**2017级“0710”+“生物学”硕博连读研究生培养方案**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属培养单位 | 生命科学学院 | | 培养层次 | | | 硕博连读研究生 | | |
| 一级学科名称 | 生物学 | | 学科代码 | | | 0710 | | |
| 适用年级 | 从2017 级开始适用 | | 修订时间 | | | 2017年 6 月 | | |
| 覆盖二级学科 | 植物学（071001）动物学（071002）生理学（071003）  微生物学（071005）神经生物学（071006）  遗传学（071007）发育生物学（071008）细胞生物学（071009）  生物化学与分子生物学（071010）生物信息学（0710Z2） | | | | | | | |
| 学制 | 6年 | | | | | | | |
| 学分设置 | 总学分≥37学分，其中课程学分 32学分，其他培养环节 5学分。 | | | | | | | |
| 培养目标 | 1.热爱祖国，遵纪守法，具有良好的道德品质和科研素养，有献身于科学的事业心，具有团队合作精神和创新精神。  2.掌握本学科坚实宽广的基础理论知识和系统深入的专业知识，具有独立从事科学研究工作的能力。  3.在学术或专业技能上做出有理论或实践意义的创新性研究成果。  4.能熟练地运用一种外国语阅读本专业的外文资料，能撰写专业论文，具有在国内外有影响力的学术刊物上发表学术论文的能力。 | | | | | | | |
| **课程设置** | | | | | | | | |
| 课程类别 | 课程编号 | 课程名称 （中英文） | | 学分 | 课时 | 开课学期 | 任课教师 | 备注 |
| 公共必修课： 13 学分 | 000S1101 | 硕士英语（一）  English for Master Candidates (1) | | 2 | 36 | 1 |  |  |
| 000S1102 | 硕士英语（二）  English for Master Candidates (2) | | 2 | 36 | 2 |  |  |
| 000S1111 | 中国特色社会主义理论与实践研究  The Theories and Practice of Socialism with Chinese Characteristics | | 2 | 36 | 1 |  |  |
| 000S1113 | 自然辩证法  Introductions of Natural Dialectics | | 1 | 18 | 2 |  |  |
| 000B1101 | 博士英语  English for Doctoral Candidates | | 3 | 54 | 1 |  |  |
| 000B1102 | 中国马克思主义与当代  Marxism and Comtemporary China | | 2 | 36 | 1 |  |  |
| 000B1103 | 马克思恩格斯列宁经典著作选读  Selected Reading in Classical Works of Marxism | | 1 | 18 | 1 |  |  |
| 专业必修课： ≥ 8 学分  **生物学硕博方案将专业必修课减去2学分，给了专业选修课** | 018S2101 | 高级分子生物学 （Advanced molecular biology） | | 3 | 54 | 1 | 夏海滨等 | 必选 |
| 018S2102 | 高级细胞生物学 (Advanced Cell Biology） | | 3 | 54 | 1 | 徐学红等 | 二选一 |
| 018S2103 | Tumor Molecular Biology （分子细胞生物学） | | 3 | 54 | 1 | 侯颖春等 | 二选一 |
| 018S2104 | 生命科学前沿讲座  (Frontier Lectures in Life Science) | | 2 | 36 | 8 |  | 24次必选 |
| 专业选修课： ≥ 8 学分 | 018B3201 | 被子植物科属综论 （ General introduction of angiosperm families and genera） | | 2 | 36 | 1 | 任毅 |  |
| 018B3218 | 植物生理学进展 （Progress in Plant Physiology） | | 2 | 36 | 1 | 佘小平 黄爱霞 |  |
| 018B3202 | 细胞信号转导研究方法 （Research Methods in Cell Signal Transduction） | | 2 | 36 | 1 | 贺军民 |  |
| 018B3203 | 演化 （Evolution） | | 2 | 36 | 1 | 任毅等 |  |
| 018S3207 | 植物进化发育生物学 （Plant Evolutionary Developmental Biology） | | 2 | 36 | 1 | 吴光 李桂双 |  |
| 018B3204 | 植物生理学热点问题 （Plant Physiology Hot Issues） | | 2 | 36 | 1 | 贺军民 |  |
| 018S3210 | 动物学研究方法 (Research Methods in Zoology) | | 2 | 36 | 2 | 黄原等 |  |
| 018S3211 | 动物学专题 (Current Topics in Zoology) | | 2 | 36 | 2 | 尤平等 |  |
| 018S3212 | 脊椎动物比较解剖学 (Comparative anatomy of the Vertebrates) | | 2 | 36 | 1 | 赵洪峰 |  |
| 018S3213 | 昆虫学专题讲座 （Current Topics in Entomology） | | 2 | 36 | 2 | 许升全等 |  |
| 018B3205 | 整合动物学 （Integrative Zoology） | | 2 | 36 | 1 | 黄原 |  |
| 018S3214 | 比较动物生理学 (Comparative animal physiology) | | 2 | 36 | 1 | 何建平 |  |
| 018B3209 | 高级微生物学 （Senior Microbiology） | | 2 | 36 | 1 | 李治 |  |
| 018B3210 | 现代微生物学技术 (Modern Microbiological Techniques) | | 2 | 36 | 1 | 孙燕 |  |
| 018B3211 | 高级遗传学 （Advanced Genetics） | | 2 | 36 | 1 | 顾蔚 |  |
| 018B3212 | 人类遗传学 （Human Genetics） | | 2 | 36 | 2 | 孙昌 |  |
| 018B3213 | 遗传毒理学 （Genetic Toxicology） | | 2 | 36 | 2 | 顾蔚 |  |
| 018S3224 | 分子遗传学实验方法与技术 （Experimental method and technique of molecular genetics ） | | 2 | 36 | 1 | 张今今 白成科 |  |
| 018S3226 | 基因组学 （Genomics） | | 2 | 36 | 2 | 孙昌 |  |
| 018S3227 | 现代分子遗传学 （Modern Molecular Genetics） | | 2 | 36 | 2 | 张敏 顾蔚 |  |
| 018B3214 | 发育生物学展望 （Developmental Biology Prospects） | | 2 | 36 | 2 | 奚耕思 徐学红 |  |
| 018B3216 | 医学分子细胞工程与进展 （Advanced Molecular Cell BioMed-engineering and Biotechnology） | | 2 | 36 | 1 | 徐学红 肖辉 |  |
| 018B3217 | 肿瘤分子诊断与靶向治疗 （Tumor molecular diagnosis and targeted therapy） | | 2 | 36 | 1 | 刘全宏 王筱冰 |  |
| 018S3239 | 肿瘤分子细胞生物学 （Tumor Molecular Cellular Biology） | | 2 | 36 | 1 | 侯颖春 |  |
| 018S3240 | 肿瘤细胞生物学 （Tumor Cellular Biology） | | 2 | 36 | 1 | 吴宏梅 邵焕杰 |  |
| 018S3241 | 分子生物学技术专题 （Molecular biology technique） | | 2 | 36 | 1 | 夏海滨 |  |
| 018S3242 | 基因治疗研究进展 （Advances in gene therapy） | | 2 | 36 | 1 | 夏海滨 |  |
| 018S3243 | 细胞与分子免疫学 （Cellular and Molecular Immunology) | | 2 | 36 | 2 | 杨章民 |  |
| 018S3283 | 生物信息学 （Bioinformatics） | | 2 | 36 | 2 | 李广林 |  |
| 018S3246 | 生物计算前沿 （Frontiers of Bio-molecular Computation） | | 2 | 36 | 1 | 董亚非 |  |
| 018S3282 | 生物统计学 （Biostatistics） | | 2 | 36 | 1 | 董亚非 |  |
| 018B3201 | 被子植物科属综论 （ General introduction of angiosperm families and genera） | | 2 | 36 | 1 | 任毅 |  |
| 018S3286 | 进化生物学前沿进展  (Current Topics in Evolutionary Biology) | | 2 | 36 | 2 | 黄华腾 |  |
| 018S3296 | 表观遗传学  （Epigenetics） | | 2 | 36 | 1 | 齐以涛 |  |
| 其他要求 | 专业选修课中跨学科选修课至少1门（≧1学分） | | | | | | | |
| **其他培养环节及要求** | | | | | | | | |
| 其他培养环节 | 学分 | 内容或要求 | | | | | 考核时间及方式 | |
| 学术交流 | 2 | 至少公开在本学科或本培养单位的学术论坛做学术报告2次，或参加国际或全国会议作口头学术报告2次，或在国际或全国会议参加海报展示2次。 | | | | | 在读期间 | |
| 中期考核 | 1 | 应覆盖学生对于本学科及相关领域的基础理论的掌握、前沿进展及学术史的了解程度、以及学术研究及工作能力等。同时需对已完成研究工作的学术规范行为进行审查。 | | | | | 第九学期 | |
| 开题报告 | 1 | 开题报告应就论文选题意义、国内外研究综述、主要研究内容和研究方案等作出论证，写出书面报告，并在开题报告会上报告。由以博士生导师及导师团队成员为主体组成的考核小组（至少3名）评审。经评审通过的开题报告，应上传至研究生教育管理信息系统，并以书面形式交各研究生培养单位备案 | | | | | 第九学期 | |
| 实践环节 | 1 | 需完成专业实践、社会实践、创新创业活动、竞赛、高水平论文、获奖成果、获得专利等项中的一项 | | | | | 在读期间 | |
| 预答辩（预审读） |  | 博士研究生必须安排预答辩。预答辩委员会由所在培养单位聘请3—5名本研究领域的具有教授（研究员）职称的专家组成。论文预答辩可由导师主持，以报告会的形式进行，并填写《陕西师范大学博士学位论文预答辩简表》 | | | | | 第十二学期 | |
| 学位论文 | 依据《陕西师范大学关于博士、硕士学位论文答辩的暂行规定》及《陕西师范大学博士、硕士学位论文规范》执行。  备注：少数民族骨干学位论文答辩申请及答辩要求参考学校有关规定执行。 | | | | | | | |
| 毕业和授予学位标准 | 毕业标准按学校有关规定执行；授予学位标准按《陕西师范大学生命科学学院学术学位研究生在读期间科研成果规定》执行。  备注：少数民族骨干毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。 | | | | | | | |
| **本学科主要文献、目录及刊物** | | | | | | | | |
| 序号 | 数据库名称 | | 网址 | | | | 考核方式 | 备注 |
| 1 | NCBI | | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ | | | | 结合开题报告或学科综合考试进行 |  |
| 2 | EBSCO | | http://search.ebscohost.com/ | | | | 结合开题报告或学科综合考试进行 |  |
| 3 | Elsevier ScienceDirect | | http://www.sciencedirect.com / | | | | 结合开题报告或学科综合考试进行 |  |
| 4 | SpringerLink | | <http://link.springer.com/> | | | | 结合开题报告或学科综合考试进行 |  |
| 5 | Web of Sciences | | https://apps.webofknowledge.com/ | | | | 结合开题报告或学科综合考试进行 |  |
| 6 | Wiley Online Library | | http://onlinelibrary.wiley.com/ | | | | 结合开题报告或学科综合考试进行 |  |
| 文献阅读考核方式： 1.课程考核：将此文献作为课程考核的考试范围； 2.结合开题报告或学科综合考试进行； 3.撰写读书报告； 4.其他，请注明。 | | | | | | | | |