**浙江医药高等专科学校食品检测及管理专业人才培养方案**

（2014版，2015级）

**一、**毕业要求

毕业最低学分134（其中必修课81，通识选修课13学分，专业选修课32学分，素质拓展课8学分），同时必须取得下列职业资格证书之一。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **职业资格证书名称** | **颁证单位** | **等级** |
| **1** | 食品检验工 | 中华人民共和国人力资源和社会保障部 | 中、高级 |
| **2** | 公共营养师 | 中华人民共和国人力资源和社会保障部 | 高级 |

二、课程体系设置

**1.学分学时分配**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程分类** | **必修课** | **选修课** | **合计** |
| **通识****必修** | **专业****必修** | **小计** | **通识****选修** | **专业****选修** | **素拓课** | **小计** |  |
| **学分** | 21 | 60 | 81 | 13 | 32 | 8 | 53 | 134 |
| **占总学分%** | 15.7% | 44.8% | 60% | 9.7% | 23.9% | 6.0% | 40% | 100% |
| **学时** | 416 | 1216 | 1632 | 209 | 542 | 136 | 887 | 2519 |
| **占总学时%** | 16.5% | 48.3% | 64.8% | 8.3% | 21.5% | 5.3 | 35.2% | 100 |

**2.课程体系结构**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程类型** | **课程名称** |
| 通识课程平台 | 通识必修课 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学英语I、大学计算机应用技术、大学生职业发展与就业指导、形势与政策、廉洁教育、体育、大学生心理健康教育等 |
| 通识限选课 | 人文类：《应用文写作》、《国药文化赏读》数学类：《高等数学B》、《高等数学A》英语类：《英语应用能力训练》、《大学英语II》艺术类：《影视鉴赏》、《音乐鉴赏》 |
| 专业类基础平台 | 类基础必修课 | 无机与分析化学、有机化学、食品化学、食品微生物、食品营养与卫生 |
| 类基础限选课 | 食品添加剂应用技术、食品营销、分析质量控制技术、国家食品安全标准解读、食品安全快速检测技术I、食品安全快速检测技术II |
| 专业课程平台 | 专业必修课 | 食品微生物检验技术、食品理化检验技术、食品仪器分析技术、食品质量管理 |
| 专业限选课 | 食品感官检验技术、食品加工技术、光谱分析技术、色谱分析技术、食品检验综合实训I、食品检验综合实训II |
| 拓展平台 | 通识任选课 | 中国传统文化导读、现代国防教育、多媒体动画制作、图像处理软件、网络与电子商务、中外文学名著赏析、实用英语写作、实用英语听说、大学英语技能训练、基础日语、职场礼仪与人际交往、健康传播概论、审美情操与生活、企业文化、经济生活与理财等 |
| 专业任选课 | 保健食品、果酒酿造与品鉴、产品开发与生产许可、食品溯源与召回、食品专业英语、餐饮经营与管理、食品包装技术、食品物流实务等 |
| 素质拓展项目 | 参见学校素质拓展项目实施方案 |

**3.教学进程表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **平台** | **序号** | **课 程 名 称** | **学分** | **教学学时数** | **按学年及学期周学时** |
| **一学年** | **二学年** | **三学年** |
| **总****学时** | **理论****教学** | **实践****教学** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** |
| **15** | **17** | **17** | **17** | **17** | **17** |
| **通识****课程** | **1** | **思想道德修养与法律基础** | **3** | **45** | **30** | **15** | **3** |  |  |  |  |  |
| **2** | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | **4** | **68** | **51** | **17** |  | **4\*** |  |  |  |  |
| **3** | **大学计算机应用技术** | **3** | **51** | **51** |  |  | **3** |  |  |  |  |
| **4** | **大学英语I** | **3** | **45** | **30** | **15** | **3\*** |  |  |  |  |  |
| **5** | **体育** | **4** | **64** | **8** | **56** | **2** | **2\*** |  |  |  |  |
| **6** | **大学生职业发展与就业指导** | **1** | **30** | **17** | **13** | **课表单列** |
| **7** | **形势与政策** | **1** | **64** | **32** | **32** |
| **8** | **廉洁教育** | **1** | **17** | **9** | **8** |
| **9** | **大学生心理健康教育** | **1** | **32** | **17** | **15** |
| **10** | **通识选修课** | **13** | **209** | **192** | **17** | **6** | **7** |  |  |  |  |
| **小计** | **34** | **625** | **437** | **188** | **14** | **16** |  |  |  |  |
| **专业****类基础课程** | **1** | **无机与分析化学** | **4** | **60** | **30** | **30** | **4\*** |  |  |  |  |  |
| **2** | **有机化学** | **3** | **45** | **30** | **15** | **3** |  |  |  |  |  |
| **3** | **食品化学** | **4** | **68** | **34** | **34** |  | **4\*** |  |  |  |  |
| **4** | **食品微生物** | **3** | **51** | **34** | **17** |  | **3\*** |  |  |  |  |
| **5** | **食品营养与卫生** | **3** | **51** | **51** |  |  |  | **3\*** |  |  |  |
| **6** | **食品添加剂应用技术** | **6选5** | **2** | **34** | **22** | **12** |  |  | **2** |  |  |  |
| **7** | **食品营销** | **2** | **34** | **34** |  |  |  | **2** |  |  |  |
| **8** | **分析质量控制技术** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **9** | **国家食品安全标准解读** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **10** | **食品安全快速检测技术Ⅰ** | **2** | **34** |  | **34** |  |  | **2** |  |  |  |
| **11** | **食品安全快速检测技术Ⅱ** | **2** | **34** |  | **34** |  |  | **2** |  |  |  |
| **专业****课程** | **1** | **食品微生物检验技术**  | **3** | **51** | **26** | **25** |  |  | **3\*** |  |  |  |
| **2** | **食品理化检验技术**  | **3** | **51** | **26** | **25** |  |  | **3\*** |  |  |  |
| **3** | **食品仪器分析技术**  | **3** | **51** | **26** | **25** |  |  |  | **3\*** |  |  |
| **4** | **食品质量管理** | **4** | **68** | **34** | **34** |  |  |  | **4\*** |  |  |
| **5** | **食品加工技术** | **6选4** | **2** | **34** |  | **34** |  |  |  | **2** |  |  |
| **6** | **食品感官检验技术** | **2** | **34** | **17** | **17** |  |  |  | **2** |  |  |
| **7** | **光谱分析技术** | **2** | **34** | **17** | **17** |  |  |  | **2** |  |  |
| **8** | **食品检验综合实训 Ⅰ** | **4** | **68** |  | **68** |  |  |  | **4\*** |  |  |
| **9** | **色谱分析技术** | **2** | **34** | **17** | **17** |  |  |  | **2** |  |  |
| **10** | **食品检验综合实训 Ⅱ** | **4** | **68** |  | **68** |  |  |  | **4\*** |  |  |
| **专业任选课（见任选课表）** | **14** | **236** | **236** |  |  **1** | **2** | **6** | **5** |  |  |
| **教学实习、顶岗实习** | **30** | **720** |  | **720** |  |  |  |  | **17周** | **13周** |
| **小计** | **92** | **1758** | **684** | **1074** |  |  |  |  |  |  |
| **素质拓展课程** | **8** | **136** |  | **136** | **课表单列** |
| **周学时** |  |  |  |  | **22** | **25** | **23** | **22** |  |  |
| **课程考试（考查）门数** |  |  |  |  | **2(4)** | **4(2)** | **3(5)** | **3(3)** |  |  |
| **合 计** | **134** | **2519** | **1121** | **1398** |  |  |  |  |  |  |

**4.通识选修课表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程****类别** | **序号** | **课程名称** | **学分** | **教学学时数** | **按学年及学期周学时** |
| **总****学时** | **理论****教学** | **实践教学** | **一学年** | **二学年** | **三学年** |
| **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** |
| **15** | **17** | **17** | **17** | **17** | **17** |
| **通识****选****修****课** | **限****选****课程** | **人文** | **1** | **应用文写作** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **2** | **国药文化赏读** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **数学** | **3** | **高等数学B** | **3** | **45** | **45** |  | **3** |  |  |  |  |  |
| **4** | **高等数学A** | **3** | **45** | **45** |  | **3** |  |  |  |  |  |
| **英语** | **5** | **英语应用能力训练** | **3** | **51** | **34** | **17** |  | **3** |  |  |  |  |
| **6** | **大学英语II** | **3** | **51** | **34** | **17** |  | **3** |  |  |  |  |
| **艺术** | **7** | **影视鉴赏** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **8** | **音乐鉴赏** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **任****选****课****程** | **9** | **中国传统文化导读** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **10** | **演讲与朗诵** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **11** | **职场礼仪与人际交往** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **12** | **中外文学名著赏析** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **13** | **健康传播概论** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **14** | **审美情操与生活** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **15** | **企业文化** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **16** | **经济生活与理财** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **17** | **健康管理** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **18** | **海药趣谈** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **19** | **大学生的恋爱与婚姻** | **1** | **15** | **15** |  | **1** |  |  |  |  |  |
| **20** | **心理学与生活** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **21** | **生活与生涯管理** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **22** | **就业与创业** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **23** | **现代国防教育** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **24** | **投资与理财** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **25** | **线性代数** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **26** | **高等数学II** | **2** | **34** | **34** |  |  |  | **2** |  |  |  |
| **27** | **思维训练与思想提升** | **2** | **34** | **34** |  |  |  | **2** |  |  |  |
| **28** | **实用英语写作** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **29** | **实用英语听说** | **2** | **34** |  | **34** |  | **2** |  |  |  |  |
| **30** | **大学英语（四级）技能训练** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **31** | **基础日语** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **32** | **图像处理软件** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **33** | **多媒体动画制作** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **34** | **网络与电子商务** | **2** | **30** | **30** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **35** | **廉洁教育II** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **36** | **基础竞赛辅导课程** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **37** | **体育选项课（篮球、乒乓球、木球、体育舞蹈、跆拳道等）** | **2** | **30** | **2** | **28** |  |  | **2** |  |  |  |
| **合计** | **76** | **1212** | **1116** | **96** | **38** | **31** | **7** |  |  |  |

**5.专业任选课表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程****类别** | **序号** | **课程名称** | **学分** | **教学学时数** | **按学年及学期周学时** |
| **总****学时** | **理论****教学** | **实践教学** | **一学年** | **二学年** | **三学年** |
| **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** |
| **15** | **17** | **17** | **17** | **17** | **17** |
| **专****业　任　选****课** | **1** | **文献检索与利用** | **1** | **15** | **15** |  | **1** |  |  |  |  |  |
| **2** | **饮食文化** | **1** | **15** | **15** |  | **1** |  |  |  |  |  |
| **3** | **生物化学** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **4** | **消费心理学** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **5** | **卫生统计基础** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **6** | **电子商务实用技术** | **2** | **34** | **34** |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **7** | **免疫学基础** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **8** | **保健食品** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **9** | **公共卫生学概论** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **10** | **食品企业管理** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **11** | **水质检验技术** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **12** | **食品中过敏原及其成分检测** | **1** | **17** | **17** |  |  |  | **1** |  |  |  |
| **13** | **食品专业英语** | **2** | **34** | **34** |  |  |  | **2** |  |  |  |
| **14** | **产品开发与生产许可** | **2** | **34** | **34** |  |  |  | **2** |  |  |  |
| **15** | **果酒酿造与品鉴** | **2** | **34** | **34** |  |  |  | **2** |  |  |  |
| **16** | **食品原料学** | **2** | **34** | **34** |  |  |  | **2** |  |  |  |
| **17** | **食品溯源与召回** | **1** | **17** | **17** |  |  |  |  | **1** |  |  |
| **18** | **质谱及联用技术** | **1** | **17** | **17** |  |  |  |  | **1** |  |  |
| **19** | **食品中转基因成分检测** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **20** | **药品检测概论** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **21** | **食品包装技术** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **22** | **食品物流实务** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **23** | **餐饮食品安全控制** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **24** | **餐饮经营与管理** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **25** | **果蔬贮藏保鲜技术** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **26** | **水产品贮藏保鲜技术** | **2** | **34** | **34** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **合计** | **42** | **710** | **710** |  | **2** | **8** | **14** | **18** |  |  |

**6.课表相关说明**

（1） \* 为考试课程；

（2）理论学时1121，实践学时1398，实践学时占总学时比为55.50%；

（3）《大学军事教育》为素质拓展模块内容的必修课程，于第一学年第一学期第一周至第二周完成，理论和实践教学分别8学时，课表单列；

（4）通识选修课分为通识类限定选修课和通识类任意选修课。通识类限定选修课中，学生必须分别修得人文类、数学类、英语类、艺术类相应学分才能毕业（详见通识选修课表），通识类任意选修课包括尔雅网络通识课程，学生可自行选修获得相应学分；

（5）专业选修课分为专业限选课和专业任选课。专业类基础部分的限选课，第三学期必须修满8学分，通过考核取得8个学分才能毕业。且《食品安全快速检测技术Ⅰ》、《食品安全快速检测技术Ⅱ》为二选一课程，不可不选也不可同时选修，《食品安全快速检测技术Ⅰ》侧重于农药残留快速检测、《食品安全快速检测技术Ⅱ》侧重于微生物快速检测。

（6）专业课程部分的限选课，第四学期必须修满10学分，通过考核取得10个学分才能毕业。其中《光谱分析技术》、《色谱分析技术》为二选一课程，不可不选也不可同时选修。《食品检验综合实训Ⅰ》、《食品检验综合实训Ⅱ》为二选一课程，不可不选也不可同时选修。

（7）《食品检验综合实训Ⅰ》、《食品检验综合实训Ⅱ》为独立实训课程；《食品检验综合实训Ⅰ》侧重光谱分析能力的运用与提高，其前导课程为《光谱分析技术》；《食品检验综合实训Ⅱ》侧重色谱分析能力的运用与提高，其前导课程为《色谱分析技术》，实训课程的选修要与前导课程的学习内容保持一致。

（8）学生首次进入实验室，必须进入《实验实训中心安全教育与考试系统》在线学习《实验室规章制度》、《实验室通识安全知识》相关知识，通过“实验实训安全准入考试”并达到85分以上，方能进入实验室进行实验。“实验实训安全准入考试”85分及以上为合格、95分及以上为良好、100分为优秀，学校将根据学生成绩给予一定的素质拓展分。