**2019级人才培养方案公共课程安排**

目 录

[**一、思想政治类课程（开课单位：马克思主作学院） 1**](#_Toc7974058)

[**二、通识教育课程** 2](#_Toc7974059)

[2.1 通识教育必修课程 2](#_Toc7974060)

[2.1.1 大学英语类课程（开课单位为文传学院） 2](#_Toc7974061)

2.1.2 [大学计算机基础类课程（开课单位计算机科学与技术学院） 4](#_Toc7974063)

[2.1.3 创新创业类课程 4](#_Toc7974064)

[2.1.4 其他通识必修课程（共10学分） 5](#_Toc7974065)

[2.2 通识教育选修课程（8学分） 6](#_Toc7974066)

[**三、学科基础类课程** 6](#_Toc7974067)

[3.1 计算机应用技术类课程纳 6](#_Toc7974068)

[3.2 数学与自然科学类课程 7](#_Toc7974069)

[3.2.1 数学类课程 7](#_Toc7974070)

[3.2.2 大学物理类课程 8](#_Toc7974071)

[3.2.3 工程制图 9](#_Toc7974072)

[3.2.4 金工实习类课程 9](#_Toc7974073)

[3.2.5 其它课程 9](#_Toc7974074)

**一、思想政治类课程（开课单位：马克思主义学院）**

“思政”课教学安排在第1-4学期，理论教学以外的学时安排课外讨论、课外阅读和社会实践。

**表1：“思政”课学时安排**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程代码** | **课程名称** | **学 分** | **周 学时** | **总 学时** | **实践 学时** | **考核方式** | **适用（学院）专业** | **开课学期** |
| 1 | 0710001 | 《思想道德修养与法律基础》 | 3 | 4 | 48 |  | 考试 | 经管学院、法社学院、教育学院、文传学院、机械学院、粤台学院 | 1 |
| 环建学院、计算机学院、电智学院、化能学院、中法学院 | 2 |
| 2 | 19510070 | 《中国近现代史纲要》 | 2 | 2 | 32 |  | 考试 | 经管学院、法社学院、教育学院、文传学院、机械学院、粤台学院 | 2 |
| 环建学院、计算机学院、电智学院、化能学院、中法学院 | 1 |
| 3 | 19510041 | 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》 | 4 | 4 | 64 |  | 考试 | 经管学院、法社学院、教育学院、文传学院、机械学院、粤台学院 | 3 |
| 环建学院、计算机学院、电智学院、化能学院、中法学院 | 4 |
| 4 | 0710002 | 《马克思主义基本原理》 | 3 | 3 | 48 |  | 考试 | 环建学院、计算机学院、电智学院、化能学院、中法学院（莞城） | 3 |
| 经管学院、法社学院、教育学院、文传学院、机械学院、粤台学院 | 4 |
| 5 | 0710003 | 《形势与政策》1 | 0 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 1 |
| 0710004 | 《形势与政策》2 | 0 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 2 |
| 0710005 | 《形势与政策》3 | 0 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 3 |
| 0710006 | 《形势与政策》4 | 0 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 4 |
| 0710007 | 《形势与政策》5 | 0 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 5 |
| 0710008 | 《形势与政策》6 | 0 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 6 |
| 0710009 | 《形势与政策》7 | 0 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 7 |
| 0710010 | 《形势与政策》 | 2 | 2 | 12 |  | 考试 | 全校所有专业 | 8 |
| 6 | 078645  078643 | 思政课“社会实践” | 2 |  | 1W+  1W |  |  | 第2、4学期暑假 | |

**注：“形势与政策”课程安排说明**

1. 总学分为2学分，每学期12学时，按八个学期安排教学，前七学期不计算学分，第八学期按照2学分计算。
2. 授课形式采取面授教学（第一至第七学期）和线上教学（幕课）（第一至第八学期）两种方式：

* 面授教学：第一至第七学期，每学期8学时；
* 线上教学（慕课）：第一至第七学期：8学时/学期，第八学期：12学时。

1. 面授学习和线上教学（幕课）的成绩分别占学生总成绩的75%和25%。按照学期进行考核，各学期考核的平均成绩为该课程最终成绩，第八学期一次计入成绩册。

**二、通识教育课程**

通识教育课程包括必修和选修两大类。

**2.1 通识教育必修课程**

通识必修课程包括：大学英语、大学计算机基础、体育、大学生心理健康教育、军事训练与教育、大学生职业发展规划、就业指导、创新创业类课程等。

**2.1.1 大学英语类课程（开课单位为文传学院）**

除音乐学、体育专业必修8学分外，其他专业必修10学分。

**表2：大学英语类课程设置**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 实践学时 | 考核方式 | 适用专业 | 开课学期 |
| 常  规  系  列 | 1 | 1010323 | 基础英语A1 (必修) | 3 | 3 | 48  （含12学时网络课程） | 4 | 考试 | 理工科专业 | 1 |
| 2 | 1010324 | 基础英语A2 (必修) | 3 | 3 | 48  （含12学时网络课程） | 4 | 考试 | 理工科专业 | 2 |
| 3 | 1010325 | 基础英语B1 (必修) | 3 | 3 | 48  （含12学时网络课程） | 4 | 考试 | 文传学院、法社学院、教育学院、经管学院 | 1 |
| 4 | 1010326 | 基础英语B2 (必修) | 3 | 3 | 48  （含12学时网络课程） | 4 | 考试 | 文传学院、法社学院、教育学院、经管学院 | 2 |
| 5 | 1010327 | 基础英语C1 (必修) | 4 | 4 | 64 | 0 | 考试 | 音乐学、体育专业 | 1 |
| 6 | 1010328 | 基础英语C2 (必修) | 4 | 4 | 64 | 0 | 考试 | 音乐学、体育专业 | 2 |
| 7 | 1010329 | 英语口语A1 (必修) | 1 | 1 | 16 | 0 | 考查 | 理工科专业 | 1 |
| 8 | 1010330 | 英语口语A2 (必修) | 1 | 1 | 16 | 0 | 考查 | 理工科专业 | 2 |
| 9 | 1010331 | 英语口语B1 (必修) | 1 | 1 | 16 | 0 | 考查 | 文传学院、法社学院、教育学院、经管学院 | 1 |
| 10 | 1010332 | 英语口语B2 (必修) | 1 | 1 | 16 | 0 | 考查 | 文传学院、法社学院、教育学院、经管学院 | 2 |
| 11 | 1010333 | 应用英语A (必修) | 2 | 2 | 32 | 4 | 考试 | 理工科专业 | 3 |
| 12 | 1010334 | 应用英语B (必修) | 2 | 2 | 32 | 4 | 考试 | 文传学院、法社学院、教育学院、经管学院 | 3 |
| 13 | 1010335 | 拓展英语  1 （测试类，选修） | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 全校非英语专业 | 4-7 |
| 14 | 1010336 | 拓展英语  2（文化类，选修） | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 全校非英语专业 | 4-7 |
| 15 | 1010337 | 拓展英语3(翻译类，选修) | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 全校非英语专业 | 4-7 |
| 16 | 1010338 | 拓展小语种(日语选修) | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 全校非英语专业 | 4-7 |
| 17 | 1010347 | 拓展小语种(法语，选修) | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 全校非英语专业 | 4-7 |
| 培  优  系  列 | 18 | 1010339  1010340  1010341  1010342 | 英语  读写译1-4 | 2+2+  2+2 | 2+2+  2+2 | 32+32  +32+32 | 2+2  +2+2 | 考试 | 非英语专业卓越班、实验班、杨振宁班等 | 1-4 |
| 19 | 1010013  1010014  1010015  1010016 | 英语  视听说1-4 | 2+2+  2+2 | 2+2+  2+2 | 32+32  +32+32 | 0 | 考试 | 非英语专业卓越班、实验班、杨振宁班等 | 1-4 |
| 20 | 1010343  1010344 | 雅思英语  初级1-2 | 4+4 | 4+4 | 64+64 | 0 | 考试 | 机器人学院、智能制造学院等 | 1-2 |
| 21 | 1010345  1010346 | 雅思英语  中级1-2 | 4+4 | 4+4 | 64+64 | 0 | 考试 | 机器人学院、智能制造学院等 | 3-4 |

**注：**

1. 该培养计划按照“金课”标准设计大学英语课程，响应“教育信息化”号召，立足新工科背景下的国际性跨文化能力提升，基于以翻转课堂理念为指导的混合式教学模式，积极利用移动互联网、微课慕课、网络课程平台、教学类手机APP等信息化手段，将课内理论知识讲授与及课外“项目化”实践指导相结合，同时借助移动互联终端的普遍性优势，实现个性化外语学习和指导。
2. 根据因材施教原则，在1-3学期依据专业特征实施分级教学，对理工科和人文社科专业学生采取不同内容、不同侧重、不同难度的英语教学与训练；同时，加大力度展开优生培育，为英语基础较好、国际化需求较高的专业或班级提供更高层次的英语教育。
3. 基于OBE产出导向教育理念，积极推动大学英语课程“项目化”实践教学改革。理论教学以外的实践学时均为课外完成，由教师及助教引导、监督学生的听力技能训练、口语交流强化，以及用外语完成与本专业相关的任务型项目等，例如英语实验报告、英语上市路演、英语工业流程讲解、英语法庭陈述等。
4. 基于大数据资源实现大学英语课程教学评价多元化、作品化。通过云环境下的网络信息平台获取大数据信息，记录并分析学生外语学情，实现精准施教、精准测评；采取形成性评价措施记录学生外语能力发展路径，电子学习档案记录的形成性成绩将与期末终结性考试成绩相匹配
5. 实现评价模式改革目标，把“英语口语”等实践性较强的课程评价从“考试”转变为“考查”，由学生提交自制英语情景剧、英语动漫等作品至网络教学平台接受教师评价。
6. 服务学生专业英语学习及创新创业需求，将选修性拓展类外语课程从第4学期延伸至第7学期，在本科学习阶段全程为提供英语学习机会。
7. 为提高学生国际化视野，鼓励对外交流，规定在第1-2学期内雅思考试获得5分及以上者可申请免修第3学期必修课程，相应课程按90分计入档案。
8. 12学时的网络课程安排：每个班每周固定45分钟时间用于完成教师设定的听力任务（新视野U校园平台），教师在此时间段需保证在线，随时答疑和解决问题。可将任务设定为35分钟，答疑10分钟。教师集体分工针对每个训练部分的难点重点制作文字型练习解析，辅助学生学习。第4、8、12周将进行阶段性听力测验考察此前若干星期的听力学习情况，成绩记入形成性评价。在机房条件允许时，可利用新视野视听说教程自带的iTest网络考试功能在期末独立测验听力，期末试卷中不再包含听力部分，从而降低大考场测试风险。

**2.1.2** **大学计算机基础类课程（开课单位计算机科学与技术学院）**

培养非计算机专业大学生信息素养的通识类基础课程，非计算机类专业必修，但可根据学校有关规定免修或免考，开课单位为计算机科学与技术学院。

**表3：大学计算机基础与计算思维**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 实践学时 | 考 核 方 式 | 适用专业 | 开课学期 |
| 0410001 | 大学计算机基础与计算思维I | 2 | 2 | 32 | 14 | 考试 | 理工科 | 1 |
| 0410002 | 大学计算机基础与计算思维II | 2 | 2 | 32 | 14 | 考试 | 文科\经管类 | 1 |
| 0410260 | 大学计算机基础与计算思维III | 2 | 2 | 32 | 16 | 考试 | 艺术\体育类 | 1 |

**注:**

1. 本课程分理工类、文科类和艺术体育类三个培养层次，知识模块各有偏重，制定不同的教学大纲。
2. 学生（自愿）申请参加开课单位组织的入学水平考试，成绩合格者予以免修并取得该课程的学分。

**2.1.3 创新创业类课程**

所有专业须修读表4创新创业类课程三个模块的5学分，其中模块一（2.5学分）和模块二（0.5学分）为各专业必修课程，模块三各专业（含实验班）根据专业发展需求选择2个学分课程。**属于创新创业课程的请在课程设置与教学进程表的备注中标注“#”。**

**表4：创新创业类课程**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **序号** | **课程代码** | **课程名称** | **学 分** | **周 学 时** | **总 学 时** | **实 践 学 时** | **考 核 方 式** | **适用专业** | **开课学期** | **开课单位** |
| 模块一 | 1 | 0810003 | 创业基础 | 2 | 2 | 32 | 16 | 考查 | 全校所有专业 | 具体见注1 | 经管学院 |
| 2 | 0810324 | 创业实践 | 0.5 | 2 | 8 | 8 | 考查 | 全校所有专业 |
| 模块二 | 3 |  | 专业创新类课程 | 0.5 | 2 | 8 | 8 | 考查 | 各专业自定 | 具体见注2 | 各专业 |
| 模块三 | 3 | 0810001 | 管理学概论 | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 非经管类专业 | 3 | 经管学院 |
| 4 | 0810002 | 经济学原理 | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 非经管类专业 | 3/4 | 经管学院 |
| 5 | 0710012 | 批创思维 | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 卓越班可选 | 2 | 马克思主义学院 |
| 6 | 0710011 | 工程伦理 | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 已通过或申请工程认证的专业必修 | 具体见注3 | 马克思主义学院或  各二级学院 |
| 7 | 1010021 | 创意写作 | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 全校所有专业 | 1/2 | 文传学院 |
| 8 | 118649 | 法律与社会 | 2 | 2 | 32 | 0 | 考查 | 全校所有专业 | 1/2 | 法社学院 |

**注：**

1. 模块一中的“创业基础”和“创业实践”是全校各专业必修课程，开设学期均为第2学期。其中“创业实践”学分在学生报名参加“互联网+大学生创新创业大赛”或“创青春·全国大学生创业大赛”提交申报书至竞赛平台后并确认成功申报后，直接进行学分认定。
2. 模块二中“专业创新创业类课程”是全校各专业必修课程，各专业自主选择1-6学期开设。根据《广东省教育厅关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》（粤教高〔2015〕16 号）文件精神，推动创新创业教育与专业课程教学融合，要求各专业至少开设一门与创新创业教育相关的专业课程。依托专业教育主渠道，在专业课程中增加创新创业教育模块，将培养创新创业思维融入知识讲授、课堂研讨、课程汇报、课程作业等专业教学各个环节。
3. “工程伦理”是已通过或申请工程认证专业的必修课程，鼓励各专业自行开设此门课程和安排上课学期；如果依托马克思主义学院授课，请与马院负责人协商开课事宜。

**2.1.4 其他通识必修课程（共10学分）**

体育（4学分）、大学生职业发展规划、就业指导（1学分）、大学生心理健康教育（1学分）、军事训练与教育（4学分）等公共必修课设置情况如下。

**表5：其他公共必修课程**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 实践学时 | 考核方式 | 适用专业 | 开课学期 | 开课单位 | 备注 |
| 1 | 1310001 | 大学生心理健康教育 | 1 | 2 | 32 | 16 | 考查 | 各专业 | 详见注1 | 教育学院 |  |
| 2 | 1310002 | 体育1 | 1 | 2 | 28 | 28 | 考查 | 全校非体育专业 | 1 | 教育学院 |  |
| 3 | 1310003 | 体育2 | 1 | 2 | 30 | 30 | 考查 | 全校非体育专业 | 2 | 教育学院 |  |
| 4 | 1310004 | 体育3 | 0.5 | 2 | 30 | 30 | 考查 | 全校非体育专业 | 3 | 教育学院 |  |
| 5 | 1310005 | 体育4 | 0.5 | 2 | 30 | 30 | 考查 | 全校非体育专业 | 4 | 教育学院 |  |
| 6 | 1310006 | 体育5 | 0.5 | 1 |  | 1 | 考查 | 全校非体育专业 | 5 | 教育学院 | 三年级跑步评分 |
| 7 | 1310007 | 体育6 | 0.5 | 1 |  | 1 | 考查 | 全校非体育专业 | 6 | 教育学院 |
| 8 | 2010001 | 就业指导（就业创业指导） | 1 | 2 | 16 | 0 | 考查 | 各专业 | 5 | 学生工作部（学生处） |  |
| 9 | 1710002 | 军事训练与教育 | 4 |  | 3W | 3W | 考查 | 各专业 | 1 | 军事理论教研室 |  |
| 10 |  | 大学生职业发展规划 | 详见注3 | | | | | 各专业 | 1 | 各学院 |  |

注：

1. “大学生心理健康教育”课程分两学期开设，其中在第一学期开设的单位：环建学院、法社学院、机械学院、计算机学院、中法学院，在第二学期开设的单位：电智学院、经管学院、文传学院、化能学院、机器人学院、教育学院。其中含16理论学时与16实践学时，实践学时为课外完成。
2. “军事训练与教育“课程由军训、军事理论讲座和MOOC课程等教学环节组成。
3. “大学生职业发展规划”课程由各专业在第一学期利用课外时间完成。

**2.2 通识教育选修课程（8学分）**

通识教育选修课程由“国学经典与文化传承”、“科学发现与技术革新”、“文明起源与人类思想”、“自我认知与人生发展”、“经济活动与社会管理”、“文学修养与艺术鉴赏”等6个模块组成。

学生至少从3个不同模块中各选修一门课程，须修满8学分，选修的课程内容不能与本专业人才培养方案需要修读的课程内容相同或相近。

**三、****学科基础类课程**

**3.1 计算机应用技术类课程纳**

加强学生计算机应用能力训练，开课单位为计算机科学与技术学院，非计算机专业(艺术\体育类除外)须修满4学分,艺术\体育类专业须修满2个学分。

**表6：计算机应用技术类课程**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 实践学时 | 考 核 方 式 | 适用专业 | 开课学期 |
| 1 | 0410003 | C语言程序设计基础 | 4 | 4 | 64 | 24 | 考试 | 限理工科选修 | 1/2 |
| 2 | 0410004 | VB程序设计基础 | 4 | 4 | 64 | 24 | 考试 | 1/2 |
| 3 | 0410005 | Python 语言程序设计基础 | 4 | 4 | 64 | 24 | 考试 | 2 |
| 4 | 0410261 | C语言程序设计实践 | 1 | 2 | 16 | 16 | 考试 | 3 |
| 5 | 0410262 | VB程序设计课程设计实践 | 1 | 2 | 16 | 16 | 考试 | 3 |
| 6 | 0410263 | Python语言程序设计实践 | 1 | 2 | 16 | 16 | 考试 | 3 |
| 7 | 0410009 | 数据库原理与应用（基于SQL Server） | 4 | 4 | 64 | 24 | 考试 | 限文科、经管类选修 | 1/2 |
| 8 | 0410010 | 数据库应用技术（基于Access） | 4 | 4 | 64 | 24 | 考试 | 1/2 |
| 9 | 0410011 | 多媒体技术与应用 | 4 | 4 | 64 | 24 | 考试 | 1/2 |
| 10 | 0410014 | 数据库原理与应用课程设计（SQL Server） | 1 |  | 1周 |  | 考查 | 1/2 |
| 11 | 0410014 | 数据库应用技术课程设计（Access） | 1 |  | 1周 |  | 考查 | 1/2 |
| 12 | 0410016 | 多媒体技术与应用课程设计 | 1 |  | 1周 |  | 考查 | 1/2 |
| 13 | 0410017 | Flash动画制作 | 2 | 2 | 32 | 18 | 考试 | 限文科、体育、艺术选修 | 2 |
| 14 | 0410018 | 多媒体课件制作 | 2 | 2 | 32 | 18 | 考试 | 2 |
| 15 | 0410019 | 图像处理 | 2 | 2 | 32 | 18 | 考试 | 2 |
| 16 | 0410022 | Excel数据分析基础 | 2 | 2 | 32 | 16 | 考试 | 不限专业 | 1/2 |
| 17 | 0410023 | 微机组装与维护 | 1 | 2 | 16 | 16 | 考查 | 3 |
| 18 | 0410264 | 网页制作基础 | 2 | 2 | 32 | 18 | 考试 | 2 |
| 19 | 0410265 | Premiere 视频制作 | 2 | 2 | 32 | 16 | 考试 | 莞城校区 | 1/2 |

**注**：对程序设计基础类课程，如需要安排在第1学期请提前与开课单位协商，对其他课程，各专业可根据备注来设置开课学期，如需改变开课学期，可提前与开课单位协商。对于限定开设专业的课程，如其他专业需要开设，请先与开课单位协商，以保证能够有足够的师资力量和教学条件开设课程。

**3.2 数学与自然科学类课程**

**3.2.1 数学类课程**

各专业按照表7选择相应的数学类课程，开课单位为**计算机科学与技术学院**。

**表7：数学类课程**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 实践学时 | 考核方式 | 适用专业 | 开课学期 |
| 1 | 0410266  0410267 | 高等数学A | 5+5 | 6+5 | 80+80 | 0 | 考试 | 一般工科专业 | 1-2 |
| 2 | 0410027  0410028 | 高等数学B | 3+5 | 4+5 | 48+80 | 0 | 考试 | 经管类专业 | 1-2 |
| 3 | 0410029  0410030 | 高等数学C | 5+6 | 6+6 | 80+96 | 0 | 考试 | 对数学要求较高的工科专业 | 1-2 |
| 4 | 0410031 | 线性代数 | 2.5 | 4 | 40 | 0 | 考试 | 理工类、经管类专业 | 2 |
| 5 | 0410032 | 概率论与数理统计 | 3.5 | 4 | 56 | 0 | 考试 | 理工类、经管类专业 | 3 |
| 6 | 0410033 | 大学文科数学 | 3 | 3 | 48 | 0 | 考试 | 对微积分有基本认知要求的人文社科专业 | 1/2/3 |
| 7 | 0410034 | 复变函数与积分变换 | 3 | 3 | 48 | 0 | 考试 | 有需要的专业 | 4/5/6 |
| 8 | 0410035 | 计算方法 | 3 | 3 | 48 | 8 | 考试 | 4/5/6 |
| 9 | 0410036 | 管理运筹学 | 3 | 3 | 48 | 8 | 考试 | 4/5/6 |
| 10 | 0410037 | 数学建模 | 3 | 3 | 48 | 10 | 考查 | 4/5/6 |

**3.2.2 大学物理类课程**

各专业按照表8选择相应的大学物理类课程，开课单位为**电智学院**。

**表8：大学物理类课程**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学 分 | 周 学 时 | 总 学 时 | 实践  学时 | 考核 方式 | 适用专业 | 开课  学期 |
| 1 | 0310001  0310002 | 大学物理A | 4+5 | 4、5 | 64+80 | 18+28 | 考试 | 电智学院光电专业外的其他专业 | 2-3 |
| 2 | 0310003  0310004 | 大学物理B | 4+4 | 4、4 | 64+64 | 18+18 | 考试 | 光电专业 | 2-3 |
| 3 | 0310005 | 大学物理C | 4 | 4 | 64 | 16 | 考试 | 计算机\网安\化能\环建等学院专业 | 2 |
| 4 | 0310006  0310007 | 大学物理D | 3+3 | 3、3 | 48+48 | 16+16 | 考试 | 机械学院\材料学院专业 | 2-3 |
| 5 | 0310008  0310009 | 普通物理学 | 4+4 | 4、4 | 64+64 | 18+18 | 考试 | 全部卓越计划班 | 2-3 |

**3.2.3 工程制图**

各专业按照表9选择相应的工程制图类课程，开课单位为**机械学院**。

**表9：工程制图类课程**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 实践学时 | 考 核 方 式 | 适用专业 | 开课学期 |
| 1 | 0110001 | 工程制图A | 4 | 4 | 64 | 8 | 考试 | 能源与动力工程 | 1 |
| 2 | 0110002 | 工程制图B | 2 | 2 | 32 | 4 | 考试 | 机械工程学院以外理工类专业 | 1/2(第2学期优先) |

**注：**请各专业根据备注的开课学期设置课程，如确需调整开设学期或者课程学时的，请提前与开课单位协商；

**3.2.4 金工实习类课程**

各专业按照表10选择相应的金工实习类课程，开课单位为**机械学院**。

**表10　金工实习课程设置**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 实践学时 | 考 核 方 式 | 适用专业 | 开课学期 |
| 1 | 0110003 | 金工实习A | 2 |  | 2周 | 2周 | 考查 | 能源与动力工程 | 3/5 |
|  | 0110004 | 金工实习B | 1 |  | 1周 | 1周 | 考查 | 机械工程学院以外理工类专业 | 不同单位分别在3、4学期开设，详见注2 |

**注**：

1. 请各专业根据备注的开课学期设置课程，如确需改变开设学期，请提前与开课单位协商；
2. 化学工程与能源技术学院第3学期，其他学院第4学期。

**3.2.5 其它课程**

“电子工艺实习”、“电工实习”等由各专业根据培养目标决定是否开设，并就开课学期和教学内容等与开课单位**电智学院**交流协商。