心课程** | | **必修** | **ABJD0411** | **电机及拖动基础**  **Fundamentals of Electrical Machine and Motor Drive** | | | **3** | | **48** | | **36** | | | **12** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0412** | **电力电子技术**  **Power and Electronics Technology** | | | **3** | | **48** | | **36** | | | **12** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0413** | **电气控制与PLC**  **Electric Control and Programmable**  **Logic Controller** | | | **3** | | **48** | | **36** | | | **12** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0414** | **VHDL****硬件描述语言**  **Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language** | | | **2** | | **32** | | **24** | | | **8** | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABJD0415** | **微机原理与应用**  **Principle and Application of Microcomputer** | | | **3.5** | | **56** | | **48** | | | **8** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0416** | **计算机控制技术**  **Computer Control Technology** | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **31** | | **496** | | **404** | | | **92** | |  |  |  | |
| **专业方向课程** | | **过程控制方向一** | **ABJD0417** | **集散控制系统与组态软件**  **Distribution Control System and Configuration Software** | | | **2.5** | | **40** | | **34** | | | **6** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0418** | **现场总线技术**  **Field bus Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5** | | **80** | | **74** | | | **6** | |  |  |  | |
| **运动**  **控制**  **方向**  **二** | **ABJD0419** | **嵌入式系统原理及应用**  **Principle and Application of Embedded System** | | | **2.5** | | **40** | | **34** | | | **6** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0420** | **运动控制系统**  **Motion Control System** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **7** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5** | | **80** | | **74** | | | **6** | |  |  |  | |
| **选修** | **ABDJ0421** | **科技英语**  **Scientific English** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0422** | **现代控制理论**  **Modern Control Theory** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0423** | **工厂供电**  **Factory Electricity Supply** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0716** | **数控技术基础**  **Fundamentals of Numerical Control Technique** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0424** | **机器人原理**  **Principle of Robotics** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0425** | **机电传动控制**  **Mechanical and Electrical Transmission Control** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0426** | **智能控制**  **Intelligent Control** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | |  |  |  | |
| **备注：专业选修最低要求2个学分** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | **ABJD0427** | **数字电子技术课程设计**  **Course Design of Digital Electronic Technology** | | | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | **4** | **考查** | |
| **ABJD0428** | **电子电路CAD实训**  **Electronic CAD Practice** | | | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | **4** | **考查** | |
| **ABJD0429** | **电力电子与电机拖动综合课程设计**  **Course Design of Power Electronics and Motor Drive** | | | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | **6** | **考查** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | **课**  **程**  **性**  **质** | | **课**  **程**  **编**  **号** | | **课程名称(中英文名称)** | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | | **开课**  **学期** | | **考核方式** |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** | |
|  | **集中实践环节** | **必修** | | **ABJD0430** | | **模拟电子技术课程设计**  **Course Design of Analog Electronics Technique** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **3** | | **考查** |
| **ABJD0431** | | **PLC控制原理及应用课程设计**  **Course Design of PLC** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0432** | | **单片机原理及应用课程设计**  **Course Design of Single Chip Microcomputer** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0742** | | **金工实习**  **Metalworking Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **3** | | **考查** |
| **ABJD0433** | | **自动控制系统综合实验**  **Integrated Experiments of Automatic Control System** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0635** | | **电子实习**  **Electronic Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0434** | | **生产实习**  **Engineering Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0435** | | **毕业实习**  **Graduation Practice** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **ABJD0436** | | **科技方法训练**  **Training of Scientific Approaches** | **1.5** | |  | |  | | | **1.5周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0437** | | **毕业设计**  **Graduation Thesis** | **15** | |  | |  | | | **15周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **34.5** | |  | |  | | | **34.5周** | |  | |  | |  |
| **学分总计** | | | | | | **111.5** | | **1232** | | **1022** | | | **34.5周+210** | |  | |  | |  |
| **拓展教育** | **素质教育** | **选修**  **（五选四）** | | **系列活动1** | | **自然与科学文明**  **Nature and Scientific Civilization** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **3-6** | | **考查** |
| **系列活动2** | | **历史与文化传承**  **Historical and Cultural Heritage** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动3** | | **文学与艺术审美**  **Aesthetics of Literature and Arts** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动4** | | **经法与社会分析**  **Economic Law and Social Analysis** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动5** | | **素养与个体成长**  **Literacy and Individual Development** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | |  | |  | |  |
| **第二课堂** | **必修** | | **系列活动** | | **第二课堂教育系列活动**  **The second classroom education courses** | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | | **1-6** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **10** | | **160** | | **64** | | | **96** | |  | |  | |  |
| **通识教育学分合计** | | | | | | | **58.5** | | **908** | | **772** | | | **6周+136** | |  | |  | |  |
| **专业教育学分合计** | | | | | | | **111.5** | | **1232** | | **1022** | | | **34.5周+210** | |  | |  | |  |
| **学分总计** | | | | | | | **180** | | **2300** | | **1858** | | | **40.5周+442** | |  | |  | |  |

**十一、学分学时统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课程模块** | **课程教学** | | | **实践教学** | | **总学分** |
| **学时** | **比例（%）** | **学分** | **周数** | **学分** |
| **通**  **识**  **教**  **育** | **公共基础课** | **772** | **33.57** | **44** |  |  | **44** |
| **实践教学** | **136** | **5.91** | **8.5** | **6** | **6** | **14.5** |
| **小计** | **908** | **39.48** | **52.5** |  | **6** | **58.5** |
| **专**  **业**  **教**  **育** | **学科基础课** | **512** | **22.26** | **32** |  |  | **32** |
| **专业核心课** | **404** | **17.57** | **25.25** |  |  | **25.25** |
| **专业方向课** | **106** | **4.61** | **6.625** |  |  | **6.625** |
| **实践教学** | **210** | **9.13** | **13.125** | **34.5** | **34.5** | **47.625** |
| **小计** | **1240** | **53.91** | **77** |  | **34.5** | **111.5** |
| **拓**  **展**  **教**  **育** | **选修课** | **64** | **2.78** | **4** |  |  | **4** |
| **实践教学** | **96** | **4.17** | **6** |  |  | **6** |
| **小计** | **160** | **6.96** | **10** |  |  | **10** |
| **合 计** | | **2300** | **100** | **139.5** |  | **40.5** | **180** |

**十二、实践教学内容安排表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实验课程名称** | **实验**  **时数** | **课程**  **性质** | **开设学期** | **综合性、设计性实验的个数** |
| **课程实验类** | **马克思主义基本原理** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **中国近代史纲要** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **大学英语（一）** | **16** | **必修** | **1** |  |
| **大学英语（二）** | **16** | **必修** | **2** |  |
| **大学英语（三）** | **16** | **必修** | **3** |  |
| **大学生计算机基础** | **24** | **必修** | **1** |  |
| **计算机程序设计** | **32** | **必修** | **3** |  |
| **经济管理基础** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **机械工程概论** | **16** | **必修** | **2** |  |
| **电路（一）** | **16** | **必修** | **2** |  |
| **电路（二）** | **16** | **必修** | **3** |  |
| **模拟电子技术** | **12** | **必修** | **3** |  |
| **数字电子技术** | **12** | **必修** | **4** |  |
| **自动控制原理** | **10** | **必修** | **5** |  |
| **传感器与检测技术** | **12** | **必修** | **5** |  |
| **VHDL硬件描述语言** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **信号与系统** | **6** | **必修** | **5** |  |
| **大学物理实验（一）** | **30** | **必修** | **2** |  |
| **大学物理实验（二）** | **10** | **必修** | **3** |  |
| **电机及拖动基础** | **12** | **必修** | **6** |  |
| **电力电子技术** | **12** | **必修** | **5** |  |
| **计算机控制技术** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **微机原理与应用** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **电气控制与PLC** | **12** | **必修** | **6** |  |
| **集散控制系统与组态软件** | **6** | **限选** | **7** |  |
| **单片机原理及应用** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **嵌入式系统原理及应用** | **6** | **限选** | **6** |  |
| **类别** | **实践教学环节名称** | **教学周数** | **学分** | **环节性质** | **开设学期** |
| **实习、实训类** | **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** | **1** | **必修** | **2** |
| **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** | **2** | **必修** | **6** |
| **军训** | **2** | **1** | **必修** | **1** |
| **计算机强化训练** | **1** | **1** | **必修** | **1** |
| **金工实习** | **2周** | **2** | **必修** | **3** |
| **电子实习** | **2周** | **2** | **必修** | **4** |
| **生产实习** | **2周** | **2** | **必修** | **5** |
| **毕业实习** | **3周** | **2** | **必修** | **8** |
| **科技方法训练** | **1.5周** | **1.5** | **必修** | **7** |
| **电子电路CAD实训** | **1周** | **1** | **必修** | **4** |
| **设计、创作类** | **数字电子技术课程设计** | **1周** | **1** | **必修** | **4** |
| **模拟电子技术课程设计** | **1周** | **1** | **必修** | **3** |
| **电力电子与电机拖动综合课程设计** | **2周** | **2** | **必修** | **6** |
| **单片机原理及应用课程设计** | **1周** | **1** | **必修** | **6** |
| **PLC控制原理及应用课程设计** | **1周** | **1** | **必修** | **6** |
| **自动控制系统综合实验** | **1周** | **1** | **必修** | **7** |
| **毕业设计** | **15周** | **15** | **必修** | **8** |
| **拓展实践类** | **活动项目名称** | **学分要求** | | **项目性质** | **开设学期** |
| **第二课堂教育系列活动** | **6** | | **必修** | **1-6** |

**十三、分学期课程一览表**

**第一学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **一** | **ABRW0101** | **大学英语（一）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（一）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0701** | **体育与健康（一）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0201** | **大学生计算机基础** | **3** | **48** | **24** | **24** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABBW0101** | **军训** | **1** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0401** | **自动化专业概论** | **0.5** | **8** | **8** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **18** | **258** | **218** | **3周+40** |  |  |  |

**第二学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **二** | **ABRW0102** | **大学英语（二）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（二）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0301** | **马克思主义基本原理** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）** | **2** | **30** |  | **30** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABWZ0102** | **军事理论** | **1** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0402** | **电路（一）** | **3** | **48** | **32** | **16** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0301** | **机械工程概论** | **3** | **48** | **32** | **16** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **30** | **472** | **386** | **1周+86** |  |  |  |

**第三学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **三** | **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育** | **0.5** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（三）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0105** | **线性代数** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）** | **0.5** | **10** |  | **10** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0403** | **电路（二）** | **3** | **48** | **32** | **16** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0404** | **模拟电子技术** | **3.5** | **56** | **44** | **12** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0742** | **金工实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0430** | **模拟电子技术课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0101** | **素质选修系列活动（一）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **23** | **316** | **262** | **4周+54** |  |  |  |

**第四学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **四** | **ABRW0104** | **大学英语（四）系列课程** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **限选** | **考查** |
| **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（四）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0405** | **数字电子技术** | **3.5** | **56** | **44** | **12** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0427** | **数字电子技术课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0428** | **电子电路CAD实训** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0635** | **电子实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0414** | **VHDL硬件描述语言** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0102** | **素质选修系列活动（二）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **21** | **274** | **246** | **4周+28** |  |  |  |

**第五学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **五** | **ABTM0258** | **陶艺欣赏** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（五）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0406** | **自动控制原理** | **3.5** | **56** | **46** | **10** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0407** | **传感器与检测技术** | **3** | **48** | **36** | **12** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0410** | **信号与系统** | **2.5** | **40** | **34** | **6** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0434** | **生产实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABGS0101** | **经济管理基础** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0412** | **电力电子技术** | **3** | **48** | **36** | **12** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0415** | **微机原理与应用** | **3.5** | **56** | **48** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJW0103** | **素质选修系列活动（三）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **29** | **434** | **354** | **2周+80** |  |  |  |

**第六学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **六** | **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0413** | **电气控制与PLC** | **3** | **48** | **36** | **12** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（六）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0418** | **现场总线技术** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **限选** | **考查** |
| **ABJD0411** | **电机及拖动基础** | **3** | **48** | **36** | **12** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0489** | **单片机原理及应用** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0408** | **过程控制系统** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0423** | **工厂供电** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0429** | **电力电子与电机拖动综合课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0416** | **计算机控制技术** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0419** | **嵌入式系统原理及应用** | **2.5** | **40** | **34** | **6** | **3** | **限选** | **考查** |
| **ABJD0432** | **单片机原理及应用课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0431** | **PLC控制原理及应用课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0104** | **素质选修系列活动（四）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **31** | **394** | **358** | **6周+36** |  |  |  |

**第七学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **七** | **ABJD0436** | **科技方法训练** | **1.5** |  |  | **1.5周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0433** | **自动控制系统综合实验** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0420** | **运动控制系统** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **选修（二选一）** | **考查** |
| **ABJD0417** | **集散控制系统与组态软件** | **2.5** | **40** | **34** | **6** | **3** | **考查** |
| **ABJD0716** | **数控技术基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **选修（六选一）** | **考查** |
| **ABJD0424** | **机器人原理** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0425** | **机电传动控制** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0421** | **科技英语** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0422** | **现代控制理论** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0426** | **智能控制** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **学分小计** | | **7** | **72** | **72** | **2.5周** |  |  |  |

**第八学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **八** | **ABJD0435** | **毕业实习** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0437** | **毕业设计** | **15** |  |  | **15周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **18** |  |  | **18周** |  |  |  |

电子科学与技术专业本科人才培养方案

**一、专业名称、代码**

**专业名称：电子科学与技术**

**专业代码：080702。**

**二、培养目标**

**本专业培养具有良好的思想品德与人文素养，具备微电子技术、光电子技术、固体电子学与电子陶瓷领域内宽厚理论基础、系统的专业知识和较强的实验技能的高级工程技术人才。本专业毕业生可从事各种电子材料与元器件、光电子器件、集成电路、乃至集成电子系统和光电子系统的设计、制造、封装、测试等工作，也可从事电子与光电子行业新产品、新工艺、新技术的研究、开发、制造及管理等方面的工作。**

**三、培养规格和要求**

**毕业生应具有以下知识、能力和素质：**

**1、知识结构要求**

**工具性知识：外语、计算机及信息技术应用等方面的知识。**

**人文社会科学知识：文学、哲学、思想道德、政治学、法学、心理学等方面的知识。**

**自然科学知识：数学、物理学、化学等方面的知识。**

**工程技术知识：工程图学、电路、信号与系统线路等方面的知识。**

**经济管理知识：经济学、管理学等方面的知识。**

**专业知识：电子科学与技术专业领域的基本理论、设计方法、制造工艺和测试技术，并具备较为系统的电子科学与技术领域工程实践知识。**

**2、能力结构要求**

**获取知识的能力：具有良好的自学能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力。**

**应用知识能力：具有综合应用知识解决问题能力、综合实验能力、工程实践能力。**

**创新能力：具有创造性思维能力、创新实验能力、科技开发能力。**

**3、素质结构要求**

**思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，自觉遵纪守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队精神。**

**文化素质：具有一定的文学艺术修养、人际沟通修养和现代意识。**

**专业素质：掌握科学思维方法和科学研究方法；具备求实创新意识和严谨的科学素养；具有一定的工程意识和效益意识。**

**身心素质：具有良好的身体素质和心理素质。**

**四、主干学科**

**电子科学与技术**

**五、核心课程**

**半导体物理、微电子技术基础、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统、单片机原理及应用、微电子制造技术、电子材料物理、光电子技术、电子功能材料与器件、传感器原理与应用、光电子材料与器件、光电探测与信号处理、DSP器件及应用、CMOS模拟集成电路、电子封装与表面组装技术。**

**六、主要实践性教学环节**

**金工实习、电子综合课程设计、电子科学与技术专业实验、生产实习、科技方法训练、毕业实习与毕业设计。**

**七、学分分配**

**通识教育55.5学分、专业教育114.5学分、拓展教育10学分，**

**其中实践教学环节40周，总学分180，**

**学生修满180学分方准予毕业。**

**八、学制：四年**

**九、授予学位：工学学士**

**十、教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | | **授课** | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
| **通识教育** | **思想政治类** | | **必修** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws**  **（Curricular Practical Training）** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理**  **Basic Principles of Marxism** | | | **3** | | **48** | | | **40** | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要**  **The Conspectus of Chinese Modern History** | | | **2** | | **32** | | | **24** | | **8** | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics** | | | **4** | | **64** | | | **64** | |  | | **4** | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics （Curricular Practical Training）** | | | **2** | |  | | |  | | **2周** | |  | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0201** | **形势与政策**  **Current Affairs and Policy** | | | **2** | | **60** | | | **60** | |  | | **2** | **1-6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **16** | | **236** | | | **220** | | **3周+16** | |  |  |  | |
| **国防教育类** | | **必修** | **ABWZ0101** | **军训**  **Military Training** | | | **1** | |  | | |  | | **2周** | |  | **1** | **考查** | |
| **ABWZ0102** | **军事理论**  **Military Theory** | | | **1** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | | **32** | | **2周** | |  |  |  | |
| **外语类** | | **必修** | **ABRW0101** | **大学英语（一）**  **College English I** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）**  **College English II** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **2** | **考试** | |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）**  **College English III** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **限选** | **ABRW0104** | **大学英语（四）**  **College English IV** | | | **3** | | **48** | | | **48** | |  | | **3** | **4** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **15** | | **240** | | | **192** | | **48** | |  |  |  | |
| **体育与健康类** | | **必修** | **ABRW0701** | **体育与健康（一）**  **Sports and Health I** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）**  **Sports and Health II** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）**  **Sports and Health III** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）**  **Sports and Health IV** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABRW0705** | **大学生体育健康标准测试**  **College Student Physical Health Standard Test** | | | **1** | | **16** | | | **16** | |  | |  | **1-8** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **9** | | **144** | | | **144** | |  | |  |  |  | |
| **计算机类** | | **必修** | **ABXX0201** | **大学计算机基础**  **Fundamentals of Computer Technology** | | | **3** | | **48** | | | **24** | | **24** | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计**  **Computer Programming** | | | **4** | | **64** | | | **32** | | **32** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练**  **Computer Intensive Training** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **1** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **112** | | | **56** | | **1周+56** | |  |  |  | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | **综合类** | | **必修** | **ABTM0258** | **陶艺欣赏**  **Ceramic Art Appreciation** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育**  **College Students' Psychological Health Education** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育**  **College Students' Career Planning and Entrepreneurship Education** | | | **0.5** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导**  **Guidance for Employment** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5.5** | | **96** | | **96** | | |  | |  |  |  | |
| **学分合计** | | | | | | | **55.5** | | **860** | | **740** | | | **6周+120** | |  |  |  | |
| **专业教育** | **学科基础课程** | | **必修** | **ABJD0501** | **电子科学与技术概论**  **Introduction of Electronic Science and Technology** | | | **0.5** | | **8** | | **6** | | | **2** | | **2** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）**  **Advanced Mathematics I** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）**  **Advanced Mathematics II** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **2** | **考试** | |
| **ABXX0105** | **线性代数**  **Linear Algebra** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计**  **Probability and Mathematical Statistics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0105** | **大学物理（1）**  **College Physics** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0106** | **大学物理实验（1）**  **Experiments of College Physics（I）** | | | **2** | | **30** | |  | | | **30** | | **3** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0107** | **大学物理（2）**  **College Physics** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0108** | **大学物理实验（2）**  **Experiments of College Physics（II）** | | | **0.5** | | **10** | |  | | | **10** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABCL0110** | **普通化学**  **General Chemistry** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABJD0214** | **工程图学**  **Engineering Graphics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABJD0502** | **电路**  **Circuit** | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | | **4** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0503** | **电路实验**  **Circuit Experiments** | | | **2** | | **32** | |  | | | **32** | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0504** | **模拟电子技术**  **Analogue Electronics** | | | **4** | | **64** | | **48** | | | **16** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0505** | **数字电子技术**  **Digital Electronic Technique** | | | **4** | | **64** | | **48** | | | **16** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **41** | | **656** | | **550** | | | **106** | |  |  |  | |
| **专业核心课程** | | **必修** | **ABJD0506** | **半导体物理**  **Semiconductor Physics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0507** | **信号与系统**  **Signal and System** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0508** | **微电子技术基础**  **Fundamentals of Microelectronics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0489** | **单片机原理及应用**  **Principle and Application of Single Chip Microcomputer** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0510** | **电子材料物理**  **Physics of Electronic Material** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **5** | **考试** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  |  | |  | **ABJD0511** | **光电子技术(包括部分半导体照明)**  **Photoelectronic Technique** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0512** | **电子封装与表面组装技术**  **Electronic Packaging and Surface Assembling Technology** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **20.5** | | **328** | | **304** | | | **24** | |  |  |  | |
| **专业方向课程** | | **必修微电子与固体电子技术** | **ABJD0513** | **电子功能材料与器件（含部分光电器件）**  **Electronic Function Materials and Devices** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0514** | **微电子制造技术**  **Microelectronic Manufacturing Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0515** | **传感器原理与应用**  **Principles and Applications of Sensors** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0516** | **电子材料与元器件测试技术**  **Measurement Techniques for Electronic Materials and Devices** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **11** | | **176** | | **160** | | | **16** | |  |  |  | |
| **必修（光电子技术）** | **ABJD0517** | **激光原理与技术**  **Principle and Technology of Laser** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0518** | **光电探测与信号处理**  **Photoelectric Detection and Signal Processing** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0519** | **光伏原理与技术**  **Principles and Techniques of Photovoltaic** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0520** | **光电子材料与器件**  **Optoelectronic Materials and Devices** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **11** | | **176** | | **168** | | | **8** | |  |  |  | |
| **选修** | **ABJD0521** | **科技英语**  **Scientific English** | | | **2** | | **32** | | **24** | | | **8** | | **2** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0522** | **可编程器件与硬件描述语言**  **Programmable Devices and Hardware Description Language** | | | **2.5** | | **40** | | **30** | | | **10** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0523** | **电子陶瓷工艺原理与技术**  **Fundamentals and Techniques of Electronic Ceramic Process** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0524** | **信息存贮技术基础**  **Fundamentals of Information Storage Technology** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0525** | **电子显示技术**  **Electronic Display Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0526** | **CMOS模拟集成电路**  **CMOS Analog Integrated Circuit** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0527** | **化合物半导体材料与器件**  **Materials and Devices of Compound Semiconductor** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0528** | **磁性材料与器件**  **Magnetic Materials and Devices** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0529** | **微电子器件可靠性技术基础**  **Fundamentals of Microelectronic Devices Reliability Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0530** | **专用集成电路设计方法**  **ASIC Design Methodology** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0531** | **DSP芯片原理及应用**  **Principle and Application of DSP Chips** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0532** | **FPGA结构原理与应用**  **Principle and Application of FPGA Structure** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **128** | | **128** | | |  | |  |  |  | |
| **备注：专业选修最低要求8个学分** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | **课**  **程**  **性**  **质** | | **课**  **程**  **编**  **号** | | **课程名称(中英文名称)** | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | | **开课**  **学期** | | **考核方式** |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** | |
|  | **实践教学环节** | **必修** | | **ABJD0742** | | **金工实习**  **Metalworking Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **2** | | **考查** |
| **ABJD0635** | | **电子实习**  **Electronic Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0533** | | **电子CAD训练**  **Electronic CAD Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0534** | | **电子综合课程设计**  **Integrated Course Design for Electronics** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0535** | | **电子科学与技术专业实验**  **Specialized Fundamental Experiments of Electronic Science and Technology** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0536** | | **科技方法训练（信息检索）**  **Training of Scientific Approaches** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0537** | | **生产实习**  **Production Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0538** | | **毕业设计(论文)**  **Graduation Design** | **15** | |  | |  | | | **15周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **ABJD0539** | | **毕业实习**  **Graduation Practice** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **34** | |  | |  | | | **34周** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **114.5** | | **1288** | | **1142** | | | **34周+146** | |  | |  | |  |
| **拓展教育** | **素质教育** | **选修**  **（五选四）** | | **系列活动1** | | **自然与科学文明**  **Nature and Scientific Civilization** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **3-6** | | **考查** |
| **系列活动2** | | **历史与文化传承**  **Historical and Cultural Heritage** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动3** | | **文学与艺术审美**  **Aesthetics of Literature and Arts** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动4** | | **经法与社会分析**  **Economic Law and Social Analysis** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动5** | | **素养与个体成长**  **Literacy and Individual Development** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | |  | |  | |  |
| **第二课堂** | **必修** | | **系列活动** | | **第二课堂教育系列活动**  **The second classroom education courses** | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | | **1-6** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **10** | | **160** | | **64** | | | **96** | |  | |  | |  |
| **通识教育学分合计** | | | | | | | **55.5** | | **844** | | **780** | | | **6周+64** | |  | |  | |  |
| **专业教育学分合计** | | | | | | | **114.5** | | **1288** | | **1142** | | | **34周+146** | |  | |  | |  |
| **学分总计** | | | | | | | **180** | | **2308** | | **1946** | | | **40周+362** | |  | |  | |  |

**十一、学分学时统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课程模块** | **课程教学** | | | **实践教学** | | **总学分** |
| **学时** | **比例（%）** | **学分** | **周数** | **学分** |
| **通**  **识**  **教**  **育** | **公共基础课** | **740** | **32.06** | **42** |  |  | **42** |
| **实践教学** | **120** | **5.20** | **7.5** | **6** | **6** | **13.5** |
| **小计** | **860** | **37.26** | **49.5** |  | **6** | **55.5** |
| **专**  **业**  **教**  **育** | **学科基础课** | **550** | **23.83** | **34.375** |  |  | **34.375** |
| **专业核心课** | **304** | **13.17** | **19** |  |  | **19** |
| **专业方向课** | **288** | **12.48** | **18** |  |  | **18** |
| **实践教学** | **146** | **6.33** | **9.125** | **34** | **34** | **43.125** |
| **小计** | **1288** | **55.81** | **80.5** |  | **34** | **114.5** |
| **拓**  **展**  **教**  **育** | **选修课** | **64** | **2.77** | **4** |  |  | **4** |
| **实践教学** | **96** | **4.16** | **6** |  |  | **6** |
| **小计** | **160** | **6.93** | **10** |  |  | **10** |
| **合 计** | | **2308** | **100** | **140** |  | **40** | **180** |

**十二、实践教学内容安排表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实验课程名称** | **实验**  **时数** | **课程**  **性质** | **开设学期** | **综合性、设计性实验的个数** |
| **课程实验类** | **大学物理实验（一）** | **30** | **必修** | **2** | **2** |
| **大学物理实验（二）** | **10** | **必修** | **3** | **2** |
| **电路实验** | **32** | **必修** | **2** | **2** |
| **陶瓷特色** | **8** | **限选** | **5** | **4** |
| **模拟电子技术** | **16** | **必修** | **4** | **4** |
| **数字电子技术** | **16** | **必修** | **5** | **4** |
| **微电子制造技术** | **8** | **必修** | **6** | **4** |
| **信号与系统** | **8** | **必修** | **4** | **4** |
| **单片机原理及应用** | **8** | **必修** | **6** | **4** |
| **电子封装与表面组装技术** | **8** | **必修** | **7** | **2** |
| **马克思主义基本原理** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **中国近现代史纲要** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **大学英语（一）（二）（三）** | **16** | **必修** | **1-3** |  |
| **大学计算机基础** | **24** | **必修** | **1** |  |
| **计算机程序设计** | **32** | **必修** | **3** |  |
| **电子科学与技术概论** | **2** | **必修** | **1** |  |
| **电子材料与元器件测试**  **技术** | **8** | **必修** | **7** |  |
| **光电子材料与器件** | **8** | **必修** | **7** |  |
| **科技英语** | **8** | **选修** | **5** |  |
| **可编程器件与硬件描述**  **语言** | **10** | **选修** | **5** |  |
| **专用集成电路设计方法** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **DSP芯片原理及应用** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **FPGA结构原理及应用** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **实习、实训类** | **实践教学环节名称** | **教学周数** | **学分** | **环节性质** | **开设学期** |
| **金工实习** | **2周** | **2** | **必修** | **2** |
| **电子实习** | **2周** | **2** | **必修** | **4** |
| **生产实习** | **2周** | **2** | **必修** | **7** |
| **毕业实习** | **3周** | **2** | **必修** | **8** |
| **科技方法训练** | **3周** | **3** | **必修** | **7** |
| **电子科学与技术专业实验** | **3周** | **6** | **必修** | **8** |
| **设计、创作类** | **电子CAD训练** | **2周** | **2** | **必修** | **5** |
| **电子综合课程设计** | **2周** | **2** | **必修** | **6** |
| **毕业设计** | **15周** | **15** | **必修** | **8** |
| **拓展实践类** | **活动项目名称** | **学分要求** | | **项目性质** | **开设学期** |
| **军训** | **1** | | **必修** | **1** |
| **第二课堂教育系列活动** | **6** | | **必修** | **1-6** |

**十三、分学期课程一览表**

**第一学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **一** | **ABRW0101** | **大学英语（一）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0201** | **大学计算机基础** | **3** | **48** | **24** | **24** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABCL0110** | **普通化学** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0214** | **工程图学** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0701** | **体育与健康（一）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABWZ0101** | **军训** | **1** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（一）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0501** | **电子科学与技术概论** | **0.5** | **8** | **6** | **2** | **2** | **必修** | **考试** |
| **学分小计** | | **23** | **338** | **320** | **18** |  |  |  |

**第二学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **二** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0105** | **大学物理（1）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0106** | **大学物理实验（1）** | **2** | **30** |  | **30** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（二）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABWZ0102** | **军事理论** | **1** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0742** | **金工实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **24** | **344** | **298** | **3周+46** |  |  |  |

**第三学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **三** | **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计** | **4** | **64** | **32** | **32** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0105** | **线性代数** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0107** | **大学物理（2）** | **2** | **32** |  | **32** | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0108** | **大学物理实验（二）** | **0.5** | **10** |  | **10** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（三）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0502** | **电路** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0503** | **电路实验** | **2** | **32** |  | **32** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0101** | **素质选修系列活动（一）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **24** | **388** | **322** | **66** |  |  |  |

**第四学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **四** | **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0104** | **大学英语（四）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（四）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0504** | **模拟电子技术** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0506** | **半导体物理** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0507** | **信号与系统** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0635** | **电子实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0102** | **素质选修系列活动（二）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **23.5** | **346** | **314** | **2周+32** |  |  |  |

**第五学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **五** | **ABJD0521** | **科技英语** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（五）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0505** | **数字电子技术** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABTM0258** | **陶艺欣赏** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0489** | **单片机原理及应用** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0508** | **微电子技术基础** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0510** | **电子材料物理** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0511** | **光电子技术** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0522** | **可编程器件与硬件描述语言** | **2.5** | **40** | **30** | **10** | **3** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0523** | **电子陶瓷工艺原理与技术** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0533** | **电子CAD训练** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0103** | **素质选修系列活动（三）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **29** | **434** | **384** | **2周+50** |  |  |  |

**第六学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **六** | **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（六）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0513** | **电子功能材料与器件（含部分光电器件）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0526** | **CMOS模拟集成电路** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0518** | **光电探测与信号处理** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0519** | **光伏原理与技术** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0515** | **传感器原理与应用** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0525** | **电子显示技术** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0524** | **信息存贮技术基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0514** | **微电子制造技术** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0528** | **磁性材料与器件** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0527** | **化合物半导体材料与器件** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0534** | **电子综合课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0535** | **电子科学与技术专业实验** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0517** | **激光原理与技术** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJW0104** | **素质选修系列活动（四）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **24** | **272** | **272** | **7周** |  |  |  |

**第七学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **七** | **ABJD0512** | **电子封装与表面组装技术** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0530** | **专用集成电路设计方法** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **选修（二选一）** | **考查** |
| **ABJD0531** | **DSP芯片原理及应用** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0516** | **电子材料与元器件测试技术** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0520** | **光电子材料与器件** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0532** | **FPGA结构原理与应用** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **选修（二选一）** | **考查** |
| **ABJD0529** | **微电子器件可靠性技术基础** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **考查** |
| **ABJD0537** | **生产实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0536** | **科技方法训练（信息检索）** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **14** | **144** | **136** | **5周+8** | **20** |  |  |

**第八学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **八** | **ABJD0538** | **毕业设计**  **(论文)** | **15** |  |  | **15周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0539** | **毕业实习** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **18** |  |  | **18周** |  |  |  |

材料成型及控制工程专业本科人才培养方案

**一、专业名称、代码**

**专业名称：材料成型及控制工程**

**专业代码：080203**

**二、培养目标**

**本专业培养适应21世纪现代化建设需要，德、智、体全面发展，具有强烈的爱国敬业精神、社会责任感、良好的工程素质、职业道德和人文科学素质，具备机械科学、材料科学、自动化及计算机基础知识和应用能力，能够在材料加工理论、材料成型过程自动控制、成型工艺过程及装备设计等领域从事科学研究、技术开发、设计制造、生产组织及管理，具有实践能力和创新意识的复合型高级工程科技人才。**

**三、培养规格和要求**

**本专业人才应具有以下知识、能力和素质：**

**1、知识结构要求**

**工具性知识：外语、计算机及信息技术应用等方面的知识。**

**人文社会科学知识：哲学、思想道德、政治学、法学、心理学等方面的知识。**

**自然科学知识：数学、物理学、化学等方面的知识。**

**工程技术知识：工程图学、机械基础、电工电子学等方面的知识。**

**经济管理知识：经济学、管理学等方面的知识。**

**专业知识：力学、机械学、电子学、材料学、材料成型原理与技术等基础知识。**

**2、能力结构要求**

**获取知识的能力：具有良好的自学能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力。**

**应用知识能力：具有综合应用知识解决问题能力、综合实验能力、工程实践能力。**

**创新能力：具有创造性思维能力、创新实验能力、科技开发能力。**

**3、素质结构要求**

**思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，自觉遵纪守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队精神。**

**文化素质：具有一定的文学艺术修养、人际沟通修养和现代意识。**

**专业素质：掌握科学思维方法和科学研究方法；具备求实创新意识和严谨的科学素养；具有一定的工程意识和效益意识。**

**身心素质：具有较好的身体素质和心理素质。**

**四、主干学科**

**材料科学与工程、机械工程及自动化、力学**

**五、核心课程**

**画法几何及工程制图、电工与电子技术、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、金属学及热处理、材料成型原理、材料成型工艺，冲压工艺及模具设计、塑料工艺模具设计(模具方向)，铸造工艺及模具设计、铸造合金及熔炼(铸造)、焊接冶金及金属焊接性、焊接设备(焊接)等。**

**六、主要实践性教学环节**

**铸造工艺课程设计、电工与电子实习、电工电子课程设计、机械设计课程设计、**

**认识实习、毕业实习、毕业论文（设计）**

**七、学分分配**

**通识教育57.5学分、专业教育112.5学分、拓展教育10学分，**

**其中实践教学环节40周，总学分180，**

**学生修满180学分方准予毕业。**

**八、学制：四年**

**九、授予学位：工学学士**

**十、教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | | **授课** | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
| **通识教育** | **思想政治类** | | **必修** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws**  **（Curricular Practical Training）** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理**  **Basic Principles of Marxism** | | | **3** | | **48** | | | **40** | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要**  **The Conspectus of Chinese Modern History** | | | **2** | | **32** | | | **24** | | **8** | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics** | | | **4** | | **64** | | | **64** | |  | | **4** | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics （Curricular Practical Training）** | | | **2** | |  | | |  | | **2周** | |  | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0201** | **形势与政策**  **Current Affairs and Policy** | | | **2** | | **60** | | | **60** | |  | | **2** | **1-6** |  | |
| **学分小计** | | | | | **16** | | **236** | | | **220** | | **3周+16** | |  |  |  | |
| **国防教育类** | | **必修** | **ABWZ0101** | **军训**  **Military Training** | | | **1** | |  | | |  | | **2周** | |  | **1** | **考查** | |
| **ABWZ0102** | **军事理论**  **Military Theory** | | | **1** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | | **32** | | **2周** | |  |  |  | |
| **外语类** | | **必修** | **ABRW0101** | **大学英语（一）**  **College English I** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）**  **College English II** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **2** | **考试** | |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）**  **College English III** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **限选** | **ABRW0104** | **大学英语（四）**  **College English IV** | | | **3** | | **48** | | | **48** | |  | | **3** | **4** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **15** | | **240** | | | **192** | | **48** | |  |  |  | |
| **体育与健康类** | | **必修** | **ABRW0701** | **体育与健康（一）**  **Sports and HealthI** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）**  **Sports and HealthII** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）**  **Sports and HealthIII** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）**  **Sports and HealthIV** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABRW0705** | **大学生体育健康标准测试**  **College Student Physical Health Standard Test** | | | **1** | | **16** | | | **16** | |  | |  | **1-8** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **9** | | **144** | | | **144** | |  | |  |  |  | |
| **计算机类** | | **必修** | **ABXX0201** | **大学计算机基础**  **Fundamentals of College Computer Technology** | | | **3** | | **48** | | | **24** | | **24** | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计**  **Computer Programming** | | | **4** | | **64** | | | **32** | | **32** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练**  **Computer Intensive Training** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **1** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **112** | | | **56** | | **1周+56** | |  |  |  | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | **经管类** | | **必修** | **ABGS0101** | **经济管理基础**  **Economic Management Foundation** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **5** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | |  |  |  | |
| **综合类** | | **必修** | **ABTM0258** | **陶艺欣赏**  **Ceramic Art Appreciation** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育**  **College Students' Psychological Health Education** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育**  **College Students' Career Planning and Entrepreneurship Education** | | | **0.5** | | **16** | | **8** | | | **8** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导**  **Guidance for Employment** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5.5** | | **96** | | **96** | | |  | |  |  |  | |
| **学分合计** | | | | | | | **57.5** | | **892** | | **772** | | | **6周+120** | |  |  |  | |
| **专业教育** | **学科基础课程** | | **必修** | **ABJD0701** | **材料成型及控制工程（专业）介绍**  **Introduction to Material Formation and Control Engineering** | | | **0.5** | | **8** | | **8** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）**  **Advanced Mathematics I** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）**  **Advanced Mathematics II** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **2** | **考试** | |
| **ABXX0105** | **线性代数**  **Linear Algebra** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计**  **Probability and Mathematical Statistics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）**  **PhysicsI** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）**  **Physics II** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）**  **Physical ExperimentsI** | | | **2** | | **30** | |  | | | **30** | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）**  **Physical Experiments II** | | | **0.5** | | **10** | |  | | | **10** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0210** | **画法几何及工程制图（一）**  **Descriptive Geometry and Engineering Drawing I** | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABJD0291** | **画法几何及工程制图（二）**  **Descriptive Geometry and Engineering Drawing II** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0642** | **电工与电子技术（一）**  **Electrical and Electronic Engineering I** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0643** | **电工与电子技术（二）**  **Electrical and Electronic Engineering II** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0221** | **理论力学**  **Theoretical Mechanics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0231** | **材料力学**  **Mechanics of Materials** | | | **3.5** | | **56** | | **48** | | | **8** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0702** | **金属学及热处理**  **Metallography and Heat Treatment** | | | **4** | | **64** | | **56** | | | **8** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **45** | | **720** | | **648** | | | **72** | |  |  |  | |
|  | | **必修** | **ABJD0323** | **机械原理**  **Theory of Machines and Mechanism** | | | **2.5** | | **40** | | **36** | | | **4** | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0324** | **机械设计**  **Mechanical Design** | | | **3** | | **48** | | **44** | | | **4** | | **3** | **5** | **考试** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | **专业核心课程** | | **必修** | **ABJD0703** | **机械制造技术基础** Foundation of Mechanical Manufacturing Technology | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0704** | **互换性及技术测量**  **Exchangeness and Technical Measurement** | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0325** | **液压与气压传动** Hydraulics and Pneumatics Transmission | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0705** | **材料成型原理**  **Principles of Material Forming** | | | **3** | | **48** | | **44** | | | **4** | | **3** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0706** | **材料成型工艺**  **Molding Technique of Materials** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0707** | **材料成形设备及自动化**  **Forming Equipment and** [**Automation**](http://www.iciba.com/automation) | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **19.5** | | **312** | | **280** | | | **32** | |  |  |  | |
| **专业方向课程（选修）** | | **模具方向** | **ABJD0708** | **塑料成形工艺及模具设计**  **Plastic Forming and Die Design** | | | **3** | | **48** | | **42** | | | **6** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0709** | **冲压工艺及模具设计**  **Sheet Metal Operations & Die Design** | | | **3** | | **48** | | **42** | | | **6** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0710** | **模具制造工艺**  **Fabrication Technologies of Die** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **铸造方向** | **ABJD0711** | **铸造工艺及模具设计**  **Casting and Die Design** | | | **3** | | **48** | | **44** | | | **4** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0712** | **铸造合金及熔炼**  **Casting and Melting of Alloys** | | | **3** | | **48** | | **44** | | | **4** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0713** | **特种铸造工艺及设备**  **Special Casting Process and Equipment** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **焊接方向** | **ABJD0714** | **焊接冶金及金属焊接性**  **Weld Metallurgy and Metal Welding Performance** | | | **3** | | **48** | | **42** | | | **6** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0715** | **焊接设备**  **Welding Equipment** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0716** | **焊接结构**  **Welding Structure** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **选修** | **ABJD0717** | **数控技术**  **NC Technology** | | | **6** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0718** | **材料测试技术**  **Material Testing Technology** | | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0719** | **模具CAD/CAM**  **CAD/CAM Technology of Die Design** | | | **32** | | **18** | | | **14** | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0720** | **造型材料**  **Moulding Materials** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0721** | **特种焊接技术**  **Special Welding Technology** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0722** | **快速成型技术**  **Rapid Prototyping** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0723** | **模具材料与寿命**  **Die Material and Life** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0724** | **电阻焊**  **Resistance Welding** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0725** | **特种加工**  **Nontraditional Machining** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **14** | | **224** | | **224** | | |  | | **2** |  |  | |
| **以上选修课程需在三模块中选修一模块，并在其他选修课中选修6学分** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | **课**  **程**  **性**  **质** | | **课**  **程**  **编**  **号** | | **课程名称(中英文名称)** | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | | **开课**  **学期** | | **考核方式** |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** | |
|  |  | **限选** | | **ABJD0726** | | **冲压、注塑工艺及模具课程设计**  **Course Design of Sheet Metal Operations, Plastic Forming and Die** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0727** | | **焊接工艺课程设计**  **Course Design of Welding** |  | |  | | | **2周** | |  | | **考查** |
| **ABJD0728** | | **铸造工艺课程设计**  **Course Design of Casting** |  | |  | | | **2周** | |  | | **考查** |
| **实践教**  **学环节** | **必修** | | **ABJD0250** | | **制图测绘**  **Mechanical Drawing** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **2** | | **考查** |
| **ABJD0645** | | **电工与电子实习**  **Electrical and Electronic Practice** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0729** | | **认识实习**  **Cognitive Practice** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0730** | | **金工实习**  **Metalworking Practice** | **4** | |  | |  | | | **4周** | |  | | **3** | | **考查** |
| **ABJD0731** | | **生产实习**  **Production Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0646** | | **电工电子课程设计**  **Course Design of Electrics and Electronics** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0326** | | **机械设计课程设计**  **Course Design of Mechanical Design** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0732** | | **科技方法训练**  **Training of Scientific Approaches** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0733** | | **毕业实习**  **Graduation Practice** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **ABJD0734** | | **毕业设计**  **Graduation Design** | **15** | |  | |  | | | **15周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **34** | |  | |  | | | **34周** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **112.5** | | **1256** | | **1152** | | | **34周+104** | |  | |  | |  |
| **拓展教育** | **素质教育** | **选修**  **（五选四）** | | **系列活动1** | | **自然与科学文明**  **Nature and Scientific Civilization** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **3-6** | | **考查** |
| **系列活动2** | | **历史与文化传承**  **Historical and Cultural Heritage** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动3** | | **文学与艺术审美**  **Aesthetics of Literature and Arts** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动4** | | **经法与社会分析**  **Economic Law and Social Analysis** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动5** | | **素养与个体成长**  **Literacy and Individual Development** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | |  | |  | |  |
| **第二课堂** | **必修** | | **系列活动** | | **第二课堂教育系列活动**  **The second classroom education courses** | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | | **1-6** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **10** | | **160** | | **64** | | | **96** | |  | |  | |  |
| **通识教育学分合计** | | | | | | | **57.5** | | **892** | | **772** | | | **6周+120** | |  | |  | |  |
| **专业教育学分合计** | | | | | | | **115** | | **1256** | | **1152** | | | **36周+104** | |  | |  | |  |
| **学分总计** | | | | | | | **180** | | **2308** | | **1988** | | | **40周+320** | |  | |  | |  |

**十一、学分学时统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课程模块** | **课程教学** | | | **实践教学** | | **总学分** |
| **学时** | **比例（%）** | **学分** | **周数** | **学分** |
| **通**  **识**  **教**  **育** | **公共基础课** | **772** | **33.45** | **44** |  |  | **44** |
| **实践教学** | **120** | **5.20** | **7.5** | **6** | **6** | **13.5** |
| **小计** | **892** | **38.65** | **51.5** |  | **6** | **57.5** |
| **专**  **业**  **教**  **育** | **学科基础课** | **648** | **28.08** | **40.5** |  |  | **40.5** |
| **专业核心课** | **280** | **12.13** | **17.5** |  |  | **17.5** |
| **专业方向课** | **224** | **9.71** | **14** |  |  | **14** |
| **实践教学** | **104** | **4.51** | **6.5** | **34** | **34** | **40.5** |
| **小计** | **1256** | **54.42** | **78.5** |  | **34** | **112.5** |
| **拓**  **展**  **教**  **育** | **选修课** | **64** | **2.77** | **4** |  |  | **4** |
| **实践教学** | **96** | **4.16** | **6** |  |  | **6** |
| **小计** | **160** | **6.93** | **10** |  |  | **10** |
| **合 计** | | **2308** | **100** | **140** |  | **40** | **180** |

**十二、实践教学内容安排表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实验课程名称** | **实验**  **时数** | **课程**  **性质** | **开设学期** | **综合性、设计性实验的个数** |
| **课程实验类** | **马克思主义基本原理** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **中国近代史纲要** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **大学英语（一）** | **16** | **必修** | **1** |  |
| **大学英语（二）** | **16** | **必修** | **2** |  |
| **大学英语（三）** | **16** | **必修** | **3** |  |
| **大学计算机基础** | **24** | **必修** | **1** |  |
| **计算机程序设计** | **32** | **必修** | **5** |  |
| **大学物理实验（一）** | **30** | **必修** | **2** |  |
| **大学物理实验（二）** | **10** | **必修** | **3** |  |
| **电工电子技术（一）** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **电工电子技术（二）** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **材料力学** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **金属学及热处理** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **机械原理** | **4** | **必修** | **4** |  |
| **机械设计** | **4** | **必修** | **5** |  |
| **机械制造技术基础** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **互换性与技术测量** | **4** | **必修** | **5** |  |
| **液压与气压传动** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **材料成型原理** | **4** | **必修** | **5** |  |
| **材料成型工艺** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **塑料成形工艺及模具设计** | **6** | **限选** | **6** |  |
| **冲压工艺及模具设计** | **6** | **限选** | **6** |  |
| **铸造工艺及模具设计** | **4** | **限选** | **6** |  |
| **铸造合金及熔炼** | **4** | **限选** | **6** |  |
| **焊接冶金及金属焊接性** | **6** | **限选** | **6** |  |
| **材料测试技术** | **4** | **选修** | **7** |  |
| **模具CAD/CAM** | **14** | **选修** | **7** |  |
| **实习、实训类** | **实践教学环节名称** | **教学周数** | **学分** | **环节性质** | **开设学期** |
| **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** | **1** | **必修** | **2** |
| **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** | **2** | **必修** | **6** |
| **军训** | **2** | **1** | **必修** | **1** |
| **计算机强化训练** | **1** | **1** | **必修** | **1** |
| **制图测绘** | **1** | **1** | **必修** | **2** |
| **金工实习** | **4** | **4** | **必修** | **3** |
| **电工与电子实习** | **1** | **1** | **必修** | **4** |
| **认识实习** | **1** | **1** | **必修** | **5** |
| **生产实习** | **2** | **2** | **必修** | **6** |
| **毕业实习** | **3** | **3** | **必修** | **8** |
| **设计、创作类** | **科技训练方法** | **2** | **2** | **必修** | **7** |
| **电工电子课程设计** | **1** | **1** | **必修** | **4** |
| **冲压、注塑工艺及模具课程设计** | **2** | **2** | **限选** | **7** |
| **焊接工艺课程设计** | **2** | **2** | **限选** | **7** |
| **铸造工艺课程设计** | **2** | **2** | **限选** | **7** |
| **机械设计课程设计** | **2** | **2** | **必修** | **5** |
| **毕业设计** | **15** | **15** | **必修** | **8** |
| **拓展实践类** | **活动项目名称** | **学分要求** | | **项目性质** | **开设学期** |
| **第二课堂教育系列活动** | **6** | | **必修** | **1-6** |

**十三、分学期课程一览表**

**第一学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **一** | **ABWZ0101** | **军训** | **1** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABRW0101** | **大学英语（一）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0701** | **体育与健康（一）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0201** | **大学计算机基础** | **3** | **48** | **24** | **24** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0203** | **计算机强化基础** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0210** | **画法几何及工程制图（一）** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0701** | **材料成型及控制工程（专业）介绍** | **0.5** | **8** | **8** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（一）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **22** | **322** | **282** | **3周+40** |  |  |  |

**第二学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **二** | **ABWZ0102** | **军事理论** | **1** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（二）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD010** | **大学物理实验（一）** | **2** | **30** |  | **30** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0291** | **画法几何及工程制图（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0250** | **制图测绘** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **22.5** | **336** | **296** | **2周+40** |  |  |  |

**第三学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **三** | **ABRW0103** | **大学英语（三）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育** | **0.5** | **16** | **8** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0105** | **线性代数** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）** | **0.5** | **10** |  | **10** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0642** | **电工与电子技术（一）** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0221** | **理论力学** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0730** | **金工实习** | **4** |  |  | **4周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（三）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0101** | **素质教育选修课（一）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **25** | **348** | **298** | **4周+50** |  |  |  |

**第四学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **四** | **ABSZ0201** | **形势与政策（四）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0104** | **大学英语（四）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **限选** | **考查** |
| **ABRW070** | **体育与健康（四）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0501** | **中国近现代史纲要** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0643** | **电工与电子技术（二）** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0323** | **机械原理** | **2.5** | **40** | **36** | **4** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0702** | **金属学及热处理** | **4** | **64** | **56** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0231** | **材料力学** | **3.5** | **56** | **48** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0645** | **电工与电子**  **实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0646** | **电工电子课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0102** | **素质教育选修课（二）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **23.5** | **346** | **310** | **2周+36** |  |  |  |

**第五学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **五** | **ABGS0101** | **经济管理基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（五）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABTM0258** | **陶艺欣赏** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0103** | **素质教育选修课（三）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0705** | **材料成型原理** | **3** | **48** | **44** | **4** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0704** | **互换性及技术测量** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0324** | **机械设计** | **3** | **48** | **44** | **4** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0202** | **计算机程序**  **设计** | **4** | **64** | **32** | **32** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0729** | **认识实习** | **1** | **1周** |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0326** | **机械设计课程设计** | **2** | **2周** |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **24.5** | **346** | **302** | **3周+44** |  |  |  |

**第六学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **六** | **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（六）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0104** | **素质教育选修课（四）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0703** | **机械制造技术基础** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0706** | **材料成型工艺** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0325** | **液压与气压传动** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0707** | **材料成形设备及自动化** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0708** | **塑料成形工艺及模具设计** | **3** | **48** | **42** | **6** | **3** | **限选** | **考试** |
| **ABJD0709** | **冲压工艺及模具设计** | **3** | **48** | **42** | **6** | **3** | **限选** | **考试** |
| **ABJD0711** | **铸造工艺及模具设计** | **3** | **48** | **44** | **4** | **3** | **限选** | **考试** |
| **ABJD0712** | **铸造合金及熔炼** | **3** | **48** | **44** | **4** | **3** | **限选** | **考试** |
| **ABJD0714** | **焊接冶金及金属焊接性** | **3** | **48** | **42** | **6** | **3** | **限选** | **考试** |
| **ABJD0715** | **焊接设备** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **限选** | **考试** |
| **ABJD0731** | **生产实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **25.5** | **344** | **316** | **4周+28** |  |  |  |

**第七学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **七** | **ABJD0710** | **模具制造工艺** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **选修（三选一）** | **考查** |
| **ABJD0716** | **焊接结构** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0713** | **特种铸造工艺及设备** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0718** | **材料测试技术** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **选修（九选三）** | **考查** |
| **ABJD0717** | **数控技术** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0719** | **模具CAD/CAM** | **2** | **32** | **18** | **14** | **2** | **考查** |
| **ABJD0723** | **模具材料与寿命** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0720** | **造型材料** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0722** | **快速成型技术** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0721** | **特种焊接技术** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0724** | **电阻焊** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0725** | **特种加工** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0726** | **冲压、注塑工艺及模具课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0728** | **铸造工艺课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0727** | **焊接工艺课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0732** | **科技方法训练** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **12** | **128** |  | **4周** |  |  |  |

**第八学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **八** | **ABJD0733** | **毕业实习** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0734** | **毕业设计** | **15** |  |  | **15周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **18** |  |  | **18周** |  |  |  |

电子信息工程专业本科人才培养方案

1. **专业名称、代码**

**专业名称：电子信息工程**

**专业代码：080701**

**二、培养目标**

**本专业培养能为社会主义现代化建设服务的、德、智、体、美全面发展的、具有较高文化素质修养、敬业精神和社会责任感、掌握电子信息工程及相关专业的基本理论知识，具有较强的自学能力和工程实践能力，能从事电子信息系统和设备的研发、维护、运营的高级工程技术人才。**

**三、培养规格和要求**

**本专业人才应具有以下知识、能力和素质：**

**1、知识结构要求**

**1）工具性知识：具备英语(英文写作和表达)、信息科学基础知识、资料检索、计算机基本知识，专业相关软件应用知识。**

**2）人文社会科学知识：经济学、社会学、哲学和历史知识、自然界和社会的可持续发展知识、政治、法律法规等公共政策和管理知识。**

**3）学科基础知识：具备高等数学、工程数学、大学物理、工程图学、电路、模电、数电等学科基础知识的基本内容；**

**4）专业知识：具备信号与系统、电磁场理论、通信原理、数字信号处理、通信电子线路、微机原理及应用等专业核心课程的基本理论和相关的工程实践知识。具有一定的电路系统或信息处理的专业知识和其他方向的专业知识。**

**2、能力结构要求**

**1）获取知识能力：文献查询和检索，获取信息能力、国家发展战略与学科关系对应、自主学习，更新知识，提高工作效率。**

**2）应用知识能力：具有从实践中发现问题、了解问题；定义问题、定性分析问题；建立模型，进行理论分析和实验研究；提出问题解决方法和建议。**

**3）工程实践能力：掌握先进技术方法和现代技术手段；电子信息产品的设计、制作、使用维护等能力；电路仿真、系统仿真等方面能力；较强的创新意识、创新的基本能力**

**4）交流协作能力：具有文字表达、语言表达和交流能力；具有学科内、跨学科、跨文化背景合作的初步能力；勇于接受挑战，较强的竞争意识和竞争能力；一定的系统思维能力，分清主次因素；组织、协调和开展电子信息工程项目的基本能力；了解学科的国际先进技术和发展趋势；一定的国际视野和跨文化环境下的交流能力。**

**3、素质结构要求**

**1）人文素质：具有科学的世界观和正确的人生观，全球视野和为人类服务的意识，高尚的道德品质，较高的人文素养，良好的心理素质，能应对危机和挑战，理性地继承和批判精神，追求卓越的人生态度。**

**2）科学素质：严谨求实的科学精神，开拓进取的开创精神，科学的思维方式。**

**3）工程素质：对团队利益负责的职业精神，对新技术的推广或技术革新的进取精神，面对挑战和挫折的乐观主义精神，勇于承担责任、诚实正直的道德准则，良好的市场、质量和安全意识，可持续发展的社会责任感。**

1. **主干学科**

**信息与通信工程**

**五、核心课程**

**高等数学、大学物理、大学英语、计算机基础、工程图学、电路、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统、通信原理、数字信号处理、电磁场理论、信息论与编码、FPGA应用设计、单片机原理与应用等。**

**六、主要实践性教学环节**

**金工实习、数学建模、电子实习、生产实习、通信综合实验、电子线路CAD实训、FPGA综合设计性实验、数字信号处理综合设计性实验、单片机创新应用设计、毕业设计、毕业实习等。**

**七、学分分配**

**通识教育56学分、专业教育114学分、拓展教育10学分，**

**其中实践教学环节36周，总学分180，**

**学生修满180学分方准予毕业。**

**八、学制：四年**

**九、授予学位：工学学士**

**十、教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | | **授课** | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
| **通识教育** | **思想政治类** | | **必修** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws**  **Curricular Practical Training** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0501** | **中国近现代史纲要**  **The Conspectus of Chinese Modern History** | | | **2** | | **32** | | | **24** | | **8** | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABSZ0301** | **马克思主义基本原理**  **Basic Principles of Marxism** | | | **3** | | **48** | | | **40** | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics** | | | **4** | | **64** | | | **64** | |  | | **4** | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics （Curricular Practical Training）** | | | **2** | |  | | |  | | **2周** | |  | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0201** | **形势与政策**  **Current Affairs and Policy** | | | **2** | | **60** | | | **60** | |  | | **2** | **1-6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **16** | | **236** | | | **220** | | **3周+16** | |  |  |  | |
| **国防教育类** | | **必修** | **ABWZ0101** | **军训**  **Military Training** | | | **1** | |  | | |  | | **2周** | |  | **1** | **考查** | |
| **ABWZ0102** | **军事理论**  **Military Theory** | | | **1** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | | **32** | | **2周** | |  |  |  | |
| **外语类** | | **必修** | **ABRW0101** | **大学英语（一）**  **College English I** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）**  **College English II** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **2** | **考试** | |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）**  **College English III** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **限选** | **ABRW0104** | **科技论文写作**  **Scientific Paper Writing** | | | **3** | | **48** | | | **48** | |  | | **3** | **4** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **15** | | **240** | | | **192** | | **48** | |  |  |  | |
| **体育与健康类** | | **必修** | **ABRW0701** | **体育与健康（一）**  **Sports and Health I** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）**  **Sports and Health II** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）**  **Sports and Health III** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）**  **Sports and Health IV** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABRW0705** | **大学生体育健康标准测试**  **College Student Physical Health Standard Test** | | | **1** | | **16** | | | **16** | |  | |  | **1-8** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **9** | | **144** | | | **144** | |  | |  |  |  | |
| **计算机类** | | **必修** | **ABXX0201** | **大学计算机基础**  **Fundamentals of Computer Technology** | | | **3** | | **48** | | | **24** | | **24** | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计**  **Computer Programming** | | | **4** | | **64** | | | **32** | | **32** | | **4** | **2** | **考试** | |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练**  **Computer Intensive Training** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **1** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **112** | | | **56** | | **1周+56** | |  |  |  | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | **综合类** | | **必修** | **ABTM0258** | **陶艺欣赏**  **Ceramic Art Appreciation** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABTS0101** | **信息检索与利用**  **Information Retrieval and Information Use** | | | **0.5** | | **8** | | **4** | | | **4** | | **2** | **6** | **考查** | |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育**  **College Students' Psychological Health Education** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育**  **College Students' Career Planning and Entrepreneurship Education** | | | **0.5** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导**  **Guidance for Employment** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **6** | | **104** | | **100** | | | **4** | |  |  |  | |
| **普通教育合计** | | | | | | | **56** | | **836** | | **720** | | | **6周+116** | |  |  |  | |
| **专业教育** | **学科基础课程** | | **必修** | **ABXX0101** | **高等数学（一）**  **Advanced Mathematics(1)** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）**  **Advanced Mathematics(2)** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **2** | **考试** | |
| **ABXX0105** | **线性代数**  **Liner Algebra** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计**  **Probability and Mathematical Statistics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）**  **PhysicsI** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）**  **Physics II** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）**  **Physical ExperimentsI** | | | **2** | | **30** | |  | | | **30** | | **3** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）**  **Physical Experiments II** | | | **0.5** | | **10** | |  | | | **10** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0213** | **工程图学**  **Engineering Graphics** | | | **3.5** | | **56** | | **56** | | |  | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABJD0601** | **复变函数与积分变换**  **Complex Variable Functions**  **and Integral Transformation** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0602** | **电路理论（一）**  **Circuit Theory(I)** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0603** | **电路理论（二）**  **Circuit Theory(II)** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0604** | **电路实验（一）**  **Circuit Experiments（I）** | | | **1** | | **16** | |  | | | **16** | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0605** | **电路实验（二）**  **Circuit Experiments（II）** | | | **0.5** | | **8** | |  | | | **8** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0606** | **模拟电子技术**  **Analogue Electronics** | | | **4.5** | | **72** | | **56** | | | **16** | | **5** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0607** | **数字电子技术**  **Digital Electronics** | | | **4** | | **64** | | **48** | | | **16** | | **5** | **5** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **43** | | **688** | | **592** | | | **96** | |  |  |  | |
| **专业核心课程** | | **必修** | **ABJD0608** | **电子信息工程概论**  **Introduction to Electronic**  **Information Engineering** | | | **0.5** | | **8** | | **8** | | |  | | **1** | **1** | **考查** | |
| **ABJD0609** | **信号与系统**  **Signal and System** | | | **4** | | **64** | | **56** | | | **8** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0610** | **电磁场理论**  **Theory of Electromagnetic Fields** | | | **3.5** | | **56** | | **56** | | |  | | **4** | **5** | **考查** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  |  | |  | **ABJD0611** | **通信原理**  **Principles of Communication** | | | **4** | | **64** | | **56** | | | **8** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0612** | **数字信号处理**  **Digital Signal Processing** | | | **3.5** | | **56** | | **48** | | | **8** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0613** | **通信电子线路**  **Communication Electronic Circuits** | | | **3.5** | | **56** | | **48** | | | **8** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0614** | **微机原理及应用**  **Principle and Application of Microcomputer** | | | **4** | | **64** | | **56** | | | **8** | | **4** | **6** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **23** | | **368** | | **328** | | | **40** | |  |  |  | |
| **专业方向课程** | | **电路系统方向** | **ABJD0615** | **EDA原理与应用**  **Principle and Application of Electronic Design Automation** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0616** | **单片机原理与应用**  **Principle and Application Single Chip Micro-Computer** | | | **3** | | **48** | | **32** | | | **16** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0617** | **嵌入式系统及应用**  **Embedded System and Application** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **信息处理方向** | **ABJD0618** | **信息论与编码**  **Information Theory and Coding** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0619** | **数字图像处理**  **Digital Image Processing** | | | **3** | | **48** | | **32** | | | **16** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0620** | **DSP原理及应用**  **Digital Signal Processors and Application** | | | **2.5** | | **40** | | **24** | | | **16** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **128** | | **96** | | | **32** | |  |  |  | |
| **专业选修课程** | | **选修** | **ABJD0621** | **FPGA设计与应用**  **Design and Applications of FPGA** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0622** | **电子测量**  **Electronic Measurement** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0623** | **自动控制理论**  **Principle of Automatic Control** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0624** | **微波技术与天线**  **Microwave Technology and Antenna** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0625** | **传感器原理与应用**  **Principle and Application of Sensors** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0626** | **数字语音处理**  **Digital Audio Processing** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0627** | **移动通信**  **Mobile Communication** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0628** | **交换技术**  **Switching Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0629** | **数据库管理系统**  **Database Management System** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0630** | **面向对象程序设计**  **Object-oriented Programming** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0631** | **数据结构**  **Data Structure** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0632** | **现代通信网络**  **Modern Communication Network** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0633** | **随机信号分析**  **Random Signal Analysis** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0634** | **信息安全概论**  **Introduction to Information Security** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **10** | | **160** | | **136** | | | **24** | |  |  |  | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | **课**  **程**  **性**  **质** | | **课**  **程**  **编**  **号** | | **课程名称(中英文名称)** | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | | **开课**  **学期** | | **考核方式** |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** | |
|  | **实践教学环节** | **必修** | | **ABJD0742** | | **金工实习**  **Metalworking Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **2** | | **考查** |
| **ABJD0635** | | **电子实习**  **Electronic Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **3** | | **考查** |
| **ABJD0636** | | **生产实习**  **Production Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0637** | | **电子线路综合课程设计**  **Integrated Course Design of Electronic Circuit** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0638** | | **电子设计CAD实践**  **Electronic Design CAD Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0639** | | **专业方向课程综合实践**  **Comprehensive Curriculum Practice of**  **Professional Courses** | **2** | |  | |  | | | **2 周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0640** | | **毕业实习**  **Graduation Practice** | **3** | |  | |  | | | **3 周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **ABJD0641** | | **毕业设计**  **Graduation Design** | **15** | |  | |  | | | **15 周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **30** | |  | |  | | | **30周** | |  | |  | |  |
| **专业教育总计** | | | | | | **114** | | **1344** | | **1152** | | | **30周+192** | |  | |  | |  |
| **拓展教育** | **素质教育** | **选修**  **（五选四）** | | **系列活动1** | | **自然与科学文明**  **Nature and Scientific Civilization** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **3-6** | | **考查** |
| **系列活动2** | | **历史与文化传承**  **Historical and Cultural Heritage** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动3** | | **文学与艺术审美**  **Aesthetics of Literature and Arts** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动4** | | **经法与社会分析**  **Economic Law and Social Analysis** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动5** | | **素养与个体成长**  **Literacy and Individual Development** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | |  | |  | |  |
| **第二课堂** | **必修** | | **系列活动** | | **第二课堂教育系列活动**  **The second classroom education courses** | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | | **1-6** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **10** | | **160** | | **64** | | | **96** | |  | |  | |  |
| **通识教育学分合计** | | | | | | | **56** | | **868** | | **744** | | | **6周+124** | |  | |  | |  |
| **专业教育学分合计** | | | | | | | **114** | | **1344** | | **1152** | | | **30周+192** | |  | |  | |  |
| **学分总计** | | | | | | | **180** | | **2372** | | **1960** | | | **36周+412** | |  | |  | |  |

**十一、学分学时统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课程模块** | **课程教学** | | | **实践教学** | | **总学分** |
| **学时** | **比例（%）** | **学分** | **周数** | **学分** |
| **通**  **识**  **教**  **育** | **公共基础课** | **744** | **31.37** | **42.25** |  |  | **42.25** |
| **实践教学** | **124** | **5.23** | **7.75** | **6** | **6** | **13.75** |
| **小计** | **868** | **36.59** | **50** |  | **6** | **56** |
| **专**  **业**  **教**  **育** | **学科基础课** | **592** | **24.96** | **37** |  |  | **37** |
| **专业核心课** | **328** | **13.83** | **20.5** |  |  | **20.5** |
| **专业方向课** | **232** | **9.78** | **15.5** |  |  | **14.5** |
| **实践教学** | **192** | **8.09** | **12** | **30** | **30** | **42** |
| **小计** | **1344** | **56.66** | **84** |  | **30** | **114** |
| **拓**  **展**  **教**  **育** | **选修课** | **64** | **2.70** | **4** |  |  | **4** |
| **实践教学** | **96** | **4.05** | **6** |  |  | **6** |
| **小计** | **160** | **6.75** | **10** |  |  | **10** |
| **合 计** | | **2372** | **100** | **144** |  | **36** | **180** |

**十二、实践教学内容安排表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实验课程名称** | **实验**  **时数** | **课程**  **性质** | **开设学期** | **综合性、设计性实验的个数** |
| **课程实验类** | **大学物理实验（一）** | **30** | **必修** | **2** | **3** |
| **大学物理实验（二）** | **10** | **必修** | **3** | **1** |
| **电路实验（一）** | **16** | **必修** | **2** | **1** |
| **电路实验（二）** | **8** | **必修** | **3** | **1** |
| **马克思主义基本原理** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **中国近现代史纲要** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **大学英语（一）（二）（三）** | **16** | **必修** | **1-3** |  |
| **大学计算机基础** | **24** | **必修** | **1** |  |
| **计算机程序设计** | **32** | **必修** | **3** |  |
| **信息检索与利用** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **模拟电子技术** | **16** | **必修** | **4** |  |
| **数字电子技术** | **16** | **必修** | **5** |  |
| **信号与系统** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **通信原理** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **数字信号处理** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **通信电子线路** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **微机原理应用** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **EDA原理与应用** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **单片机原理与应用** | **16** | **必修** | **6** |  |
| **嵌入式系统及应用** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **数字图像处理** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **DSP芯片原理及应用** | **16** | **必修** | **6** |  |
| **FPGA结构原理及应用** | **16** | **必修** | **6** |  |
| **电子测量** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **自动控制理论** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **微波技术与实践** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **传感器原理与应用** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **数字语言处理** | **8** | **选修** | **7** |  |
| **面向对象程序设计** | **8** |  |  |  |
| **实习、实训类** | **实践教学环节名称** | **教学周数** | **学分** | **环节性质** | **开设学期** |
| **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** | **1** | **必修** | **2** |
| **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** | **2** | **必修** | **6** |
| **军训** | **2** | **2** | **必修** | **1** |
| **计算机强化训练** | **1** | **1** | **必修** | **1** |
| **金工实习** | **2** | **2** | **必修** | **2** |
| **电子实习** | **2** | **2** | **必修** | **3** |
| **生产实习** | **2** | **2** | **必修** | **4** |
| **电子线路综合课程设计** | **2** | **2** | **必修** | **5** |
| **电子设计CAD实践** | **2** | **2** | **必修** | **6** |
| **专业方向课程综合实践** | **2** | **2** | **必修** | **7** |
| **毕业实习** | **3** | **3** | **必修** | **8** |
| **设计类** | **毕业设计** | **15周** | **15** | **必修** | **8** |
| **拓展实践类** | **活动项目名称** | **学分要求** | | **项目性质** | **开设学期** |
| **第二课堂教育系列活动** | **6** | | **必修** | **1-6** |

**十三、分学期课程一览表**

**第一学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **一** | **ABSZ0201** | **形势与政策（一）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0101** | **大学英语（一）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0701** | **体育与健康（一）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0201** | **计算机技术**  **基础** | **3** | **48** | **24** | **24** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0213** | **工程图学** | **3.5** | **56** | **56** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0608** | **电子信息工程概论** | **0.5** | **8** | **8** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABWZ0101** | **军训** | **1** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **21.5** | **314** | **274** | **3周+40** |  |  |  |

**第二学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **二** | **ABSZ0201** | **形势与政策（二）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABWZ0102** | **军事理论** | **1** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计** | **4** | **64** | **32** | **32** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD010** | **大学物理实验（一）** | **2** | **30** |  | **30** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0602** | **电路理论（一）** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0604** | **电路实验（一）** | **1** | **16** | **0** | **16** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0742** | **金工实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **30.5** | **448** | **354** | **3周+94** |  |  |  |

**第三学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **三** | **ABSZ0201** | **形势与政策（三）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0301** | **马克思主义基本原理** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJW0101** | **素质选修系列活动（一）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABXX0105** | **线性代数** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）** | **0.5** | **10** |  | **10** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0601** | **复变函数与积分变换** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0603** | **电路理论（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0605** | **电路实验（二）** | **0.5** | **8** | **0** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0635** | **电子实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **23** | **340** | **298** | **2周+42** |  |  |  |

**第四学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **四** | **ABSZ0201** | **形势与政策（四）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0501** | **中国近现代史纲要** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0104** | **科技论文写作** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **限选** | **考试** |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0606** | **模拟电子技术** | **4.5** | **72** | **56** | **16** | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0609** | **信号与系统** | **4** | **64** | **56** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJW0102** | **素质选修系列活动（二）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **ABJD0636** | **生产实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **22** | **332** | **290** | **2周+32** |  |  |  |

**第五学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **五** | **ABSZ0201** | **形势与政策（五）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABTM0258** | **陶艺欣赏** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0610** | **电磁场理论** | **3.5** | **56** | **56** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0607** | **数字电子技术** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0611** | **通信原理** | **4** | **64** | **56** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0612** | **数字信号处理** | **3.5** | **56** | **48** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0613** | **通信电子线路** | **3.5** | **56** | **48** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0637** | **电子线路综合课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0103** | **素质选修系列活动（三）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **25** | **370** | **330** | **2周+40** |  |  |  |

**第六学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **六** | **ABSZ0201** | **形势与政策（六）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABTS0101** | **信息检索与利用** | **0.5** | **8** | **4** | **4** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0614** | **微机原理及应用** | **4** | **64** | **56** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0615** | **EDA原理与应用** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **方向一**  **限选** | **考试** |
| **ABJD0616** | **单片机原理与应用** | **3** | **48** | **32** | **16** | **3** | **考试** |
| **ABJD0617** | **嵌入式系统及应用** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考试** |
| **ABJD0618** | **信息论与编码** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **方向二**  **限选** | **考试** |
| **ABJD0619** | **数字图像处理** | **3** | **48** | **32** | **16** | **3** | **考试** |
| **ABJD0620** | **DSP原理及应用** | **2.5** | **40** | **24** | **16** | **3** | **考试** |
| **ABJD0638** | **电子设计CAD实践** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0104** | **素质选修系列活动（四）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **23** | **288** | **244** | **4周+44** |  |  |  |

**第七学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **七** | **ABJD0621** | **FPGA设计与应用** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **任**  **选**  **10**  **学**  **分** | **考查** |
| **ABJD0622** | **电子测量** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0623** | **自动控制理论** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0624** | **微波技术与天线** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0625** | **传感器原理与应用** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0626** | **数字语音处理** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0627** | **移动通信** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0628** | **交换技术** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0629** | **数据库管理系统** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0630** | **面向对象程序设计** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **考查** |
| **ABJD0631** | **数据结构** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0632** | **现代通信网络** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0633** | **随机信号分析** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0634** | **信息安全概论** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0639** | **专业方向课程综合实践** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **12** | **160** | **160** | **2周** |  |  |  |

**第八学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **八** | **ABJD0640** | **毕业实习** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0641** | **毕业设计** | **15** |  |  | **15周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **18** |  |  | **18周** |  |  |  |

机械电子工程专业本科人才培养方案

**一、专业名称、代码**

**专业名称：机械电子工程**

**专业代码：080204**

**二、培养目标**

**培养德、智、体全面发展，系统掌握机械、电子、控制等多元结构的基础理论及专业知识，具有一定计算机工具应用能力和外文读写能力，对陶瓷生产和工艺较为了解，以机光电液气控制为特色，能从事机电一体化元件及系统的研究、设计、开发及管理等能力的复合型高级工程技术人才。**

**三、培养规格和要求**

**1、知识结构与要求**

**工具性知识：包括大学英语、大学计算机基础、计算机程序设计、微机原理与应用、专业应用软件（AutoCAD、PLC /EDA）和信息检索与利用等。**

**人文社会科学知识：包括马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、思想道德修养与法律基础、军事理论、中国近代史纲要、大学生心理健康教育、大学生就业指导等。**

**自然科学知识：包括高等数学、线性代数、概率论与数理统计、大学物理等。**

**专业基础知识：包括工程图学、工程力学、控制工程基础、微机原理与应用、电工学、电子学、机械设计、机械原理、液压与气压传动、互换性与测量技术、传感器与检测技术、电气控制与PLC、电路原理、通信原理、机械制造技术基础、机电传动与控制等。**

**特色背景知识：包括机械工程概论、陶瓷机械装备自动控制、陶瓷特色课程等。**

**工程应用知识：**

**机电产品设计制造方向：包括数控技术基础、三维CAD造型设计与应用、3D打印技术基础、模具设计与制造、人机工程学概论等。**

**制造过程自动控制方向：包括单片机技术基础、EDA技术及其应用、机器人原理、先进制造技术概论、现代CAPP技术与应用等。**

**经济管理知识：经济管理基础。**

**素质培养知识：包括：大学体育与健康、自然与科学文明、历史与文化传承/文学与艺术审美、经法与社会分析、素养与个体成长、科技英语等。**

**2、能力结构与要求**

**获取知识的能力：**

**a、具有良好的自学能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力;**

**b、具有较强的本专业领域的实验能力，计算机辅助设计与测试能力及工程实践能力；**

**c、具备较强的本专业领域英文阅读能力和科技英文写作能力；**

**d、了解机电一体化的研究前沿和发展动态；**

**e、掌握文献检索、资料查询的方法和撰写科学论文与报告的能力；**

**f、具备持续的终身学习、自我发展和开拓的意识与能力**

**应用知识能力：具有综合应用知识解决问题能力、综合实验能力、工程实践能力。**

**创新能力：具有创造性思维能力、创新实验能力、科技开发能力。**

**3、素质结构与要求**

**思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，自觉遵纪守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队精神。**

**文化素质：具有一定的文学艺术修养、人际沟通修养和现代意识。**

**专业素质：掌握科学思维方法和科学研究方法；具备求实创新意识和严谨的科学素养；具有一定的工程意识和效益意识。**

**身心素质：具有较好的身体素质和心理素质。**

**四、主干学科**

**机械工程、控制科学与工程**

**五、核心课程（参考2012版本科专业目录中的核心课程）**

**工程图学、工程力学、电工学、电子学、电路原理、控制工程基础、传感器与检测技术、机械设计、机械原理、机械制造技术基础、微机原理与应用、机电一体化系统设计、机电传动与控制等。**

**六、主要实践性教学环节**

**思想道德修养与法律基础课程实习、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习、军训、计算机强化训练、金工实习、机电一体化控制系统综合实验、生产实习、毕业实习、科技方法训练(含信息检索与利用)、电工学课程设计、电子学课程设计、机械设计课程设计、机械原理课程设计、毕业设计等。**

**七、学分分配**

**通识教育58.5学分、专业教育111.5学分、拓展教育10学分，**

**其中实践教学环节 38.5周，总学分180，**

**学生修满180学分方准予毕业。**

**八、学制：四年**

**九、授予学位：工学学士**

**十、教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | | **授课** | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
| **通识教育** | **思想政治类** | | **必修** | **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习**  **Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws**  **（Curricular Practical Training）** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **2** | **考查** | |
| **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理**  **Basic Principles of Marxism** | | | **3** | | **48** | | | **40** | | **8** | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要**  **The Conspectus of Chinese Modern History** | | | **2** | | **32** | | | **24** | | **8** | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics** | | | **4** | | **64** | | | **64** | |  | | **4** | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习**  **Mao Zedong Thought and Theoretical Framework of Socialism with Chinese Characteristics （Curricular Practical Training）** | | | **2** | |  | | |  | | **2周** | |  | **6** | **考查** | |
| **ABSZ0201** | **形势与政策**  **Current Affairs and Policy** | | | **2** | | **60** | | | **60** | |  | | **2** | **1-6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **16** | | **236** | | | **220** | | **3周+16** | |  |  |  | |
| **国防教育类** | | **必修** | **ABWZ0101** | **军训**  **Military Training** | | | **1** | |  | | |  | | **2周** | |  | **1** | **考查** | |
| **ABWZ0102** | **军事理论**  **Military Theory** | | | **1** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **2** | | **32** | | | **32** | | **2周** | |  |  |  | |
| **外语类** | | **必修** | **ABRW0101** | **大学英语（一）**  **College English I** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **1** | **考试** | |
| **ABRW0102** | **大学英语（二）**  **College English II** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **2** | **考试** | |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）**  **College English III** | | | **4** | | **64** | | | **48** | | **16** | | **4** | **3** | **考试** | |
| **限选** | **ABRW0104** | **大学英语（四）**  **College English IV** | | | **3** | | **48** | | | **48** | |  | | **3** | **4** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **15** | | **240** | | | **192** | | **48** | |  |  |  | |
| **体育与健康类** | | **必修** | **ABRW0701** | **体育与健康（一）**  **Sports and HealthI** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）**  **Sports and HealthII** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）**  **Sports and HealthIII** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）**  **Sports and HealthIV** | | | **2** | | **32** | | | **32** | |  | | **2** | **4** | **考查** | |
| **ABRW0705** | **大学生体育健康标准测试**  **College Student Physical Health Standard Test** | | | **1** | | **16** | | | **16** | |  | |  | **1-8** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **9** | | **144** | | | **144** | |  | |  |  |  | |
| **计算机类** | | **必修** | **ABXX0201** | **大学计算机基础**  **Introduction to Computer Technology** | | | **3** | | **48** | | | **24** | | **24** | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0202** | **计算机程序设计**  **Computer Programming** | | | **4** | | **64** | | | **32** | | **32** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练**  **Computer Intensive Training** | | | **1** | |  | | |  | | **1周** | |  | **1** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **8** | | **112** | | | **56** | | **1周+56** | |  |  |  | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  | **经管类** | | **必修** | **ABGS0101** | **经济管理基础**  **Fundamentals of Economic Management** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | |  |  |  | |
| **综合类** | | **必修** | **ABTM0258** | **陶艺欣赏**  **Ceramic Art Appreciation** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **2** | **5** | **考查** | |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育**  **College Students' Psychological Health Education** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育**  **College Students' Career Planning and Entrepreneurship Education** | | | **0.5** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导**  **Guidance for Employment** | | | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5.5** | | **96** | | **88** | | | **8** | |  |  |  | |
| **学分合计** | | | | | | | **58.5** | | **908** | | **772** | | | **6周+136** | |  |  |  | |
| **专业教育** | **学科基础课程** | | **必修** | **ABJD0801** | **机械电子工程概论**  **Introduction to Mechatronic Engineering** | | | **0.5** | | **8** | | **8** | | |  | | **2** | **1** | **考查** | |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）**  **Advanced Mathematics I** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **1** | **考试** | |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）**  **Advanced Mathematics II** | | | **5** | | **80** | | **80** | | |  | | **5** | **2** | **考试** | |
| **ABXX0105** | **线性代数**  **Linear Algebra** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计**  **Probability and Mathematical Statistics** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）**  **Physics I** | | | **3** | | **48** | | **48** | | |  | | **3** | **2** | **考试** | |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）**  **Physics II** | | | **2** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）**  **Physical Experiments I** | | | **2** | | **30** | |  | | | **30** | | **2** | **2** | **考查** | |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）**  **Physical Experiments II** | | | **0.5** | | **10** | |  | | | **10** | | **2** | **3** | **考查** | |
| **ABJD0214** | **工程图学**  **Engineering Graphics** | | | **3** | | **48** | | **32** | | | **16** | | **3** | **1** | **考试** | |
| **ABJD0240** | **工程力学**  **Engineering Mechanics** | | | **3** | | **48** | | **32** | | | **16** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0438** | **控制工程基础**  **Fundamentals of Control Engineering** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0415** | **微机原理与应用**  **Principle and Application of Microcomputer** | | | **3.5** | | **56** | | **40** | | | **16** | | **4** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0642** | **电工与电子技术(一)**  **Electrical and Electronic Engineering I** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **3** | **考试** | |
| **ABJD0643** | **电工与电子技术(二)**  **Electrical and Electronic Engineering II** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **4** | **考试** | |
| **学分小计** | | | | | **40.5** | | **648** | | **536** | | | **112** | |  |  |  | |
| **专业核心课程** | | **必修** | **ABJD0303** | **机械设计**  **Mechanical Design** | | | **3.5** | | **56** | | **48** | | | **8** | | **4** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0331** | **机械原理**  **Principles of Mechanics** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **4** | **考试** | |
| **ABJD0703** | **机械制造技术基础**  **Fundamentals of Machine Manufacturing Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **5** | **考查** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | | **课**  **程**  **性**  **质** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称(中英文名称)** | | | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | **开课**  **学期** | **考核方式** | |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** |
|  |  | |  | **ABJD0333** | **液压与气压传动**  **Hydraulic and Pneumatic Transmission** | | | **2.5** | | **40** | | **36** | | | **4** | | **3** | **6** | **考试** | |
| **ABJD0704** | **互换性与测量技术**  **Interchangeability and Technical Measurement** | | | **2** | | **32** | | **28** | | | **4** | | **2** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0802** | **机电一体化系统设计**  **Mechanical-electrical Integration System Design** | | | **2.5** | | **40** | | **40** | | |  | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0629** | **数据库管理系统**  **Database Management System** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **5** | **考查** | |
| **ABJD0611** | **通信原理**  **Principle of Communication** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0442** | **传感器与检测技术**  **Sensor and Detecting Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **4** | **考查** | |
| **ABJD0413** | **电气控制与PLC**  **Electric Control and Programmable Logic Controller** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **5** | **考试** | |
| **ABJD0803** | **机电传动与控制**  **Electrical Transmission and Control** | | | **3** | | **48** | | **40** | | | **8** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **29.5** | | **472** | | **408** | | | **64** | |  |  |  | |
| **专业方向课程** | | **模块一** | **ABJD0310** | **数控技术基础**  **Fundamentals of Numerical Control Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0332** | **三维CAD造型设计及应用**  **3D CAD Modelling Design and Application** | | | **2.5** | | **40** | | **24** | | | **16** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5** | | **80** | | **56** | | | **24** | |  |  |  | |
| **模块二** | **ABJD0649** | **单片机技术基础**  **Fundamentals of Single Chip Microcomputer Technology** | | | **2.5** | | **40** | | **32** | | | **8** | | **3** | **6** | **考查** | |
| **ABJD0615** | **EDA原理与应用**  **EDA Principle and Application** | | | **2.5** | | **40** | | **24** | | | **16** | | **3** | **7** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **5** | | **80** | | **56** | | | **24** | |  |  |  | |
| **选修** | **ABDJ0804** | **科技英语**  **Scientific English** | | | **4** | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **7** | **考查** | |
| **ABJD0745** | **先进制造技术概论**  **Introduction to Advanced Manufacturing Technology** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0722** | **快速成型技术**  **Rapid Prototyping Technology** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0746** | **现代CAPP技术与应用**  **Modern CAPP Technology and Application** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0312** | **机器人基础**  **Fundamentals of Robotics** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0806** | **人机工程学概论**  **Introduction of Ergonomics** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0441** | **陶瓷机械装备自动控制**  **Automatic Control of Ceramic Machinery and Equipment** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **ABJD0738** | **模具设计与制造**  **Mold Design and Manufacturing** | | | **32** | | **32** | | |  | | **2** | **考查** | |
| **学分小计** | | | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | |  |  |  | |
| **以上选修课程需在两个专业方向中选修一个，并在专业任选课中选修4个学分** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | **ABJD0645** | **电工与电子实习**  **Electic and Electronic Practice** | | | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | **3** | **考查** | |
| **ABJD0646** | **电工与电子课程设计**  **Course Design of Electrics and Electronics** | | | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | **4** | **考查** | |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课**  **程**  **模**  **块** | **课**  **程**  **性**  **质** | | **课**  **程**  **编**  **号** | | **课程名称(中英文名称)** | **学**  **分** | | **学时分配** | | | | | | | | | **开课**  **学期** | | **考核方式** |
| **总学时** | | **授课** | | | **实验**  **实践** | | **周**  **学**  **时** | |
|  | **实践教学环节** | **必修** | | **ABJD0334** | | **机械设计课程设计**  **Course Design of Mechanical Design** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **5** | | **考查** |
| **ABJD0315** | | **机械原理课程设计**  **Course Design of Mechanical Principles** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0730** | | **金工实习**  **Metalworking Practice** | **4** | |  | |  | | | **4周** | |  | | **2** | | **考查** |
| **ABJD0807** | | **机电一体化控制系统综合实验**  **Integrated Experiments of Mechatronics Control System** | **1** | |  | |  | | | **1周** | |  | | **6** | | **考查** |
| **ABJD0808** | | **生产实习**  **Production Practice** | **2** | |  | |  | | | **2周** | |  | | **7** | | **考查** |
| **ABJD0809** | | **毕业实习**  **Graduation Practice** | **3** | |  | |  | | | **3周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **ABJD0810** | | **科技方法训练(含信息检索与利用)**  **Training of Scientific Approaches** | **2.5** | |  | |  | | | **2.5周** | |  | | **4** | | **考查** |
| **ABJD0811** | | **毕业设计**  **Graduation Design** | **15** | |  | |  | | | **15周** | |  | | **8** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **32.5** | |  | |  | | | **32.5周** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **111.5** | | **1264** | | **1064** | | | **32.5周+200** | |  | |  | |  |
| **拓展教育** | **素质教育** | **选修**  **（五选四）** | | **系列活动1** | | **自然与科学文明**  **Nature and Scientific Civilization** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **3-6** | | **考查** |
| **系列活动2** | | **历史与文化传承**  **Historical and Cultural Heritage** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动3** | | **文学与艺术审美**  **Aesthetics of Literature and Arts** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动4** | | **经法与社会分析**  **Economic Law and Social Analysis** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **系列活动5** | | **素养与个体成长**  **Literacy and Individual Development** | **1** | | **16** | | **16** | | |  | | **2** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **4** | | **64** | | **64** | | |  | |  | |  | |  |
| **第二课堂** | **必修** | | **系列活动** | | **第二课堂教育系列活动**  **The second classroom education courses** | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | | **1-6** | | **考查** |
| **学分小计** | | | | | **6** | | **96** | |  | | | **96** | |  | |  | |  |
| **学分合计** | | | | | | **10** | | **160** | | **64** | | | **96** | |  | |  | |  |
| **通识教育学分合计** | | | | | | | **58.5** | | **908** | | **772** | | | **6周+136** | |  | |  | |  |
| **专业教育学分合计** | | | | | | | **111.5** | | **1264** | | **1064** | | | **32.5周+200** | |  | |  | |  |
| **学分总计** | | | | | | | **180** | | **2332** | | **1900** | | | **38.5周+432** | |  | |  | |  |

**十一、学分学时统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教**  **育**  **类**  **别** | **课程模块** | **课程教学** | | | **实践教学** | | **总学分** |
| **学时** | **比例（%）** | **学分** | **周数** | **学分** |
| **通**  **识**  **教**  **育** | **公共基础课** | **772** | **33.10** | **44** |  |  | **44** |
| **实践教学** | **136** | **5.83** | **8.5** | **6** | **6** | **14.5** |
| **小计** | **908** | **38.94** | **52.5** |  | **6** | **58.5** |
| **专**  **业**  **教**  **育** | **学科基础课** | **536** | **22.98** | **33.5** |  |  | **33.5** |
| **专业核心课** | **408** | **17.50** | **25.5** |  |  | **25.5** |
| **专业方向课** | **120** | **5.15** | **7.5** |  |  | **7.5** |
| **实践教学** | **200** | **8.58** | **12.5** | **32.5** | **32.5** | **45** |
| **小计** | **1264** | **54.2** | **79** |  | **32.5** | **111.5** |
| **拓**  **展**  **教**  **育** | **选修课** | **64** | **2.74** | **4** |  |  | **4** |
| **实践教学** | **96** | **4.12** | **6** |  |  | **6** |
| **小计** | **160** | **6.86** | **10** |  |  | **10** |
| **合 计** | | **2332** | **100** | **141.5** |  | **38.5** | **180** |

**十二、实践教学内容安排表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实验课程名称** | **实验**  **时数** | **课程**  **性质** | **开设学期** | **综合性、设计性实验的个数** |
| **课程实验类** | **马克思主义基本原理** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **中国近代史纲要** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **大学英语（一）** | **16** | **必修** | **1** |  |
| **大学英语（二）** | **16** | **必修** | **2** |  |
| **大学英语（三）** | **16** | **必修** | **3** |  |
| **大学生计算机基础** | **24** | **必修** | **1** |  |
| **计算机程序设计** | **16** | **必修** | **5** |  |
| **经济管理基础** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **陶艺欣赏** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **大学物理实验（一）** | **30** | **必修** | **2** |  |
| **大学物理实验（二）** | **10** | **必修** | **3** |  |
| **工程图学** | **16** | **必修** | **1** |  |
| **工程力学** | **16** | **必修** | **3** |  |
| **控制工程基础** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **微机原理与应用** | **16** | **必修** | **4** |  |
| **电工与电子技术(一)** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **电工与电子技术(二)** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **机械设计** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **机械原理** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **液压与气压传动** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **互换性与测量技术** | **4** | **必修** | **6** |  |
| **电路原理** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **通信原理** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **传感器与检测技术** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **电气控制与PLC** | **8** | **必修** | **5** |  |
| **机电传动与控制** | **8** | **必修** | **6** |  |
| **数控技术基础** | **8** | **限选** | **6** |  |
| **单片机技术基础** | **8** | **限选** | **6** |  |
| **三维CAD造型设计及应用** | **16** | **限选** | **7** |  |
| **EDA技术及其应用** | **16** | **限选** | **7** |  |
| **马克思主义基本原理** | **8** | **必修** | **3** |  |
| **中国近代史纲要** | **8** | **必修** | **4** |  |
| **大学英语（一）** | **16** | **必修** | **1** |  |
| **大学英语（二）** | **16** | **必修** | **2** |  |
| **大学英语（三）** | **16** | **必修** | **3** |  |
| **实习、实训类** | **实践教学环节名称** | **教学周数** | **学分** | **环节性质** | **开设学期** |
| **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** | **1** | **必修** | **2** |
| **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** | **2** | **必修** | **6** |
| **军训** | **2** | **1** | **必修** | **1** |
| **计算机强化训练** | **1** | **1** | **必修** | **1** |
| **金工实习** | **4周** | **4** | **必修** | **2** |
| **电工与电子实习** | **1周** | **1** | **必修** | **3** |
| **机电一体化控制系统综合实验** | **1周** | **1** | **必修** | **6** |
| **生产实习** | **2周** | **2** | **必修** | **7** |
| **毕业实习** | **3周** | **2** | **必修** | **8** |
| **科技方法训练(含信息检索与利用)** | **2.5周** | **3** | **必修** | **4** |
| **设计、创作类** | **电工与电子课程设计** | **1周** | **1** | **必修** | **4** |
| **机械设计课程设计** | **2周** | **2** | **必修** | **5** |
| **机械原理课程设计** | **1周** | **1** | **必修** | **4** |
| **毕业设计** | **15周** | **15** | **必修** | **8** |
| **拓展实践类** | **活动项目名称** | **学分要求** | | **项目性质** | **开设学期** |
| **第二课堂教育系列活动** | **6** | | **必修** | **1-6** |

**十三、分学期课程一览表**

**第一学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课程名称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **一** | **ABRW0101** | **大学英语（一）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（一）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXG0101** | **大学生心理健康教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0701** | **体育与健康（一）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0201** | **大学生计算机基础** | **3** | **48** | **24** | **24** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0203** | **计算机强化训练** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABXX0101** | **高等数学（一）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0214** | **工程图学** | **3** | **48** | **32** | **16** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABWZ0101** | **军训** | **1** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0801** | **机械电子工程概论** | **0.5** | **8** | **8** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **21** | **306** | **250** | **1周+56** |  |  |  |

**第二学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周**  **学**  **时** |
| **二** | **ABRW0102** | **大学英语（二）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（二）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0501** | **马克思主义基本原理** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0702** | **体育与健康（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0101** | **大学物理（一）** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0102** | **大学物理实验（一）** | **2** | **30** |  | **30** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0102** | **高等数学（二）** | **5** | **80** | **80** |  | **5** | **必修** | **考试** |
| **ABBW0102** | **军事理论** | **1** | **32** | **32** |  | **1** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0730** | **金工实习** | **4** |  |  | **4周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0102** | **思想道德修养与法律基础课程实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0101** | **思想道德修养与法律基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **28** | **376** | **322** | **1周+54** |  |  |  |

**第三学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **三** | **ABZS0101** | **大学生职业生涯规划与创业教育** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABRW0103** | **大学英语（三）** | **4** | **64** | **48** | **16** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（三）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0105** | **线性代数** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0703** | **体育与健康（三）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0104** | **大学物理实验（二）** | **0.5** | **10** |  | **10** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0103** | **大学物理（二）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0240** | **工程力学** | **3** | **48** | **32** | **16** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0438** | **控制工程基础** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0642** | **电工与电子技术(一)** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0645** | **电工与电子实习** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0101** | **素质选修系列活动（一）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **22** | **340** | **282** | **1周+58** |  |  |  |

**第四学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程**  **性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **四** | **ABRW0104** | **大学英语（四）系列课程** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **限选** | **考查** |
| **ABSZ0301** | **中国近现代史纲要** | **2** | **32** | **24** | **8** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（四）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABXX0106** | **概率论与数理统计** | **3** | **48** | **48** |  | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABRW0704** | **体育与健康（四）** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0415** | **微机原理与**  **应用** | **3.5** | **56** | **40** | **16** | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0643** | **电工与电子技术(二)** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0646** | **电工与电子课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0331** | **机械原理** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0315** | **机械原理课程设计** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0442** | **传感器与检测技术** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0810** | **科技方法训练(含信息检索与利用)** | **2.5** |  |  | **2.5周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0102** | **素质选修系列活动（二）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **28** | **378** | **330** | **4.5周+48** |  |  |  |

**第五学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **五** | **ABXX0202** | **计算机程序设计** | **4** | **64** | **32** | **32** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABGS0101** | **经济管理基础** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（五）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABTM0258** | **陶艺欣赏** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0303** | **机械设计** | **3.5** | **56** | **48** | **8** | **4** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0334** | **机械设计课程设计** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0629** | **数据库管理系统** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0704** | **互换性与测量技术** | **2** | **32** | **28** | **4** | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0703** | **机械制造技术基础** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0413** | **电气控制与PLC** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJW0103** | **素质选修系列活动（三）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **27** | **402** | **326** | **2周+76** |  |  |  |

**第六学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **六** | **ABSZ0401** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | **4** | **64** | **64** |  | **4** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0402** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABZS0102** | **大学生就业指导** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABSZ0201** | **形势与政策（六）** | **0.5** | **10** | **10** |  | **2** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0333** | **液压与气压传动** | **2.5** | **40** | **36** | **4** | **3** | **必修** | **考试** |
| **ABJD0611** | **通信原理** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0803** | **机电传动与控制** | **3** | **48** | **40** | **8** | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0802** | **机电一体化系统设计** | **2.5** | **40** | **40** |  | **3** | **必修** | **考查** |
| **ABJD0310** | **数控技术基础** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **模块一** | **考查** |
| **ABJD0649** | **单片机技术基础** | **2.5** | **40** | **32** | **8** | **3** | **模块二** | **考查** |
| **ABJD0807** | **机电一体化控制系统综合实验** | **1** |  |  | **1周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJW0104** | **素质选修系列活动（四）** | **1** | **16** | **16** |  | **2** | **选修** | **考查** |
| **学分小计** | | **22.5** | **314** | **286** | **1周+28** |  |  |  |

**第七学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **七** | **ABJD0332** | **三维CAD造型设计及应用** | **2.5** | **40** | **24** | **16** | **2.5** | **模块一** | **考查** |
| **ABJD0615** | **EDA技术及其应用** | **2.5** | **40** | **24** | **16** | **2.5** | **模块二** | **考查** |
| **ABDJ0804** | **科技英语** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **选修（八选二）** | **考查** |
| **ABJD0745** | **先进制造技术概论** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0722** | **快速程序技术** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0746** | **现代CAPP技术与应用** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0312** | **机器人基础** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0806** | **人机工程学概论** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0441** | **陶瓷机械装备自动控制** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0738** | **模具设计与制造** | **2** | **32** | **32** |  | **2** | **考查** |
| **ABJD0808** | **生产实习** | **2** |  |  | **2周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **8.5** | **104** | **88** | **2周+16** |  |  |  |

**第八学期课程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学**  **期** | **课**  **程**  **编**  **号** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **学时分配** | | | | **课程性质** | **考核方式** |
| **总学时** | **授课** | **实验实践** | **周学时** |
| **八** | **ABJD0809** | **毕业实习** | **3** |  |  | **3周** |  | **必修** | **考查** |
| **ABJD0811** | **毕业设计** | **15** |  |  | **15周** |  | **必修** | **考查** |
| **学分小计** | | **18** |  |  | **18周** |  |  |  |