



黑龙江农垦职业学院

Heilongjiang Nongken Vocational College

# 医学检验技术专业 人才培养方案

黑龙江农垦职业学院

2022年6月

# 目录

一、专业名称和代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、人才培养目标与培养规格 .....	1
六、人才培养模式 .....	4
七、课程设置及要求 .....	7
八、教学进程总体安排 .....	21
九、素质教育活动 .....	21
十、人才培养的实施与保障 .....	21
十一、毕业要求 .....	26
附录 1 编制说明 .....	42
附录 2 课程标准 .....	46
附录 3 专业调研报告 .....	47
附录 4 毕业生就业质量跟踪调研报告 .....	65
附录 5 专业人才培养方案审批表 .....	76

# 医学检验技术专业人才培养方案

## 一、专业名称和代码

专业名称：医学检验技术

专业代码：520501

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

修业年限以三年为主，弹性修业年限为二至五年。

## 四、职业面向

表 1 医学检验技术专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	相关证书
医药卫生大类（52）	医学技术类（5205）	临床检验服务（8492） 健康体检服务（8491） 疾病预防控制中心（8431） 采供血机构服务（8435） 专科疾病预防院（所、站）（8432）	临床检验技师（2-05-07-04） 病理技师（2-05-07-03） 输血技师（2-05-07-07）	医疗技术人员岗	临床医学检验技术（士）（卫健委）、 病理技师（卫健委）、 输血技师（卫健委）
		检验检疫服务（7451） 检测服务（7452） 其他质检技术服务（7459）	公卫检验技师（2-05-07-05） 卫生检疫人员（2-02-31-06）	医疗卫生辅助服务人员岗	卫生检验技术初级（士）（卫健委）
		医疗用品及器材零售（5254） 医疗设备经营租赁（7115） 医疗用品及器材批发（5154）	医学设备管理工程技术人员（2-02-07-05） 医药商品购销员（4-01-05-02）	购销人员岗； 机械工程技术岗。	医学设备管理师（人社部）

## 五、人才培养目标与培养规格

### （一）人才培养目标

本专业培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会发展、垦区规划需要，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识、较强的就业能力和可持续发展的能力素质、精益求精的工匠精神和北大荒精神，掌握临床检验标本的采集、分离、检测、结果判定和保存；医学检验实验室常用仪器的工作原理、

使用和维护；实验室生物安全规范、质量控制、医疗废物的处理和消毒知识等知识和技术技能，面向卫生行业的临床检验技师、输血技师、病理技师、检验仪器工程师等领域，能够从事临床医学检验、输（采供）血、病理检验、检验仪器工程师等工作的高素质技术技能人才。

## （二）人才培养规格

### 1. 素质目标

#### （1）思政素质

①全面了解习近平新时代中国特色社会主义思想，了解世情国情党情民情，增强对党创新理论的政治认同，思想认同、情感认同，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

②能够把国家、社会、公民的价值要求融为一体，提高爱国、敬业、诚信、友善的修养，自觉把小我融入大我，追求国家的富强、民主、文明、和谐和社会的自由、平等、公正、法治，将社会主义核心价值观内化为精神追求，外化为自觉行动，具有社会责任感和社会参与意识。

③弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和时代价值，能够正确认识、理解、认同、传承中华文脉。

④学思践悟习近平全面依法治国新理念新思想新战略，牢固树立法治观念，具有运用法治思维和法治方式维护自身权利、化解医患矛盾纠纷的意识和能力。

⑤深刻理解和认识北大荒精神、东北抗联精神、大庆精神和铁人精神等龙江精神的核心内涵，引导学生在重温历史中汲取信仰力量，在缅怀先辈中传承红色基因，在镜鉴比较中反思差距不足，在抚今追昔中激发昂扬斗志。教育和引导学生感受龙江自然与人文“五色”资源所蕴藏的精神力量，践行忠贞报国、艰苦奋斗、勇于开拓、顾全大局、无私奉献、求真务实等高尚精神。

#### （2）职业道德素质

①牢固树立以病人服务为中心的思想意识，深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神，履行医学检验人员的行为准则和行为规范；

- ②具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神；
- ③具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和管理意识；
- ④具有信息收集和输出、数据分析和运用能力；
- ⑤具有自主学习可持续发展能力。

### **(3) 身心健康素质**

- ①达到《国家学生体质健康标准》，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，具有健康的体魄、心理和健全的人格；
- ②意志坚定、关系和谐，具有较强的自我管理和抗压能力。

### **(4) 文化素养**

- ①能够在认知层面、行为层面和价值观层面正确认识中华优秀传统文化的核心理念、中华传统美德和中华人文精神内涵，富有中国心、饱含中国情、充满中国味；
- ②能在举手投足间反映出礼以待人、虚以接物、德以处世的文化素养。

### **(5) 艺术素养**

- ①具有一定的审美意识及艺术感受力、想象力、判断力、理解力；
- ②能够养成 1-2 项艺术特长或爱好。

### **(6) 劳动素养**

- ①树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯和品质，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。
- ②具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。
- ③具有职业认同感和劳动自豪感、创意物化能力，培育崇尚劳动、热爱劳动、辛勤劳动、诚实劳动的劳动精神和不断探索、爱岗敬业、争创一流、兼顾奋斗、勇于创新、淡泊名利、甘于奉献的劳模精神。

## **2. 知识目标**

- (1)了解计算机的基本应用知识；
- (2)了解医学检验前沿学科的理论和技术的发展动态；
- (3)理解与本专业相关的法律法规、环境保护、安全消防和销售等知识；
- (4)掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (5)掌握专业相关英语知识；

- (6)掌握医学检验实验室常用仪器设备的工作原理；
- (7)掌握医学基础理论和临床医学知识；
- (8)熟练掌握日常检验医疗废物的处理和消毒知识；
- (9)熟练掌握实验室生物安全规范；
- (10)熟练掌握实验室质量控制、结果分析与判定；
- (11)熟练掌握临床检验标本的采集、分离和保存的原则及方法；
- (12)熟练掌握常用检测项目的技术规程、原理及临床意义。

### 3. 能力目标

#### (1)专业能力

①具备本专业所必须的基础医学、临床医学、检验技术等专业理论知识，能运用所学知识分析和解决医学检验工作中的问题；

②具备对常用检验仪器性能评价的能力，具有设备的使用和保养维修能力；

③具备无菌观念，妥善处理各种临床检验标本，按照规程进行各项检验，准确报告检验结果的能力；

④具备一定的实验室质量控制及管理能力。

#### (2)方法能力

①具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

②具有一定的信息技术应用和维护能力；

③具有初步评价、吸收和利用新知识、新技术的能力。

#### (3)社会能力

①具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

②具有团队协作和组织协调能力；

③具有独立工作的能力和创新创业能力。

## 六、人才培养模式

本专业基于岗课赛证的“医校融通、学做一体、能力递进”人才培养模式。

见图 1。

### 1. 能力递进

(1)专业能力：以”三全“即全过程全课程全方位为体现，以“识岗-试岗-临岗-跟岗”递进式培养。

①识岗：在第一学期，以“必需、够用”为度，完成医学检验技术专业所需的人文与医学基本理论、基本知识、基本技术的学习和训练，为培养学生医学检验技术应用能力打基础，结合区域共同体实践基地完成初步的“识岗”。

②试岗：在第二、三学期，进行专业领域学习，根据就业岗位需求，以“循岗导教”为原则，以完成典型岗位工作任务为载体，通过校内实训室，完成岗位专业知识的学习、技能的训练，以此达到“试岗”。

③临岗：在第四学期，在重点培养职业技术的核心能力的同时兼顾学生可持续发展所需的拓展知识与技能的学习与训练，培养就业岗位可持续发展能力，完成“临岗”的训练。

④跟岗：在第五、六学期，通过校外实训基地，着重强化训练学生岗位职业技术核心能力，提升其岗位适应能力，实现人文素质教育与专业能力培养相结合，提高学生的综合素质，满足行业多岗位转换甚至岗位工作内涵变化、发展所需的知识和能力，提升学生的发展潜力。

(2)综合能力：以“了解-树立-明确-塑就”为主线，以显性和隐形教育为统一，融入思政元素，提高学生的综合能力，适应社会发展。

①了解：医学检验技术专业的职业特点。通过专业基础课程、公共基础课、素质教育活动、社团活动等第一和第二课堂的共同作用，让学生了解医学生应具有的“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神等职业道德，认识龙江精神内涵；了解一名中国公民应饱含中国情、认识中华优秀传统文化、具有爱国情感和中华民族自豪感，具有一定的社会责任感和社会参与意识。

②树立：医学检验技术专业学生的职业理想。利用区域共同体实践基地，结合临床案例和真实工作任务，树立以病人服务为中心的思想意识、正确的人生观、价值观、世界、正确的劳动观念和法治观念，养成一定的审美和人文素养，使学生的实验室质量意识及安全意识、环保意识等方面不断提高，并与职业观辩证统一起来，让正确的职业理想成为高职学生成人、成业的不竭动力。

③明确：医学检验技术专业的职业职责。通过不断拓展和更新医学检验地知识和技能，启发学生改革创新的时代精神、勇于开拓的龙江精神，对职业品质重要性的认识，将社会主义核心价值观内化为精神追求，外化为自觉行动，从而提升学生的职业责任感。

④提升：医学检验技术专业学生的职业品质。注重培养学生爱岗敬业、甘于奉献的劳模精神，开朗乐观的人生态度，坚持不懈地拼搏精神，能够履行医学检验人员的行为准则和行为规范，达成职业认同感和劳动自豪感，养成良好的社会适应能力和心理素质，成争取在激烈的竞争中立于不败之地。

## 2. 基于岗课赛证的融通

(1)课岗融通：与共建医院，成立医校“捆绑式”教学团队，以适应专业发展需求和岗位需求，共同研制人才培养方案，引入医德医风、企业文化，提高学生隐形教育和职业素质教育；开发与行业标准对接的课程体系，以“四个融通、学做一体”，实现教学做一体化，不断提升学生的岗位适应、人文素养、可持续发展能力和一定的创业能力。

①四个融通：教学过程中学生、检验员、患者进行“角色融通”；师资配比中教师、检验员实现“岗位融通”；教学环境中检验工作环境、学习环境构建“情景融通”；教学设计中检验工作过程、学习模块实施“任务融通”。

②学做一体：“医学检验技术专业教师与临床检验员”一体，专任教师来自临床或每年定期进行临床实践，所有兼职教师均来自于教学医院；“学习任务与工作任务”一体，将岗位的典型工作任务转换成学习任务，实现教学做一体化；“学习情境与工作环境”一体，依托实训中心和教学医院，进行仿真工作环境与真实工作环境的交替式教学；“学习过程与工作过程”一体，按照临床检验工作过程安排专业课学习过程，提升学生的知识、能力与职业素养。

③特色的融通：实施订单班培养，实现毕业即就业，培养中以就业为导向，兼顾即时就业和持续发展，具有针对性、前瞻性、实用性和灵活性。

(2)课赛融通：“以赛促学、以赛促创、以赛促教、以赛促练”，基于不同层级（校级-省级-国家级）、不同类型（知识类比赛、技能比赛、创新比赛、科普比赛）的比赛，建立基于职业能力和综合素质培养的学习工作全过程考核制度，促进学生学习能力和职业能力的发展及职业素质的提高。

(3)课证融通：以临床检验技术（士）为主，将知识点要求与专业课程进行整合，拓展病理技师、输血技师、卫生检验技术初级（士）、医学设备管理师等考试的要求进行拓展内容的学习，使证书和学科在教学内容、教学方法相互补充、相互促进，充分实现课程模块与考试大纲的统一体，将考试题型实现考核内容的



对接，实现课证融通。

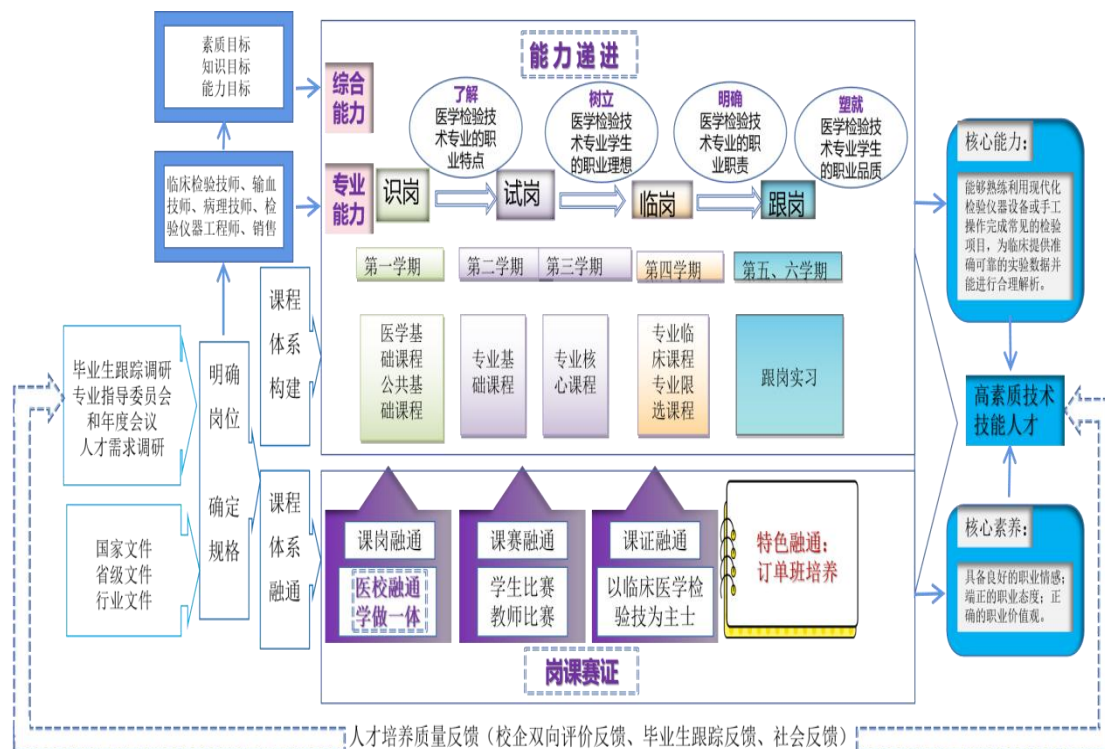


图1 基于岗课赛证的“医校融通、学做一体、能力递进”人才培养模式

## 七、课程设置及要求

### (一) 公共基础课程（必修课）

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
1	思想道德与法治 (48/3-1)	<b>课程目标:</b> 通过本课程学习, 帮助学生筑牢理想信念之基, 培育和践行社会主义核心价值观, 传承中华传统美德, 弘扬中国精神, 尊重和维护宪法法律权威, 加强对学生的职业道德教育, 提升思想道德素质和法治素养。 <b>课程内容:</b> 主要包括马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观, 社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。	1. 能养成具备坚定政治信念, 践行社会主义核心价值观, 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感的优秀品质; 2. 能具有北大荒精神。3. 能够正确认识中华优秀传统文化的核心思想理念, 富有中国心。
2	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 (32/2-2)	<b>课程目标:</b> 通过本课程学习, 让青年学生从整体上把握中国选择马克思主义和马克思主义中国化的历史必然性、马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系, 特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点, 增强中国特色社会主义的自觉自信; 紧密联系当今世界实际、当代中国实际和学生自身思想实际, 树立历史观	1. 能坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度, 将社会主义核心价值观内化为精神追求, 外化为自觉行动, 具有社会责任感和社会参与意识; 2. 能够正确认识中华优秀传统文化的核心思想理念, 富有中国心、饱含中国情、

		<p>点,拓展国际视野,强化国情意识和问题意识,增强分析、解决问题的能力;不断提高理论思维能力,以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p><b>课程内容:</b>主要包括毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等内容。</p>	<p>充满中国味;</p> <p>3.具有自我管理能力、自身抗压能力;具备良好的表达能力和问题解决能力。</p>
3	<p>形势与政策 (40/2-1、2、3、4)</p>	<p><b>课程目标:</b>本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论为指导,紧密结合国内外形势,特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势,进行马克思主义形势观、政策观教育。使学生能够了解国内外重大时事,全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策,从而正确认识党和国家面临的形势和任务,理解和拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感,提高投身于建设社会主义事业的自觉性,增强爱国主义责任感和使命感,明确自身的人生定位和奋斗目标。</p> <p><b>课程内容:</b>主要包括国内四个专题与国外四个专题。</p>	<p>1.能建立正确的价值观,深刻理解和认识北大荒精神、东北抗联精神、大庆精神和铁人精神等龙江精神的核心内涵;</p> <p>2.具有自我管理能力、自身抗压能力、自主学习能力、职业生涯规划的意识;</p> <p>3.具备收集、分析信息,做出正确决策、解决现存或潜在问题的能力。</p>
4	<p>习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (48/3-2、3)</p>	<p><b>课程目标:</b>通过本课程学习,让青年学生对习近平新时代中国特色社会主义思想有较为全面系统了解,有助于引导新时代青年更好地把握这一思想的基本精神、基本内容、基本要求,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,深刻领会“两个确立”的决定性意义,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,为全面建设社会主义现代化国家,实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。</p> <p><b>课程内容:</b>主要包括习近平新时代中国特色社会主义思想的总体阐述、新时代坚持和发展中国特色社会主义的奋斗目标、总体任务、总体布局、战略布局、制度保障、领导力量等。</p>	<p>1.能坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;</p> <p>2.弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神,能够正确认识、理解、认同、传承中华文脉;</p> <p>3.具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神。</p>
5	<p>中共党史 (8/0.5-1)</p>	<p><b>课程目标:</b>通过本课程学习,使学生掌握中国共产党发展的历史,掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、中国特色社会主义理论体</p>	<p>1.能坚定学生的政治信仰,引导学生在重温历史中汲取信仰力量,在缅怀先辈中传承红色基因,在</p>

		<p>系。通过教学，使学生进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国、只有中国特色社会主义才能发展中国。培养学生理论联系实际、分析问题、解决问题的能力。</p> <p><b>课程内容：</b>主要包括党的成立、大革命时期、国内革命战争时期和解放战争时期。</p>	<p>镜鉴比较中反思差距不足，在抚今追昔中激发昂扬斗志，践行忠贞报国、艰苦奋斗、勇于开拓、顾全大局、无私奉献、求真务实等高尚精神；</p> <p>2. 具备良好的表达能力和问题解决能力。</p>
6	<p>大学生体育与健康 (108/6.5-1、2、3、4)</p>	<p><b>课程目标：</b>通过本课程学习，帮助学生树立正确的健康观，培养自主锻炼的终身体育意识。具备良好的体育锻炼习惯，能运用适宜的方法调节自己的情绪、改善心理状态、克服心理障碍。培养高尚的道德情操、顽强的意志品质、健康向上的人格，具有良好的竞争意识、合作精神。了解相关体育运动基本理论知识，明确体育锻炼的目的和意义，理解体育锻炼的原则方法和体育保健的知识。掌握两项以上体育运动的基本方法和技术。掌握常见运动伤病防治方法。能够运用科学方法测试和评价体质健康状况，制定个人锻炼计划并能进行自我监控。具备欣赏、评论、组织参与体育竞赛活动的的能力；比较熟练的掌握两项健身运动的技能。能够简单处理常见的运动损伤。</p> <p><b>课程内容：</b>体育运动基本理论知识、体育运动的基本方法和技术、常见运动伤病防治方法。</p>	<p>1. 能掌握基本运动知识和1-2项运动技能，具有健康的体魄、心理和健全的人格；</p> <p>2. 能够追求社会的自由、平等、公正、法治，将社会主义核心价值观内化为精神追求，外化为自觉行动，具有社会责任感和社会参与意识；</p> <p>3. 吸收和利用新知识、新技术的能力。</p>
7	<p>大学生心理健康教育 (36/2-1、2)</p>	<p><b>课程目标：</b>通过本课程学习，帮助学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促学生全面发展。</p> <p><b>课程内容：</b>主要包括大学生心理困惑及异常心理识别、自我意识培养、人格发展与完善、生涯规划与发展、学习心理、情绪管理、人际交往、恋爱心理、压力管理及生命教育。</p>	<p>1. 能够融入社会，具有社会责任感和社会参与意识；</p> <p>2. 能够提高自我认识，坚定意志，具有较强的自我管理和抗压能力。</p>
8	<p>外语 (128/8-1、2)</p>	<p><b>课程目标：</b>通过本课程学习，使学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、写、译技能，能够运用英语语言知识和语言技能进行有效口语沟通和书面表达，能够有</p>	<p>1. 能够坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；</p>

		<p>效进行跨文化交际，用英语传播中国文化，能够识别和理解英语思维方式和思维特点，提升学生的思维逻辑性和思辨性与创新性，基于英语语言的学习特点，能够养成良好的学习习惯，形成终身学习的意识和能力。</p> <p><b>课程内容：</b>第一学期通用英语，设定四个情境，分别为：在大学、课余时间、基本沟通、表达与描述。第二学期为医学检验技术专业英语，分为四个单元分别为医学检验与检验试剂、样本采集及血液检测、生物化学及病毒检测、实验室及质量评价。</p>	<p>2. 能够在举手投足间反映出礼以待人、虚以接物、德以处世的文化素养。</p>
9	信息技术 (48/3-2)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，培养学生分析问题、解决问题的能力，在解决问题的过程中，认识问题和知识所蕴含的理论思维、方法论和价值判断，实现对学生的价值引领。根据信息技术课程的教学特点，有效设计教学组织形式，突出理实一体、任务驱动的教学模式，旨在培养学生的综合信息素养和信息技术应用能力，促进专业技术与信息技术的融合。</p> <p><b>课程内容：</b>主要包括计算机文化、数据通信、计算机网络、Word、Excel、PowerPoint、云计算、大数据、物联网、人工智能等内容。</p>	<p>1. 能够提高爱国、敬业、诚信、友善的修养，自觉把小我融入大我，具有社会责任感和社会参与意识；</p> <p>2. 能够提升信息收集和输出、数据分析和运用能力；</p> <p>3. 能够具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p>
10	大学生创业与 就业 (60/3.5-1、2)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程学习，帮助学生正确认知自我，科学规划职业路径，培养学生的创新创业创造精神和主动就业创业意识，启发创新思维、熟练掌握创新方法，熟悉创业就业流程，提升创业就业技能，明晰创业就业政策，遵守创业就业法律法规，激发高职院校学生树立正确的人生观、价值观与择业创业观，把个人理想融入创新型国家建设，培养脚踏实地的工作态度和坚韧不拔的创业精神，传承发扬北大荒精神等龙江四大精神与工匠精神，形成勇于创新、敢于挑战、擅长合作等创新创业能力与求职就业素养。</p> <p><b>课程内容：</b>主要包括生涯规划与人生发展、职业决策与职业素养、了解企业与认知专业、创新精神与创新意识、思维创新与成果转化、创业政策与商机识别、企业构思与资源整合、市场调研与模式构建、</p>	<p>1. 能够把追求国家的富强、民主、文明、和谐内化为精神追求，外化为自觉行动，具有社会责任感和社会参与意识；</p> <p>2. 能够具有信息收集和输出、数据分析和运用能力。</p> <p>3. 能够具有职业认同感和劳动自豪感、创意物化能力，培育诚实劳动的劳动精神和不断探索、争创一流、兼顾奋斗、勇于创新的劳模精神。</p>

		<p>创业计划与工商注册、成本控制与新创企业管理、就业形势与就业心理调试、信息收集与简历制作、面试技巧与职场适应十大模块内容。</p>	
11	<p>大学语文 (62/3.5-3、4)</p>	<p><b>课程目标:</b> 通过学习旨在提高学生的阅读鉴赏能力、口语交际能力、应用写作能力、审美能力等语文应用能力及综合人文素养,为学生学好其他专业课程以及未来职业发展奠定基础。</p> <p>拓展视野、陶冶性情、启蒙心智、引导人格,在丰富学生人文内涵和精神生活的同时,引导学生学会学习、学会做人、学会生活,为学生的专业学习和终身发展奠定基础。</p> <p><b>课程内容:</b> 课程内容包括口才训练、阅读鉴赏、应用文写作三部分。</p>	<p>1. 能够弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和时代价值,能够正确认识、理解、认同、传承中华文脉;</p> <p>2. 能够具有一定的审美意识及艺术感受力、想象力、判断力、理解力。</p>
12	<p>入学教育 (18/1-1)</p>	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,让学生能够了解大学生活和学习环境,明确学习目标,以适应大学的学习生活,使学生从思想上和心理上完成从高中到大学的转变。熟悉医学检验技术专业的培养体系,了解校内外必须参与和选择性参与的职业相关考试,学会教务管理系统、网络教学平台使用方法,注意实践实训课的生物安全。</p> <p><b>课程内容:</b> 主要包括学校、学院、专业的基本信息,医学检验技术专业培养方案,学习指南,实践实训课安全指导。</p>	<p>1. 能够理解和认识北大荒精神、东北抗联精神、大庆精神和铁人精神等龙江精神的核心内涵,引导学生感受龙江自然与人文“五色”资源所蕴藏的精神力量,践行无私奉献、求真务实等高尚精神;</p> <p>2. 能够具有自主学习可持续发展能力。</p>
13	<p>大学生安全教育 (8/0.5-1)</p>	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程学习,使学生树立起珍爱生命、安全第一、遵纪守法的意识。了解安全的基本知识的。了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规。掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能;掌握自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。</p> <p><b>课程内容:</b> 包括政治安全、公共安全、生活安全、网络安全四部分内容。</p>	<p>1. 能够了解世情国情党情民情,坚定中国特色社会主义道路,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;</p> <p>2. 能具有较强的安全意识和意识;</p> <p>3. 能具有坚定的意志,具有较强的抗压能力。</p>
14	<p>军事理论 (32/2-1)</p>	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程学习,使学生掌握基本军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,提高政治思想觉悟,激发学生的爱国热情,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军</p>	<p>能够了解世情国情党情民情,增强对党创新理论的政治认同,思想认同、情感认同,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信,具有深厚</p>

		<p>训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。</p> <p><b>课程内容:</b> 包括中国国防、军事思想、战略环境、军事高技术四部分内容</p>	<p>的爱国情感和中华民族自豪感。</p>
15	军事训练 (52/2-1)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程学习,使学生掌握初级军官和士兵必须掌握的基本知识和基本技能,了解革命先驱奋斗的道路和英勇事迹,学习党的路线、方针和政策,增强同党中央在思想上和政治上保持一致的自觉性。促进大学生牢固树立国防观念,掌握一定的军事知识和技能,为我军储备基层指挥军官、技术军官和后备士兵打下坚实的基础。</p> <p><b>课程内容:</b> 包括基本军事技能。</p>	<p>1.能具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;</p> <p>2.能具有坚定的意志和抗压能力;</p> <p>3.能树立积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。</p>
16	劳动教育 (16/1-2)	<p><b>课程目标:</b> 通过《劳动教育》课程的学习,使学生通过参与力所能及的公益劳动、日常的校园清扫、垃圾分类等日常劳动,增强公共服务意识、提高劳动自立自强的意识和能力,培养劳动创造价值,接受锻炼、磨炼意志,具有劳动自立意识和主动服务他人、服务社会的情怀。</p> <p><b>课程内容:</b> 包括校园卫生保洁、教室清洁打扫、垃圾分类处理、绿化美化。</p>	<p>1.能够具有社会责任感和社会参与意识;</p> <p>2.树立正确的劳动观念,养成良好的劳动习惯和品质,培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。</p>

## (二) 专业课

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
<b>医学基础课</b>			
1	基础医学综合 (120/6.5-1、2)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,学生能运用基础医学综合知识解释人体的构成及重要器官的工作原理;能说出人体常见疾病的病因、发病机制、病理变化、病理临床联系、结局和转归;能熟练运用本课程知识分析常见疾病的临床检验指标的变化。</p> <p><b>课程内容:</b> 人体的构成及生命的基本特征、运动系统、脉管系统、基本病理变化、内脏学、感觉器、神经系统及内分泌系统、肿瘤。将人体解剖学、组织学、生理学及病理学的内容进行有机融合。</p>	<p>1.弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神;</p> <p>2.牢固树立以病人服务为中心的思想意识,深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神,履行医学检验人员的行为准则和行为规范;</p> <p>3.具有自主学习可持续发展能力;</p> <p>4.具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神。</p>
<b>专业基础课</b>			
2	基础化学	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,学生可</p>	<p>1.具有北大荒精神、工匠精</p>

	(36/2-1)	<p>以比较系统的获得化学的基本理论、基本知识、基本技能及学习化学的基本思想和方法，能运用所学知识解决相关问题，培养自我更新知识、获取知识的能力以及创新科研的能力。</p> <p><b>课程内容：</b>《基础化学》是由有机化学、无机化学、分析化学这三部分组成。无机化学由化学原理、化学理论和描述化学组成；分析化学以定量化学分析内容为主；有机化学包括有机化合物分子的结构基础理论、结构性质关系。有机化合物分子的结构鉴定与解析。</p>	<p>神、劳动精神，具有认真、负责的检验职业素养；</p> <p>2.坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；</p> <p>3.具有自主学习可持续发展能力；</p> <p>4.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和意识和管理意识。</p>
3	生物化学 (52/3-2)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，培养学生生物化学应用能力，从分子水平深层次理解生命过程的变化规律及与疾病的关系，为从根本上理解疾病的发生机制、检测方法、治疗方法及预后打下坚实基础，为进一步改善和优化医疗人才队伍的培养目标服务。</p> <p><b>课程内容：</b>《生物化学》课程主要学习蛋白质、核酸、酶、维生素、糖代谢、脂代谢、蛋白质代谢、核苷酸代谢、遗传信息的传递、肝脏生物化学等内容。在课程设计中以学生科学素养的养成为基础，以人体疾病的发生、发展、治疗机制为导向，围绕专业岗位需求和核心业务能力进行课程内容整合，拟将生物化学基础课准确导向专业课程和专业技术。</p>	<p>1.运用法治思维和法治方式维护自身权利、化解医患矛盾纠纷的意识和能力；</p> <p>2.具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神；</p> <p>3.树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯和品质，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度；</p> <p>4.具有独立工作的能力和创新创业能力。</p>
<b>专业核心课</b>			
4	临床检验基础 (112/7-2、3)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，使学生能够掌握血液、尿液和其它体液的常规检测方法和原理，能够独立进行各项检验标本的采集、处理、检验、质量控制、结果报告。通过完成各项临床检验工作掌握相关知识结构，并发展职业能力。</p> <p><b>课程内容：</b>本课程包括血液常规检验、血栓与止血的一般检验、血型与输血检验、尿液检验、粪便检验、浆膜腔积液的检验、其他体液的检查七个课程模块。</p>	<p>1.牢固树立以病人服务为中心的思想意识，履行医学检验人员的行为准则和行为规范；</p> <p>2.具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神；</p> <p>3.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和意识和管理意识；</p> <p>4.具有自主学习可持续发展能力。</p>
5	寄生虫学检验 (52/3-3)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程学习，使学生能准确辨认常见人体寄生虫成虫及虫卵的形态，能说出寄生虫的生活史及寄生虫</p>	<p>1.深刻理解龙江精神的核心内涵，践行无私奉献、求真务实等高尚精神；</p>

		<p>与人体、外界环境因素的相互关系。在掌握寄生虫学的基本知识的基础上，应用医学检验技术，准确地对寄生虫进行检测、鉴定和流行病学调查，从而为寄生虫病的防治提供病原学理论依据，为临床检验打下基础。</p> <p><b>课程内容：</b>寄生虫学检验理论基础认知、医学蠕虫检验、医学原虫检验、医学节肢动物检验、实验诊断技术五个学习情境</p>	<p>2.树立以病人服务为中心的思想意识，履行医学检验人员的行为准则和行为规范；</p> <p>3.具有较强的团队意识、服务意识；</p> <p>4.培育崇尚劳动、热爱劳动、辛勤劳动、诚实劳动的劳动精神和不断探索、爱岗敬业的精神。</p>
6	生物化学检验 (86/4.5-3)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，使学生具有一定的临床生物化学基本理论知识和较强的实际操作能力，能胜任临床生化常规检验工作，独立解决工作中的常见问题，以适应广泛的社会需求。</p> <p><b>课程内容：</b>生物化学检验实验室规则认知、常用生物化学检验技术的认知、体液蛋白质检验、糖尿病检验、高血脂检验、电解质（钠、钾、氯）检验、酸碱平衡与血气分析检验、钙、磷、镁和微量元素检验、肝胆生化及检验、肾功能检测、心脏功能检测、治疗药物浓度监测、内分泌功能检查、肿瘤标志物检验。</p>	<p>1.具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感，具有爱岗敬业、无私奉献的劳动精神；</p> <p>2.牢固树立以病人服务为中心的思想意识，深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神，履行医学检验人员的行为准则和行为规范；</p> <p>3.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和管理意识。</p>
7	免疫学检验 (94/5-3、4)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，学生能运用所学免疫学知识分析免疫性疾病的病因、发病机制、诊断治疗和特异性预防；会运用免疫学技术和免疫学检验仪器对临床常见的免疫学检测项目进行独立、准确的检测，并准确报告检验结果。</p> <p><b>课程内容：</b>抗感染的免疫学检验、免疫增殖病检验、超敏反应免疫学检验、自身免疫病检验、肿瘤标记物检验、移植免疫病检验、免疫缺陷病检验。</p>	<p>1.立足垦区，赓续北大荒精神——艰苦奋斗、勇于开拓、顾全大局、无私奉献；</p> <p>2.面向龙江，传承东北抗联精神、铁人精神——自强不息、百折不挠、社会责任感、忘我拼搏精神；</p> <p>3.服务专业，承托生命至上、医者仁心的责任——敬佑生命、勇于探索、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆、严谨规范。</p>
8	微生物学检验 (94/5-3、4)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，使学生能够独立配置常用染色剂、培养基、生化试剂，能够对常见病原球菌、肠道杆菌和其它微生物的进行标本采集、处理、分离培养、分型鉴定及结果报告，能够熟练进行细菌药敏试验的方法及结果判断与报告的能力。</p> <p><b>课程内容：</b>微生物学检验基础的认识、微生物检验、常见微生物鉴定、临床微</p>	<p>1.牢固树立以病人服务为中心的思想意识，深刻理解并践行医者精神；</p> <p>2.培养北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神；</p> <p>3.较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和管理意识；</p> <p>4.自主学习可持续发展能</p>



		生物检验。	力。
9	血液学检验 (76/4-4)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习, 学生能够熟练利用现代化检验仪器设备或手工操作完成临床常见血液系统疾病的骨髓细胞形态学检查及细胞化学染色等检验项目, 为临床提供准确可靠的实验数据并能进行细胞化学染色结果及骨髓报告单解析。</p> <p><b>课程内容:</b> 造血检验、红细胞疾病及其检验、白细胞疾病及其检验、出血性疾病及其检验。</p>	<p>1.深刻理解和认识北大荒精神;</p> <p>2.深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神, 履行医学检验人员的行为准则和行为规范;</p> <p>3.具有较强的团队意识;</p> <p>4.具有自主学习可持续发展能力。</p>
<b>专业临床课</b>			
10	临床医学概论 (42/2.5-4)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习, 学生能够掌握临床医学知识, 具备本专业所必须的临床医学理论知识, 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力, 能运用所学知识分析和解决医学检验工作中的问题, 满足学生职业生涯规划 and 可持续发展的需要。</p> <p><b>课程内容:</b> 临床常见内、外、妇、儿及肿瘤学等常见疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则和预防方法。</p>	<p>1.能够把国家、社会、公民的价值要求融为一体, 提高爱国、敬业、诚信、友善的修养;</p> <p>2.坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、, 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;</p> <p>3.牢固树立法治观念, 践行忠贞报国、艰苦奋斗、勇于开拓、顾全大局、无私奉献、求真务实等高尚精神。</p>
11	临床检验仪器 (28/1.5-3)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程学习, 学生能够掌握临床基础检验、微生物学检验、生物化学检验及免疫学检验等现代化检验仪器的基本结构、基本工作原理、临床应用、操作方法及仪器的维护。使学生能更好的适应以仪器的现代化、自动化的临床检验工作。</p> <p><b>课程内容:</b> 概论、实验室常用移液器、显微镜、光谱分析相关仪器、自动生化分析相关仪器、临床电化学分析相关仪器、电泳技术相关仪器、免疫分析相关仪器、血液分析相关仪器、尿液检验相关仪器、微生物检验相关仪器。</p>	<p>1.认真、负责的检验职业素养;</p> <p>2.实事求是的科学态度;</p> <p>3.具有良好的职业道德与团队精神;</p> <p>4.具有技术精准的检验职业素养;</p> <p>5.具有良好的学习习惯, 刻苦学习, 开拓创新。</p>
12	医院感染预防 与控制 (10/0.5-1)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习, 学生学会用医院感染防控的观念, 将防控医院感染的各项举措变成医务人员自觉行动, 养成习惯, 为今后的医学生涯打下防控医院感染的坚实基础。</p> <p><b>课程内容:</b> 课程内容由两部分组成, 即基础理论和应用实践。基础理论是构成</p>	<p>1.学思践悟习近平全面依法治国新理念新思想新战略, 牢固树立法治观念, 具有运用法治思维和法治方式维护自身权利、化解医患矛盾纠纷的意识和能力;</p> <p>2.具有北大荒精神、工匠精</p>

		医院感染管理学的基础，包括医院感染概述、医院感染的流行病学特点、医院感染的病原学、抗菌药物的合理应用；应用实践包括医疗废物管理、医务人员的职业防护等。	神、劳动精神和创新精神； 3.具有信息收集和输出、数据分析和运用能力。
<b>专业限选课</b>			
13	文献检索 (6/0.5-2)	<b>课程目标：</b> 通过本课程的学习，学生能使用手工方式和计算机方式从文献信息源中获取知识、信息、情报，以及综合利用情报。 <b>课程内容：</b> 《文献检索》是由信息检索、中国医学数据库检索、PubMed 和 MEDLINE、引文检索、参考文献几个部分组成的。	1.具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神； 2.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和 管理意识； 3.具有信息收集和输出、数据分析和运用能力。
14	文献检索与利用 (6/0.5-2)	<b>课程目标：</b> 通过本课程的学习，使学生能从文献信息源中获取知识、信息、情报，以及综合利用情报。 <b>课程内容：</b> 由信息检索、引文检索、参考文献、应用几个部分组成的。	1.具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神； 2.具有较强的团队意识、服务意识； 3.具有信息收集和输出、数据分析和运用能力。
15	医学人文修养 (8/0.5-1)	<b>课程目标：</b> 通过本课程的学习，使学生具备基本的礼仪知识、人际沟通等多方面的人文知识和基本技能，并与医学相结合，具有人文关怀的意识、能力及技巧，为日后高质量完成医疗工作奠定坚实的基础；提升学生的人文素质、综合素质和可持续发展能力；增强学生的服务意识和 服务能力。 <b>课程内容：</b> 生活社交、行为姿态等基本礼仪规范，语言及非语言等人际沟通技巧。	1.坚持德、智、体、美、劳全面发展； 2.增强服务意识，能够深刻理解“护佑生命、救死扶伤、甘愿奉献、大爱无疆”的医者精神的内涵，并积极实践； 3.具有良好的综合素质、人文素质和职业素养。
16	人际沟通 (8/0.5-1)	<b>课程目标：</b> 通过本课程的学习，使学生具备基本的人际沟通方面的人文知识和基本技能，并与医学相结合，具有人文关怀的意识、能力及技巧，为日后高质量完成医疗工作奠定坚实的基础；提升学生的人文素质、综合素质和可持续发展能力。 <b>课程内容：</b> 语言及非语言等人际沟通技巧。	1.坚持德、智、体、美、劳全面发展； 2.增强服务意识，能够深刻理解“护佑生命、救死扶伤、甘愿奉献、大爱无疆”的医者精神的内涵，并积极实践； 3.具有良好的综合素质、人文素质和职业素养。
17	实验室安全与质控 (16/1-1)	<b>课程目标：</b> 通过本课程的学习，学生能够应用先进的管理理论、思维、方法、手段等，对临床实验室的组织机构、人力、财务、信息、实验工作等进行全方	1.树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯和品质，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度；

		<p>位的认知与管理，从而加强医学检验职业的管理和领导才能，促进高效、多产和高质量的服务，为高质量的患者诊断提供服务。</p> <p><b>课程内容：</b>实验室安全与质控概论、临床实验室建设、临床实验室质量管理体系、临床实验室生物安全、临床实验室的标准化和实验室认可。</p>	<p>2.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和管理意识；</p> <p>3.具有自主学习可持续发展能力；</p> <p>4.自觉遵守医院的规章制度的职业态度。</p>
18	临床实验室管理 (16/1-1)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，学生对临床实验室的组织机构、人力、财务、信息、实验工作等进行全方位的管理，从而加强医学检验职业的管理和领导才能，促进高效、多产和高质量的服务，为高质量的患者诊断提供服务。</p> <p><b>课程内容：</b>实验室安全与质控概论、临床实验室建设、临床实验室质量管理体系、临床实验室的标准化和实验室认可。</p>	<p>1.树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯和品质，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度；</p> <p>2.具有自主学习可持续发展能力；</p> <p>3.自觉遵守医院的规章制度的职业态度。</p>
19	医学细胞遗传学检验 (16/1-1)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，学生能够熟悉染色体检测及基因检测的原理及方法，熟悉临床常见遗传性疾病的发病机理及检测手段。</p> <p><b>课程内容：</b>遗传病的概述；遗传病发生的细胞学基础及遗传规律；遗传病的发病机制、发病特征、遗传特点、预防及治疗方法、遗传咨询；临床检验遗传性疾病的技术和方法。</p>	<p>1.坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；</p> <p>2.树立以病人服务为中心的思想意识，履行医学检验人员的行为准则和行为规范；</p> <p>3.具有自主学习可持续发展能力。</p>
20	医学遗传学 (16/1-1)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，学生能够熟悉遗传学的相关知识，熟悉临床常见遗传性疾病的发病机理及检测手段。</p> <p><b>课程内容：</b>遗传病的概述；遗传病发生的细胞学基础及遗传规律；遗传病的发病机制、发病特征、遗传特点、预防及治疗方法、遗传咨询；临床检验遗传性疾病的技术和方法。</p>	<p>1.树立以病人服务为中心的思想意识，深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神，履行医学检验人员的行为准则和行为规范；</p> <p>2.具有自主学习可持续发展能力。</p>
21	分子生物学及检验技术 (16/1-4)	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，学生能够在分子水平探讨生命的本质，即研究生物体的分子结构与功能、物质代谢与调节、及其在生命活动中的作用，为解决精准医疗的相关问题提供了实验室检测依据。</p> <p><b>课程内容：</b>核酸杂交与扩增技术、核酸序列分析技术、生物芯片与蛋白组学技术、病毒感染的分子生物学检验、肿瘤</p>	<p>1.深刻理解和认识北大荒精神、东北抗联精神、大庆精神和铁人精神等龙江精神的核心内涵；</p> <p>2.热爱祖国，遵纪守法，品行端正，能够把国家、社会、公民的价值要求融为一体，提高爱国、敬业、诚信、友善的修养，自觉把小我融入</p>

		的分子生物学检验。	大我。
22	医学分子生物学 (16/1-4)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习, 学生能够具有基本的现代分子生物学知识、现代分子生物学实验的理论基础, 为深入学习其他医学各学科的研究工作中在分子水平上探讨疾病的病因、发病机理及疾病诊断、预防、治疗奠定理论与实验基础。</p> <p><b>课程内容:</b> 基因的机构、基因的功能、基因的转录和翻译以及表达的调控。</p>	<p>1.深刻理解和认识北大荒精神、东北抗联精神、大庆精神和铁人精神等龙江精神的核心内涵;</p> <p>2.热爱祖国, 遵纪守法, 品行端正, 能够把国家、社会、公民的价值要求融为一体, 提高爱国、敬业、诚信、友善的修养, 自觉把小我融入大我。</p>
23	化验单解析 (30/1.5-4)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程学习, 学生能够根据临床症状正确的选择检验项目, 能够熟知临床常用检验项目的正常参考值、临床意义, 并对临床检验报告单做出正确的分析。</p> <p><b>课程内容:</b> 呼吸系统疾病的化验单解析、循环系统疾病的化验单解析、血液系统疾病的化验单解析、风湿性疾病疾病的化验单解析、肿瘤疾病的化验单解析、泌尿系统疾病的化验单解析。</p>	<p>1.履行医学检验人员的行为准则和行为规范;</p> <p>2.深刻理解龙江精神, 践行勇于开拓、无私奉献、求真务实等高尚精神;</p> <p>3.牢固树立法治观念, 具有运用法治思维和法治方式维护自身权利、化解医患矛盾纠纷的意识和能力。</p>
24	临床化验单分析 (30/1.5-4)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程学习, 学生能够熟知临床常用检验项目的正常参考值、临床意义, 并对临床检验报告单做出正确的分析。</p> <p><b>课程内容:</b> 血常规、尿常规、凝血功能、便常规、心肌检测、肝功、肾功、肿瘤标志物。</p>	<p>1.牢固树立以病人服务为中心的思想意识, 履行医学检验人员的行为准则和行为规范;</p> <p>2.牢固树立法治观念, 具有运用法治思维和法治方式维护自身权利、化解医患矛盾纠纷的意识和能力。</p>
25	病理检验技术 (14/1-2)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习, 使学生获得较强的病理检验技术的理论知识, 能够独立制作石蜡切片, 并能够提高分析问题和解决问题的能力。</p> <p><b>课程内容:</b> 由两部分组成, 即基础理论和应用实践。基础理论是构成病理检验技术的基础, 包括病理检验技术基础理论知识和基本设备; 应用实践包括病理检验技术的操作流程, 注意事项以及临床应用。</p>	<p>1.牢固树立以病人服务为中心的思想意识, 深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神, 履行医学检验人员的行为准则和行为规范;</p> <p>2.具有信息收集和输出、数据分析和运用能力;</p> <p>3.具有自主学习可持续发展能力。</p>
26	诊断病理学 (14/1-2)	<p><b>课程目标:</b> 通过本课程的学习, 学生能够掌握病理学知识、有关技术, 对送检标本进行病理学检查, 通过分析作出的关于该标本病理变化性质判断和具体疾病的诊断。同时注重学生发现问题、分</p>	<p>1.牢固树立以病人服务为中心的思想意识, 履行医学检验人员的行为准则和行为规范;</p> <p>2.具有信息收集和输出、数</p>

		析问题、解决问题、独立思考和评判性思维能力培养。 <b>课程内容:</b> 病理学基础、病理检测技术、病理学诊断。	据分析和运用能力; 3.具有自主学习可持续发展能力。
27	市场营销 (10/0.5-3)	<b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,使学生懂得基本的市场营销原理,能进行产品市场调研、策划营销活动、促进商品销售、参与医药企业销售管理。 <b>课程内容:</b> 市场营销观念、设计市场调查问卷、医药市场定位、营业推广、营销公关危机处理。	1.深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和时代价值; 2.面向龙江,传承东北抗联精神、铁人精神; 3.意志坚定、关系和谐,具有较强的自我管理和抗压能力。
28	营销策划 (10/0.5-3)	<b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,使学生掌握营销策划的理论依据与策略基础,掌握营销策划的思维路径和基本方法,让学生学会分析、执行企业市场营销活动过程中的常规性市场策划。 <b>课程内容:</b> CIS 策划、市场调研、市场定位、产品组合与新产品推广策划、品牌策划、渠道策划。	1.深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和时代价值; 2.面向龙江,传承东北抗联精神、铁人精神; 3.意志坚定,具有较强的自我管理和抗压能力。
29	输血技术 (16/1-3)	<b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,学生能够进行献血者的招募、教育和动员,并能采集血液;能够正确进行安全献血。能够进行血液及成分制剂的管理与运输;能够正确进行临床输血程序操作;能够指导临床合理用血及临床输血管理。 <b>课程内容:</b> 输血医学发展、安全献血、血液及成分制剂的管理与运输、临床输血过程及临床输血管理。	1.牢固树立法治观念,具有化解医患矛盾纠纷的意识和能力; 2.树立以病人服务为中心的思想意识,深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神,; 3.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和管理意识。
30	临床输血学 (16/1-3)	<b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,学生能够了解临床输血方面知识与技能,为今后医疗工作打下扎实的临床输血基础。 <b>课程内容:</b> 血细胞生成和造血器官、血液组成与理化特性、输血免疫学基础、血液成分的临床应用、治疗性输血、细胞因子的临床应用、输血不良反应。	1.牢固树立法治观念,具有运用法治思维和法治方式维护自身权利、化解医患矛盾纠纷的意识和能力; 2.树立以病人服务为中心的思想意识,深刻理解并践行“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神。
31	卫生理化检验技术 (18/1-3)	<b>课程目标:</b> 通过本课程的学习,使学生通过对卫生理化检验知识的学习和实践技能的操作,掌握理论和基本技能,并	1.学思践悟习近平全面依法治国新理念新思想新战略,牢固树立法治观念,具有运

		<p>能将理论和技能应用到检验工作中去，从而达到学会学习，学会合作的目的。</p> <p><b>课程内容：</b>由理化检验理论知识和实践技能两部分组成，其中理论包括绪论和标本处理。实践包括食品，水源，药品，空气检验。</p>	<p>用法治思维和法治方式维护自身权利、化解医患矛盾纠纷的意识和能力；</p> <p>2.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和管理意识；</p> <p>3.具有信息收集和输出、数据分析和运用能力；</p> <p>4.具有自主学习可持续发展能力。</p>
32	<p>食品理化检验 (18/1-3)</p>	<p><b>课程目标：</b>通过本课程的学习，使学生能掌握食品营养成分及常见安全指标分析的基本原理及相关方法，养成良好的职业道德和文明生产习惯，胜任理化检验工作。</p> <p><b>课程内容：</b>水分的测定、灰分的测定、酸度的测定、脂肪的测定、糖的测定、蛋白质的测定、维生素的测定、元素的测定。</p>	<p>1.具有北大荒精神、工匠精神、劳动精神和创新精神；</p> <p>2.具有较强的团队意识、服务意识、环保意识、安全意识和管理意识；</p> <p>3.具有信息收集和输出、数据分析和运用能力；</p> <p>4.具有自主学习可持续发展能力。</p>

### (三) 实践教学

序号	实践类型及岗位	具体要求	实践周期
1	<p>岗位实习 (960/40-5、6)</p>	<p>医学检验技术专业学生在二级甲等或二级甲等以上医院、一定规模的第三方独立实验室(开展至少250个项目)等企业完成岗位实习，主要包括：门诊、免疫学检验、生物化学检验、微生物学检验、血液学检验(或可以由其它特殊科室进行替代，例如病理检验、基因检测等，由学院和实习单位协商确定。)等岗位的顶岗实习工作。通过岗位实习，使学生了解医院检验科各部门的设置、岗位要求和工作规范，以及临床常用检验操作全过程；掌握临床检验标本的正确采集和制备、配制及保存各种常用试剂、主要检验设备的使用和维护等环节的专业知识和职业技能，重点培养常用临床检验项目的检验和报告检验结果的能力；养成严谨踏实、敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆、诚实守信的职业道德和职业素养，为全心全意为人类健康事业服务奠定基础。实习结束后应取得以下成果：实习周志40篇，每篇字数不少于200字；岗位实习总结报告1份，字数不少于2500字；毕业实习鉴定表1份。</p>	40周

#### **（四）公共选修课程**

附表 1：公共选修课程目录

附表 2：课程设置与人才培养对应关系矩阵表

### **八、教学进程总体安排**

附表 3：专业教学计划进程表

附表 4：专业实践教学安排表

附表 5：教学周数分配表

附表 6：学时分配比例表

附表 7：教学活动安排表

### **九、素质教育活动**

行业企业在招人用人时对专业技能之外的综合素质的要求越来越高，因此将素质教育纳入培养方案，使素质教育贯穿于教学活动的全过程愈加迫切必要。素质教育学分设计不低于 10 学分，对应人才培养规格素质目标，分布于学生在校学习期间，除设置必修内容外同时设置选修内容，学生可根据爱好和需要自行确定，学生至少要修满 3 学分方可毕业。（此处语言请各专业根据实际情况撰写）

附表 8：素质教育活动表

### **十、人才培养的实施与保障**

#### **（一）师资队伍**

##### **1.队伍结构**

学生数与本专业专任教师数比例为 20：1，“双师型”教师占专业教师比为 100%，专任教师年龄合理，形成合理的梯队结构。

##### **2.专任教师**

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有医学检验等相关专业本科及以上学历；具有扎实的医学检验技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；具有二年以上临床实践经历。

##### **3.专业带头人**

具有高级职称，能够较好地把握国内外医学检验行业、专业发展。能广泛联系行业企业，了解行业企业对医学检验专业人才的需求，教学设计、专业研究能

力强，组织开展教科研工作能力较强，在本领域具有一定的专业影响力。

#### 4.兼职教师

主要从医院和相关企业聘任，具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的医学检验专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施

1.校内实训基地见附表 9

2.校外实训基地见附表 10

#### (三) 教学资源

序号	资源类别	资源名称	链接或说明
1	专业建设资源	高等职业院校医学检验技术专业教学标准	<a href="http://www.moe.gov.cn/">http://www.moe.gov.cn/</a>
		国家卫生健康为临床检验中心	<a href="https://www.nccl.org.cn/mainCn">https://www.nccl.org.cn/mainCn</a>
		国家标准信息公共服务平台	<a href="http://std.samr.gov.cn/">http://std.samr.gov.cn/</a>
		实验室-生物安全通用要求	GB19489-2021
		医疗废物管理条例	国务院令 第 380 号
2	精品在线开放课程	《免疫学检验》	<a href="https://www.xueyinonline.com/detail/223625676">https://www.xueyinonline.com/detail/223625676</a>
		超星平台	<a href="http://yjbys.fanya.chaoxing.com/porta">http://yjbys.fanya.chaoxing.com/porta</a>
		学银在线	<a href="https://www.xueyinonline.com/">https://www.xueyinonline.com/</a>
		中国大学慕课	<a href="http://www.icourse163.org">http://www.icourse163.org</a>
		智慧树	<a href="https://www.zhihuishu.com/">https://www.zhihuishu.com/</a>
		智慧职教	<a href="https://www.icve.com.cn/">https://www.icve.com.cn/</a>
3	课程思政资源	学习强国	<a href="https://www.xuexi.cn/">https://www.xuexi.cn/</a>
		高等医药院校课程思政教育资源建设联盟	<a href="https://med-kcsz.com/">https://med-kcsz.com/</a>
		今日头条 APP	<a href="https://www.toutiao.com/?wid=1654909224245">https://www.toutiao.com/?wid=1654909224245</a>
		丁香园	<a href="https://www.dxy.cn/pages/iconlink.html">https://www.dxy.cn/pages/iconlink.html</a>
		思政资源库	<a href="https://sizhengziyuanku.com">https://sizhengziyuanku.com</a>
		极光新闻	<a href="https://zmt-m.hljtv.com/">https://zmt-m.hljtv.com/</a>
		北大荒日报公众号	Bdhrb55199891
4	虚拟实习资源	虚拟仿真实验教学资源(山东泽众电子科技	<a href="http://sdzdzkj.com">http://sdzdzkj.com</a>



		有限公司)	
		重庆华教医学虚拟仿真实验教学平台	<a href="http://gsl.chinacqhj.com:8881/Terrace/view/mobile/index.jsp">http://gsl.chinacqhj.com:8881/Terrace/view/mobile/index.jsp</a>
5	专业标准资源	专业介绍	专业描述、专业分析、专业就业方向定位、可获得的职业资格证书
		人才培养方案	护理专业岗位群分析、专业能力分析、培养目标、课程体系、核心课程描述
		课程标准	专业核心课程标准
		执行计划	近三年实施的专业教学计划
		教学文件	教学管理有关文件
6	专业素材资源	文献库	与专业相关的图书、期刊、学术会议资料、法律法规以及国家、行业或企业标准与执业相关配套的参考资料
		视频库	教学视频及学生学习过程视频
		图片库	课程设计、人才培养方案修订研讨及论证、各教研活动、外出培训、教师临床实践、校内外实训基地、学生活动等方面的图片
		国际检验医学网	<a href="http://www.gjjyxxw.com/m/">http://www.gjjyxxw.com/m/</a>
		检验医学网	<a href="http://www.labmed.cn/">http://www.labmed.cn/</a>
7	专业课程资源	教学资料	课程标准、实训标准、考核标准、实习指导、学习指导手册、试题（试卷）库、护士执业考试大纲、课程教学任务书、授课计划等资料
		教学资源	电子教案、多媒体课件、网络教学资源、教材、实训指导书、案例集

#### （四）教学方法

遵循学生的认知规律，以充分体现医学检验专业特色为根本，以提升学生自主学习、综合素质为目标，以“学生为主体”的理念，在充分考虑学生学情特点的基础上，倡导因材施教、按需施教，坚持学中做、做中学，结合信息化时代特点，根据教学内容灵活选用教学方法进行教学，例如讲授、情境教学、医患角色扮演、案例分析、PBL、小组讨论、项目教学、演示教学法（参观、示范、练习）等多种教学方法。可根据教学内容需求创新教学方法和策略。

#### （五）教学评价

全面贯彻《深化新时代教育评价改革总体方案》精神，围绕“岗课赛证”综合育人，体现过程性评价、多元性评价，引入增值评价，注重学生个人成长。具体建议如下：

##### （1）素质类评价

序号	评价内容	评价重点	评价主体	评价结果呈现
1	思政素质	社会主义核心价值观践行情况	分院	德育分
2	职业道德素质	“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神践行情况	分院	各门平时成绩、志愿者活动
3	身心健康素质	体育测试达标情况	教师	体育达标成绩
4	文化素养	英语、计算机等级考试通过情况、社团活动参与情况	教务办、学工处	证书、德育分
5	艺术素养	艺术类选修课程完成情况、文艺汇演等社团活动参与情况	教师、学工处	成绩、德育分
6	劳动素养	劳动教育课程完成情况	学工处	德育分

### (2) 知识类评价

序号	评价内容	评价重点	评价主体	评价结果呈现
1	公共基础知识	必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识掌握情况	分院、教师、学生	试卷、论文、等级考试
2	医学基础知识	基础医学和临床医学知识掌握情况	教师、学生	试卷、比赛
3	专业基础知识	专业基本理论和基本知识掌握情况	教师、学生	试卷
4	专业临床知识	医学基础理论和临床医学知识；日常检验医疗废物的处理和消毒知识；实验室生物安全规范；实验室质量控制、结果分析与判定；医学检验实验室常用仪器设备的工作原理；临床检验标本的采集、分离和保存的原则及方法，常用检测项目的技术规程、原理及临床意义。	教师、学生	试卷、知识竞赛
5	专业拓展知识	医学检验前沿学科的理论和技术的发展动态；与本专业相关的法律法规、环境保护、安全消防和销售等知识。	教师、企业	试卷、论文
6	专业实践知识	将专业技能运用于临床实践的情况	企业、教师	比赛、实习鉴定表

### (3) 能力类评价

序号	评价内容	评价重点	评价主体	评价结果呈现
1	专业能力	能运用所学知识分析和解决医学检验工作中的问题；对常用检验仪器性能评价的能力；对设备的使用和保养维修能力；妥善处理各种临床检验标本，按照规程进行各项检验，准确报告检验结果的能力；一定的实验室质量控制及管理能力。	教师、兼职教师、分院、学工处	技能考核、技能竞赛、社会服务、实习鉴定表

2	方法能力	探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；一定的信息技术应用和维护能力；初步评价、吸收和利用新知识、新技术的能力。	教师、兼职教师、学生、学工处、分院	学习平台的统计、测评表、社团活动、等级考试、技能考核
3	社会能力	良好的语言、文字表达能力和沟通能力；团队协作和组织协调能力；独立工作的能力和创新创业能力。	教师、兼职教师、辅导员、学生、学工处	教师评价表、组间和组内评价表、社会服务

## （六）质量管理

### 1.建立人才培养质量组织保障体系

成立专业教学指导委员会和专业建设指导委员会。学院成立了专业教学指导委员会，指导专业内涵建设。分院聘请行业企业临床专家、同行专家和优秀毕业生成立了医学检验技术专业建设指导委员会，专业建设指导委员会顶层设计专业人才培养的目标，指导专业教学团队制定专业人才培养方案，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养目标。

成立专业课程建设团队。专业教学团队根据专业课程体系建设需要，与思政部教师、创新创业中心教师等联合组成了专业课程建设团队，制定专业课程教学标准，负责课程标准的制订，授课计划、过程考核的安排，开发专业课程线上线下教学资源，建设教学资源库，明确岗位实习的质量和标准要求。具体包括授课计划、过程考核的安排，题库建设、辅导答疑等教学环节，实现专业课程教学与素质教育、创新创业教育和基础课教育的有机融合，形成一套完整的教学质量评价和监控指标体系。

### 2.构建人才培养质量制度保障体系

人才培养质量管理制度是高职院校人才培养质量保障的根本依据。制（修）订了《专业建设指导委员会制度》《教学督导制度》《教学信息反馈制度》《黑龙江农垦职业学院学业预警与援助工作方案》《黑龙江农垦职业学院三全育人工作实施方案》《教学工作要求及教学环节质量标准》《黑龙江农垦职业学院学分制教学管理办法》《质量工程奖励办法》《学业考核制度》《学院关于教师参加企业跟岗实践的暂行规定》等制度，保证人才培养质量。

### 3.构建人才培养质量监控与信息反馈体系

学院构建并实施了贯穿人才培养全过程、评价主体多元化、监管分离的“双

线管理，内外监控”人才培养质量监控与反馈体系，使人才培养质量保障体系形成循环、动态、持续改进的系统。

#### （1）实施专业教学诊断与改进

学院成立了教学诊断与改进工作领导小组，制定了《黑龙江农垦职业学院内部质量保证体系建设与运行实施方案》，建立了学院、专业、课程、教师、学生不同层面完整且相对独立的自我质量保证机制，专业教学团队严格执行专业、课程、教师、学生四个层面的诊改机制，定期针对培养目标、培养模式、课程体系、课堂教学、课外活动、实习实训等方面进行诊断分析，充分利用分析结果调整人才培养方案，有效改进专业教学，持续促进人才培养质量的持续提升。

同时通过专业教学指导委员会及专业建设指导委员会定期例会，学期的常规教学检查、专项教学检查、综合检查、随机抽样检查及学生评教、教师评学等措施进行教学过程质量监控。

#### （2）实施学业危机预警与援助干预

严格落实学院学业危机预警与援助干预制度，建立“辅导员、学业导师、教研室主任、分院领导”四位一体帮扶机制，及时与出现学业危机预警学生谈心谈话，制定学习计划，帮扶学生顺利完成学业。

#### （3）教学-督导双线管理

加强日常教学组织与运行管理，采取教学工作评估、专业评估、课程评估、教学环节质量抽检评价等专项评估手段，实施目标管理，优化教学管理机制；建立了学院、分院两级教学督导监控管理机制，建立健全了教案检查、巡课听课、评教评学制度，通过督教、督学、督管，收集质量标准和管理制度的执行情况，以现代网络为基础平台，实时调控，不断改进教学与管理。

#### （4）建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。

学院委托第三方企业麦可思开展毕业生调研，了解毕业生就业状况、就业岗位、薪酬水平等情况，了解用人单位对毕业生职业能力的评价和建议，获取企业就业岗位对素质、知识、技能方面的要求，评价人才培养质量和培养目标达成情况，为专业深化教学改革，持续提高人才培养质量提供参考。

## 十一、毕业要求

德育考核合格，修满 147 学分（含素质教育 3 学分）

附表 1 公共选修课程目录

序号	课程名称	课程类别	课程性质	学分
1	美术鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
2	舞蹈鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
3	戏剧鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
4	艺术导论	美育类	公共限定选修课	2
5	音乐鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
6	影视鉴赏	美育类	公共限定选修课	2
7	唐诗经典与中国文化传统	传统文化类	公共限定选修课	1
8	走近中华优秀传统文化	传统文化类	公共限定选修课	1
9	儒学与生活	传统文化类	公共限定选修课	1
10	中国文化概论	传统文化类	公共限定选修课	1
11	情绪管理	其他类	公共任意选修课	1
12	职业压力管理	其他类	公共任意选修课	1
13	有效沟通技巧	其他类	公共任意选修课	1
14	辩论修养	其他类	公共任意选修课	2
15	创新创业大赛赛前特训	其他类	公共任意选修课	1
16	创新思维训练	其他类	公共任意选修课	1
17	创业创新领导力	其他类	公共任意选修课	2
18	创业管理实战	其他类	公共任意选修课	1
19	大学启示录：如何读大学	其他类	公共任意选修课	2
20	大学生创新基础	其他类	公共任意选修课	2
21	大学生创业基础	其他类	公共任意选修课	2
22	大学生防艾健康教育	其他类	公共任意选修课	1
23	大学生公民素质教育	其他类	公共任意选修课	1
24	大学生恋爱与性健康	其他类	公共任意选修课	1
25	大学生魅力讲话实操	其他类	公共任意选修课	1
26	个人理财规划	其他类	公共任意选修课	1
27	书法鉴赏	其他类	公共任意选修课	1
28	公共关系礼仪实务	其他类	公共任意选修课	2
29	化学与人类	其他类	公共任意选修课	2
30	近代中日关系史研究	其他类	公共任意选修课	1
31	九型人格之职场心理	其他类	公共任意选修课	2

32	马克思主义的时代解读	其他类	公共任意选修课	1
33	漫画艺术欣赏与创作	其他类	公共任意选修课	2
34	民俗资源与旅游	其他类	公共任意选修课	2
35	女子礼仪	其他类	公共任意选修课	2
36	品类创新	其他类	公共任意选修课	1
37	如何高效学习	其他类	公共任意选修课	1
38	商业计划书的优化	其他类	公共任意选修课	1
39	社会心理学	其他类	公共任意选修课	2
40	生命安全与救援	其他类	公共任意选修课	2
41	食品安全与日常饮食	其他类	公共任意选修课	1
42	突发事件及自救互救	其他类	公共任意选修课	2
43	网络创业理论与实践	其他类	公共任意选修课	2
44	文化地理	其他类	公共任意选修课	2
45	西方文化名著导读	其他类	公共任意选修课	2
46	西方哲学智慧	其他类	公共任意选修课	2
47	现场生命急救知识与技能	其他类	公共任意选修课	1
48	心理、行为与文化	其他类	公共任意选修课	2
49	幸福心理学	其他类	公共任意选修课	1
50	追寻幸福：西方伦理史视角	其他类	公共任意选修课	2
51	追寻幸福：中国伦理史视角	其他类	公共任意选修课	2
52	走进《黄帝内经》	其他类	公共任意选修课	2
53	传统文化与现代经营管理	其他类	公共任意选修课	2
54	《论语》中的人生智慧与自我管理	其他类	公共任意选修课	1
55	国学智慧	其他类	公共任意选修课	2
56	《老子》《论语》今读	其他类	公共任意选修课	2
57	中国茶道	其他类	公共任意选修课	1
58	中国当代小说选读	其他类	公共任意选修课	2
59	中国古典小说巅峰-四大名著鉴赏	其他类	公共任意选修课	3
60	中国近代人物研究	其他类	公共任意选修课	1
61	中华民族精神	其他类	公共任意选修课	2
62	中华诗词之美	其他类	公共任意选修课	2
63	丝绸之路上的民族	其他类	公共任意选修课	1
64	解读中国经济发展的密码	其他类	公共任意选修课	1
65	脑洞大开背后的创新思维	其他类	公共任意选修课	1

66	新媒体环境下的品牌策划	其他类	公共任意选修课	1
67	中国民间艺术的奇妙之旅	其他类	公共任意选修课	1
68	礼行天下, 仪见倾心	其他类	公共任意选修课	2
69	经济学原理（上）：中国故事	其他类	公共任意选修课	2
70	形象管理	其他类	公共任意选修课	1
71	情商与智慧人生	其他类	公共任意选修课	1
72	中国道路的经济解释	其他类	公共任意选修课	2
73	名侦探柯南与化学探秘	其他类	公共任意选修课	1
74	大学生国家安全教育	其他类	公共任意选修课	1
75	戏曲鉴赏	其他类	公共任意选修课	2
76	专升本高等数学	其他类	公共任意选修课	4
77	专升本化学	其他类	公共任意选修课	4
78	版画创作	其他类	公共任意选修课	4
79	浮雕	其他类	公共任意选修课	4
80	英语四级考试辅导	其他类	公共任意选修课	2

附表2 课程设置与人才培养对应关系矩阵表

课程名称	素质目标						知识目标	能力目标		
	思政素质	职业素质	身心素质	文化素质	艺术素质	劳动素质		专业能力	方法能力	社会能力
思想道德与法治	H1	H2		H1			H4		H1	H1
毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	H1 H2	H2					H4		H1	H1
形势与政策	H1 H5	H2					H4		H1	H1
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H1 H3	H2					H4		H1	M1
中共党史	H5	H2		H1			H4		H1	M1
大学生体育与健康	M2		H1				H4		H3	
大学生心理健康教育	M2		H2				H4		H3	
外语	M1			H1			H5		H1 H3	M1
信息技术	H2	H4				H2	H1		H2	H3
大学生创业与就业	H2	H4				H3	H3		H2	H3
大学语文	H3				H1		H4		H3	H1
入学教育	M5	M5					M3		L1	
大学生安全教育	H1	H3	H2				M3		H1	
军事理论	H1						M3		H3	
军事训练	H1		H2				M3		H3	
劳动教育	H2					H1	M3		H3	H2
美育类	H2			H2	H2		M4		H3	H3
传统文化类	H3			H1	H1		M4		H3	H3
基础医学综合	M2	H1				M1	H7	H1	M1	L3
基础化学	H5	M3				M1	M7	H1	M1	
生物化学	M3	H1				L2	H2 H7	H1	M1	
临床检验基础	M4	H1				H3	H9 H10 H11	H2 H3		M3
寄生虫学检验	M5	H1				H3	H10 H11	H3	H1	M3
生物化学检验	M4	H1				H3	H6 H10	H1 H3		M3



							H11			
免疫学检验	M4	H1				H3	H10 H11	H1 H3		M3
微生物学检验	M4	H1				H3	H9 H10 H11	H1 H3		M3
血液学检验	M4	H1				H3	H6 H10 H11	H1 H4		M3
临床医学概论	H2	H1				M2	H7	H1		
临床检验仪器	L5	H3 H5					H6	H2	H1	M3
医院感染预防与控制	L5	M2				H2	M8 M9	M3		
文献检索	L2	H4				L2	M1 H3 L5		M2 M3	
文献检索与利用	L2	H4				L2	M1 H3 L5		M2 M3	
医学人文修养	M3		M2	H1			H4			H1 M2
人际沟通	M3		M2	H1			H4			H1 M2
实验室安全与质控	H4	H3 H4					M8 H9 H10	H4	M3	M2
临床实验室管理	H4	H3 H4					M8 H9 H10	H4	M3	M2
医学细胞遗传学检验	M4	M1 M5					M1 M11	M3 M4	M3	
医学遗传学	M4	M1 M5					M1 M11	M3 M4	M3	
分子生物学及检验技术	L5	H1 H5					H2 M10 M11	H1 M2	M3	
医学分子生物学	L5	H1 H5					H2 M10 M11	H1 M2	M3	
化验单解析	M4	H1 H4					H10	M1	H3	H2
临床化验单分析	M4	H1 H4					H10	M1	H3	H2

病理检验技术	L5	M4 M5					M10 M11	M3 M4	H3	
诊断病理学	L5	M4 M5					M10 M11	M3 M4	H3	
市场营销	M2	H3	M2				L3		M2	H1 H2
营销策划	M2	H3	M2				L3		M2	H1 H2
输血技术	M3	M1 M3					M1 M2 M11	M4	M1	M3
临床输血学	M3	M1 M3					M1 M2 M11	M4	M1	M3
卫生理化检验技术	M3	M2 M3					M9 M10 M11	M3	H1	M3
食品理化检验	M3	M2 M3					M9 M10 M11	M3	H1	M3
岗位实习	H5	H1				H3	H6 H10 H11	H1 H2		H2

附表3 教学计划进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	课内总学时			学时数							
					总学时	理论教学	实践教学	第一学期18周	第二学期18周	第三学期18周	第四学期18周	第五学期18周	第六学期18周		
公共基础课	公共必修课	1	入学教育 <sup>△</sup>	1	18	18		-							
		2	大学生安全教育 <sup>△</sup>	0.5	8	讲座		-							
		3	军事理论 <sup>△</sup>	2	32	32		-							
		4	军事训练 <sup>△</sup>	2	52		52	-							
		5	思想道德与法治*	3	48	36	12	4/6-17							
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	2	32	24	8		4/1-8						
		7	形势与政策*	1	32	32		4/17-18	4/17-18	4/17-18	4/14-15				
		8	习近平新时代中国特色社会主义思想概论*	3	48	40	8		4/9-17	4/1-3					
		9	中共党史*	0.5	8	8		4/17-18							
		10	大学体育与健康 <sup>△</sup>	6.5	108	10	98	2/6-17	2/1-16	2/1-16	2/1-10				
		11	大学生心理健康教育 <sup>△</sup>	2	36/线上20	30/16 课堂教学	6	28/8 课堂教学	8						
		12	外语*	8	128/线上66	80	48	2/6-18	2/1-18						
		13	信息技术 <sup>△</sup>	3	48/线上24	24	24		2/1-12						
		14	大学生创业与就业 <sup>△</sup>	3.5	60	40	20	2/6-17	1/1-16						
		15	大学语文 <sup>△</sup>	3.5	62	32	30			2/4-16	2/1-18				
		16	劳动教育 <sup>△</sup>	1	16	4	12		-						
		小计				42.5	736	418	318	10	11	4	4	0	0
		公共选修课	限定选修课	17	美育类(附表1) <sup>△</sup>	2	32	32			-				
				18	传统文化类(附表1) <sup>△</sup>	1	16	16				-			
小计				3	48	48	0	0	0	0	0	0			
公共选修课	公共选修课	在开设学期初由学院统一发布(课程目录见附表1)		6	96	96			-	-	-				
		合计				51.5	880	562	318	10	11	4	4	0	0
专业课	医学基础课	19	基础医学综合*	6.5	120	96	24	8/6-11 6/12-18	2/1-15						

专业基础课	20	基础化学*	2	36	36		4/6-10 2/11-18					
	21	生物化学*	3	52	46	6		2/1-10 4/11-18				
专业核心课	22	◆临床检验基础*	6	112	理实一体			6/1-6 4/8-18	2/1-15			
	23	◆寄生虫学检验*	3	52	理实一体				4/1-8 2/9-18			
	24	◆生物化学检*	4.5	86	理实一体				6/1-9 4/10-17			
	25	◆免疫学检验*	5	94	理实一体				2/1-17	4/1-15		
	26	◆微生物学检验*	5	94	理实一体				2/1-17	4/1-15		
	27	◆血液学检验*	4	76	理实一体					6/1-8 4/9-15		
专业临床课	28	临床医学概论*	2.5	42	30	12				4/1-6 2/7-15		
	29	临床检验仪器 <sup>△</sup>	1.5	28	28				2/1-14			
	30	医院感染预防与控制 <sup>△</sup>	0.5	10	讲座					-		
专业限选课	31	文献检索 <sup>△</sup>	0.5	6	讲座				-			
	32	文献检索与利用 <sup>△</sup>										
	33	医学人文修养 <sup>△</sup>	0.5	8	讲座				-			
	34	人际沟通 <sup>△</sup>										
	35	实验室安全与质控 <sup>△</sup>	1	16	16			2/6-13				
	36	临床实验室管理 <sup>△</sup>										
	37	医学细胞遗传学检验 <sup>△</sup>	1	16	16				1			
	38	医学遗传学 <sup>△</sup>										
	39	分子生物学及检验技术 <sup>△</sup>	1	16	16				2/8-15			
	40	医学分子生物学 <sup>△</sup>										
	41	化验单解析 <sup>△</sup>	1.5	30	30						2	
	42	临床化验单分析 <sup>△</sup>										
	43	病理检验技术 <sup>△</sup>	1	14	14				2/1-7			
	44	诊断病理学 <sup>△</sup>										
	45	市场营销 <sup>△</sup>	0.5	10	讲座						-	
	46	营销策划 <sup>△</sup>										
	47	输血技术 <sup>△</sup>	1	16	16					2/1-8		
48	临床输血学 <sup>△</sup>											
49	卫生理化检验技术 <sup>△</sup>	1	18	6	12				2/9-17			
50	食品理化检验 <sup>△</sup>											
专业实践课	51	岗位实习	40	960	960					24/17-18	24/20	24/18
合计			92.5	1912	588	1324	12	13	18	18	24	24
总计			144	2792	1150	1642	22	24	22	22	24	24

注：1.考试课在课程名称右上角加▲，考查课在课程名称右上角加△；专业核心课程在课程名称前加◆，专业创新课在课程名称前加●，课证融合课在课程名称前加◎，课赛融合课在课程名称前加○，所有符号字号调至适当大小。

2.专业选修课中《化验单解析》是 Capstone 课程。

3.凡在籍学生参加院级以上（含院级）各类学科竞赛活动、科学研究、技术开发、文学艺术创作及社会实践活动取得突出成绩者，均可申请获得相应的创新创业学分转换，可与专业限选课与公共选修课进行学分转换，每生可转换创新创业学分除创业必修学分外最高为 4 学分。

4.学生在第一学期利用假期时间按照就近原则到医院完成校外综合实训 2 周。

**附表 4 实践教学安排表**

项目名称	开设学期	周数	主要内容	实训目标与要求
企业岗前培训	4	1	1. 企业规章制度和企业文化培训； 2. 企业概况、组织结构和岗位设置及任职要求培训； 3. 企业安全教育培训； 4. 企业安排的其他内容培训。	职业技能： 具备熟悉与适应环境、转变角色观念、规范行为、安全防范、遵纪守法能力和爱岗敬业品质。 职业素养： 1. 良好身心素质，适应工作环境和社会生活能力； 2. 信息搜集能力； 3. 自我管理能力 4. 自身抗压能力 5. 自主学习能力 6. 职业生涯规划的意识
常规检验	4、5	10	1. 血常规 2. 血液的其他检查 3. 血栓与止血检查 4. 血流变学检验 5. 血型与输血 6. 尿常规 7. 便常规 8. 体液检验 9. 脱落细胞的检查 10. 寄生虫检验	职业技能： 1. 能熟练完成静脉采血和毛细血管采血； 2. 能正确识别正常与异常血液细胞形态； 3. 会使用和维护血细胞分析仪、尿自动分析仪； 4. 能初步分析检验结果与质控； 5. 能完成血液常规分析、尿液常规分析、粪便常规分析、常见寄生虫虫卵的检验工作； 6. 能完成浆膜腔积液、精液、脑脊液的一般检验工作； 7. 能做好临床检验实验室生物安全工作。 职业素养： 1. 认真、负责的检验职业素养； 2. 爱心、耐心和高度的责任心； 3. 符合职业标准的仪表、行为和语言； 4. 技术精准的检验职业素质； 5. 自我学习、开拓创新能力； 6. 良好的心理承受能力和身体素质； 7. 临床检验实验室生物安全意识； 8. 良好的团队协作和人际沟通能力。

生物化学 检验	5	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物化学数据处理及质量控制</li> <li>2. 血糖的测定</li> <li>3. 血脂的测定</li> <li>4. 无机盐的测定</li> <li>5. 血清蛋白测定</li> <li>6. 肝功能检查</li> <li>7. 肾功能检查</li> <li>8. 心肌酶测定</li> <li>9. 血气分析</li> </ol>	<p>职业技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练使用和维护生化分析仪器，包括手工、半自动仪器；</li> <li>2. 能够独立完成临床生化指标检测；</li> <li>3. 能提供一般检验项目的分析干扰及检验前病人准备的咨询；</li> <li>4. 能合理选择、评价和组合检验项目，提供检验应用指南及最有效的生化检验服务；</li> <li>5. 能够对检验结果的数据及其临床价值作出评价，帮助疾病的诊断以及采取适宜的治疗，并能准确发放检验报告单。</li> </ol> <p>职业素养：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吃苦耐劳、团结协作、实事求是的工作态度；</li> <li>2. 良好的责任心、质量意识、诚信意识、安全意识；</li> <li>3. 较强的人文精神和科学探究的精神；</li> <li>4. 高尚的职业道德和病人至上、质量第一的服务思想以及辩证唯物主义思想。</li> </ol>
免疫学 检验	5	9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 肝炎系列的检测</li> <li>2. 自身抗体的检测</li> <li>3. 优生优育的检测</li> <li>4. 肿瘤标志物的检测</li> <li>5. 呼吸道病原体感染的检测</li> <li>6. 性病相关检测</li> <li>7. 性激素的检测</li> <li>8. 甲状腺的检测</li> <li>9. 免疫功能的检测</li> <li>10. 糖尿病的检测</li> <li>11. 免疫学检验常用仪器的应用与维护</li> </ol>	<p>职业技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够将免疫学检验结果与临床应用相联系；</li> <li>2. 会做临床免疫性疾病的检测；</li> <li>3. 能够独立操作免疫学检验技术。</li> </ol> <p>职业素养：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有健康的体魄和良好的心理素质；</li> <li>2. 爱心、耐心和高度的责任心；</li> <li>3. 较好的团队精神及管理、组织工作的能力；</li> <li>4. 严谨有序、一丝不苟；</li> <li>5. 良好的职业道德和医德医风，全心全意为人类健康事业服务的奉献精神。</li> </ol>
微生物学 检验	6	10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常用培养基的配置</li> <li>2. 常用标本的病原菌分离培养鉴定</li> <li>3. 常见细菌的生化反应鉴定</li> <li>4. 血清学鉴定</li> <li>5. 药物敏感试验</li> </ol>	<p>职业技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有微生物检验常用染色剂、培养基、生化试剂的配制以及常用的染色、接种与培养方法的能力；</li> <li>2. 具有常见病原球菌、肠道杆菌的标本采集、处理、分离培养、分型鉴定及结果报告的能力；</li> <li>3. 具有熟练进行细菌药敏试验的方法及结果判断与报告的能力；</li> <li>4. 学会常见非发酵菌、流感杆菌、结核分</li> </ol>

				枝杆菌的标本采集、处理、分型鉴别及正确报告； 5. 学会鉴定常见病原真菌、病毒、螺旋体、支原体、立克次体、衣原体、放线菌等病原微生物； 6. 正确使用微生物检验常用器材与设备。 职业素养： 1. 认真、负责的检验职业素养； 2. 爱心、耐心和高度的责任心； 3. 符合职业标准的仪表、行为和语言； 4. 技术精准的检验职业素质； 5. 自我学习、开拓创新能力； 6. 良好的心理承受能力和身体素质； 7. 微生物实验室生物安全规范； 8. 良好的团队协作和人际沟通能力。
特殊检验	6	5	1. 骨髓象的检查 2. 溶血性贫血的相关检查 3. 红细胞膜缺陷相关的检查 4. 红细胞酶缺陷相关的检查 5. 珠蛋白异常相关的检查 6. 免疫性溶血性贫血的相关检查	职业技能： 1. 能够进行血细胞组化染色； 2. 能够熟练进行骨髓象检查； 3. 能够运用血液学检验程序对临床血液系统疾病病人进行协助诊断、疗效观察和预后监测。 职业素养： 1. 严谨有序、一丝不苟的临床检验的职业素养； 2. 爱心、耐心和高度的责任心； 3. 良好的学习习惯，刻苦学习，开拓创新； 4. 反应敏捷、技术精准的职业素质； 5. 健康的体魄和良好的心理素养。

附表5 教学周数分配表

学期	课堂教学	专业实践		入学教育 (安全教育)	军事训练	学期考核	机动	合计
		校外综合实训	岗位实习					
1	13	2		1	2	1	1	20
2	18					1	1	20
3	18					1	1	20
4	15		2	1		1	1	20
5			20					20
6			18			1	1	20
合计	64	2	40	2	2	5	5	120

注：只统计军事训练两周，军事理论以网络选修课形式完成；劳动技能课利用机动周完成。

### 附表 6 学时分配比例表

项目	学时	百分比 (%)	备注
教学活动总学时	2792		
理论教学 (课内学时)	1150	41.19%	
实践教学	1642	58.81%	
公共基础课	880	31.52%	
选修课 (含公共限定、公共选修和专业限定)	294	10.53%	

### 附表 7 教学活动安排表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
学期	1	□	□	□	◇	◇	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	
	2	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	
	3	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	
	4	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	□	☆	☆		
	5	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	#	▲	
说明	□-军训及入学(安全)教育    ※-课堂教学    ◇-校外综合实训    ☆-岗位实习    ★-考试 ○-劳动技能课    #-机动周    ◎-实习安全教育    &-社会实践    ▲-毕业考核																					

### 附表 8 素质教育活动表

序号	类别	项目	学分	考核内容与方式	负责部门
1	综合培养类	社团活动 (至少参加一个社团)	1	至少要加入一个社团, 并根据社团手册和活动要求进行考核, 合格者获得此项满分。	分院学工办
2	思政政治	假期社会实践活动	1	每学期的社会实践调查表和调查报告为考核依据, 在校期间提供两次以上获得此项满分。	分院学工办
	品德素质类	志愿者服务 (三下乡)	1	每学期积极参加学院组织的志愿活动, 累计服务 8 小时, 以青年志愿者证登记为准。	分院学工办
3	劳动类	创业实训	1	在校期间积极参加大学生创业实训活动	分院学工办
	素养	假期社会调研活动	1	每学期的社会实践调查表和调查报告为考核依据, 在校期间提供两次以上获得此项满分。	分院学工办
4	艺术	大合唱比赛	1	每年一次全院的在校生的大合唱比赛活动, 参加	分院学工办



	素养类			2次的获得此项满分。	
		送老、迎新联欢会	1	每年两次的联欢活动，参加者得此项满分。	分院学工办
		雷锋精神演讲比赛	1	每年一次的演讲活动，参加者得此项满分	分院学工办
5	身心健康素质类	春季越野赛	1	每年一次越野赛，参加者得此项满分。	分院学工办
		运动会团体操表演	1	每两年一次的大型团体操表演，参加者得此项满分。	分院学工办
6	职业素养类	专业技能比赛	1	每年一次院级技能大比武，参加者此项满分； 参加省级或者国家级技能比赛，参加者此项满分	分院学工办
		其他类比赛	1	创新类、知识类、科普类等比赛，参加者此项满分	分院学工办
7	文化素养类	英语 A 级、四级	1	每获得一个证书，参加者此项满分	教务处
		计算机等级考试 省级及以上	1	每获得一个证书，参加者此项满分	教务处

附表 9 校内实训基地

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	临床检验实验室	(1)血液常规检验	(1)血细胞分析仪	2 台
		(2)血栓与止血的一般检验	(2)尿液分析仪	2 台
		(3)血液流变学检验	(3)血凝仪	1 台
		(4)血型与输血检验	(4)血流变仪	1 台
		(5)尿液检验	(5)台式离心机	3 台
		(6)粪便检验	(6)水平式离心机	3 台
		(7)浆膜腔积液的检验	(7)电热恒温水浴箱	2 台
		(8)其他体液的检验	(8)双目显微镜	40 台
			(9)电子天平	1 台
			(10)数码移动式多媒体	1 台
			(11)微量移液器	30 支

2	微生物学检验实验室	(1)细菌形态学检查 (2)常见细菌的培养与鉴定 (3)药物敏感试验 (4)临床标本的微生物鉴定 (5)微生物检验仪器应用	(1)高压蒸汽灭菌器	3 台
			(2)生物安全柜	1 台
			(3)立式恒温培养箱	2 台
			(4)厌氧培养箱	1 台
			(5)电冰箱	1 台
			(6)恒温干燥箱	2 台
3	生物化学检验实验室	(1)生物化学检验仪器应用 (2)基础物质检验 (3)器官生理病理检验 (4)肿瘤标记物的检测	(1)血气分析仪	1 台
			(2)电子天平	2 台
			(3)离心机	2 台
			(4)半自动生化分析仪	4 台
			(5)电解质分析仪	2 台
			(6)扫描仪	1 台
			(7)电泳仪	1 台
			(8)分光光度计	10 台
			(9)恒温水浴箱	2 台
			(10)多媒体	1 台
4	免疫学检验实验室	(1)感染性疾病免疫学检验 (2)肿瘤性疾病免疫学检验 (3)免疫缺陷性疾病免疫学检验 (4)自身免疫病的检测 (5)免疫增殖病的检测	(1)酶标仪	2 台
			(2)洗板机	1 台
			(3)台式离心机	2 台
			(4)荧光显微镜	1 台
			(5)电热恒温水浴箱	2 台
			(6)微量移液器	50 支
			(7)电泳仪	1 台
			(8)移动多媒体	1 台
5	数码互动实训室	(1)正常骨髓细胞形态学检查 (2)血细胞组化检验 (3)红细胞疾病检验 (4)白细胞疾病检验	(1)40+1 数码互动显微镜	41 台
			(2)骨髓标本片	500 张
6	显微镜室	(1)医学蠕虫检验 (2)医学原虫检验 (3)医学节肢动物检验	(1)显微镜	50 台
			(2)医学蠕虫大体标本	25 个
			(3)医学蠕虫卵标本片	550 张
			(4)微丝蚴、头节、囊包标本片	150 张
			(5)医学原虫包囊、滋养体标本片	500 张
			(6)医学昆虫标本片	100 张
7	美康订单班实训室	(1)全自动生化分析仪的使用 (2)仪器的维护和保养	(1)全自动生化分析仪	1 台
			(2)水净化器	1 台
8	病理实验室	(1)观察正常组织切片标本 (2)观察病理组织切片标本	(1)显微镜	50 台

			(2)组织切片	300 张
9	解剖实验室	观察正常组织器官大体标本	正常组织器官大体标本	1 具

**附表 10 校外实训基地**

序号	单位	功能	接纳学生人数	备注
1	北大荒集团总医院	跟岗实习	8	三级甲等
2	北大荒集团红兴隆医院	跟岗实习	8	三级甲等
3	北大荒集团宝泉岭医院	跟岗实习	8	三级甲等
4	北大荒集团建三江医院	跟岗实习	8	二级甲等
5	北大荒集团北安医院	跟岗实习	8	三级乙等
6	北大荒集团九三医院	跟岗实习	8	三级乙等
7	北大荒集团牡丹江医院	跟岗实习	8	二级甲等
8	黑龙江省森工总局医院	跟岗实习	8	三级甲等
9	哈尔滨市红十字中心医院	跟岗实习	8	二级甲等
10	中国人民解放军联勤保障部队第962 医院	跟岗实习	8	三级甲等
11	黑龙江省中医药大学附属第三医院	跟岗实习	8	三级甲等
12	山东青岛齐鲁大学附属医院	跟岗实习	8	三级甲等
13	哈尔滨市第一医院	跟岗实习	8	三级甲等
14	黑龙江省第二医院	跟岗实习	8	三级甲等
15	黑龙江明水康盈医院有限公司	跟岗实习	8	三级综合民营
16	广东省佛山市妇幼保健院	跟岗实习	8	三级甲等
17	黑龙江中医药大学附属第一医院	跟岗实习	8	三级甲等
18	长春千麦医学检验所	跟岗实习	5	第三方检验中心
19	成都大家检验有限公司	跟岗实习	5	第三方检验中心
20	宁波美康生物科技有限公司	跟岗实习	15	第三方检验中心
21	金域医学检验中心	跟岗实习	5	第三方检验中心
22	迪安医学检验中心	跟岗实习	5	第三方检验中心

## 编制说明

医学检验技术专业人才培养方案适用于三年全日制医学检验技术专业，以高中毕业生和中职毕业生为培养对象，本方案由黑龙江农垦职业学院与北大荒集团、宁波美康生物科技有限公司、医科大学附属第二医院等单位共同制定，并经专业建设指导委员会、学院教学工作委员会和学院党委会审核通过，自 2022 级开始实施。

### 一、人才培养方案构成

第一部分 专业人才培养的标准与要求

第二部分 附录

附录 1 编制说明

附录 2 课程标准

附录 3 专业人才培养调研报告

（含在校生学情调研报告）

附录 4 毕业生就业质量跟踪调研报告

附录 5 专业人才培养方案审批表

### 二、人才培养实施的规范

#### （一）人才培养方案与课程标准

##### 1. 人才培养方案的制定

通过充分的社会调研、企业调研、岗位调研，参考《医学季铵盐技术专业教学标准》等相关文件，召开专业教学指导委员会等方式，准确定位人才培养规格，全面深入分析、归纳、总结职业岗位工作的需要，充分考虑学生持续发展的需求，明确所学专业知识和应具备的专业能力、应达到的职业素养等，重构课程体系，完善人才培养模式，强化教学方式、方法的设计，健全教学的系列化文件，加强师资队伍和校内外实训基地建设，充分论证，确保人才培养方案的有效实施。

根据学校教务处关于修订专业人才培养方案的原则意见，结合本专业特色，采用问卷调查和个别访谈相结合的方式进行了调研。调研内容包括医学检验技术专业对应行业的现状及发展趋势、就业岗位、工作过程，行业的典型工作任务等，

准确把握目前高职医学检验技术专业对应的行业、用人单位的人才需求及检验师岗位的知识、能力和素质要求。在此基础上，组织本专业教师和医学检验技术专业建设委员会的专家进行认真研讨，确定专业定位，明确专业人才培养目标。根据国办发[2019]13号文加强职业技能、通用职业素质和求职能力等综合性培训的提案，在2021级医学检验技术专业人才培养方案的基础上，实现岗课赛证的融通，增设了卫生理化检验技术等课程，共学生进行选修，增加了拓展课的学时，拓展学生的知识领域和服务技能，为扩展学生的就业领域打下基础。

## 2. 课程体系构建

以就业领域、就业岗位，逐层分析，融资格证书、竞赛内容、岗位需求于课程体系，构建“阶梯式、融入式”的课程体系。见图2。

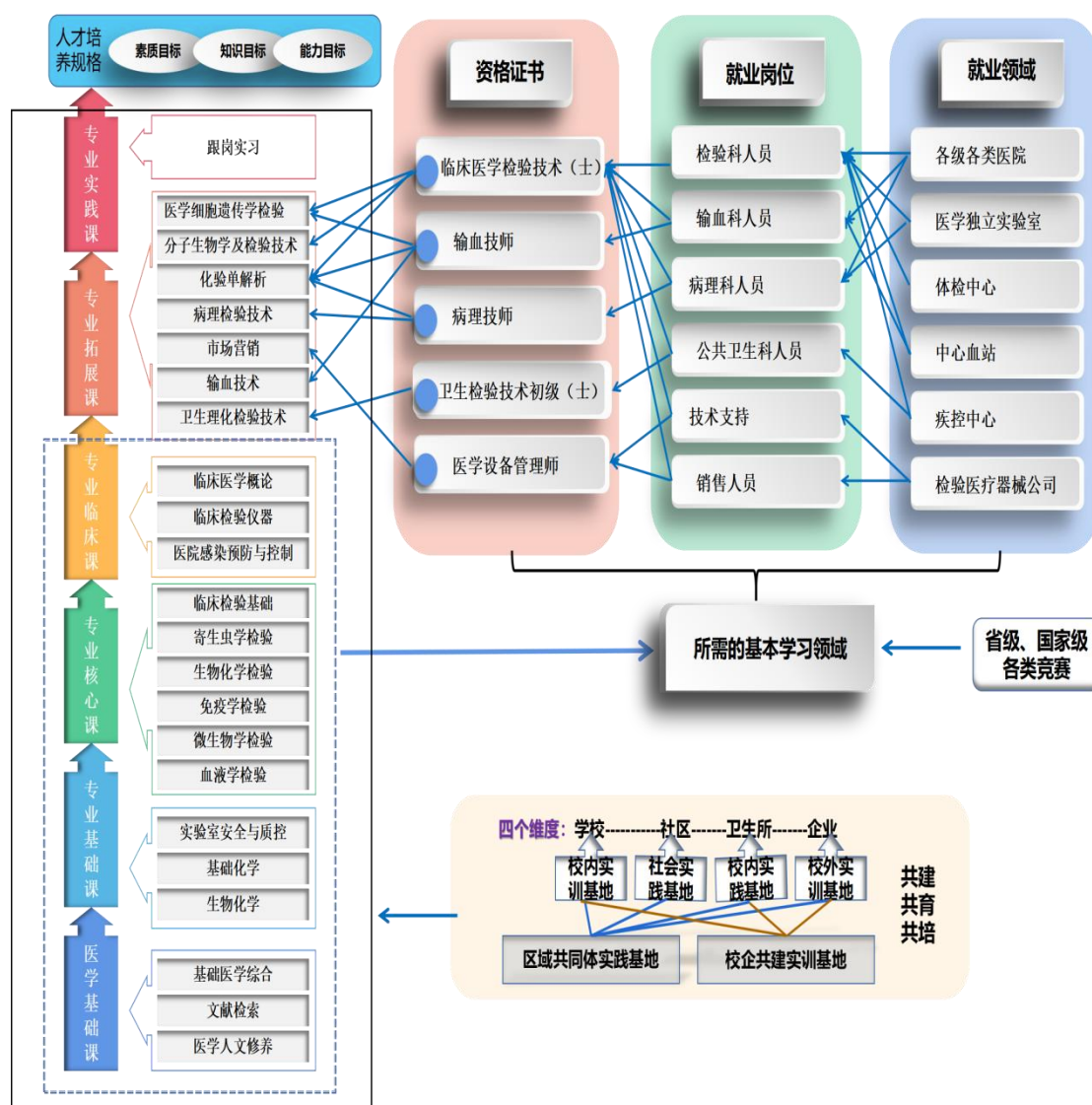


图2 “阶梯式、融入式”的课程体系

### 3. 课程标准制定

以高等职业学校医学检验技术专业学生今后将从事的职业岗位（群）需求为导向，根据行业标准对专业课程应培养的职业能力作全面分析，确定该课程所应涵盖的工作任务；以实际的医学检验工作任务为引领，以实践能力培养为主线，以医学检验师应具备的职业能力和综合素养及临床检验技术（士）考试大纲为依据，安排各课程学习内容；以临床检验技术（士）知识点、技能竞赛评价标准、临床操作规程为蓝本融入知识和技能的考评。每门课程标准包括课程基本信息、课程定位与课程设计、课程教学目标、课程内容标准、学时分配表、教学模式与教学方法、教学考核与评价、教学资源开发与利用等 8 个项目。课程标准的研发对教师实施“教、学、做”一体化的教学模式起着非常好的指导作用。

#### （二）专业课程教学模式

专业课程教学注重专业基础与临床相互渗透、理论与实践相融合，实训与临床医学检验工作过程的一致性。教学内容以典型的临床医学检验工作过程为引导，以临床检验程序的应用为主线，以情境案例设计为载体，围绕案例进行仿真教学，强调知识、技能、素质目标的渗透教育，在做中学，在学中做，充分体现以“教师为主导，学生为主体”的教学理念，突出职业能力的培养，注重学生职业道德和人文素养的提高，实现“任务驱动”的教学模式。

### 三、人才培养方案特色

1. 形成了专业实行“能力递进、岗课赛证融通”的人才培养模式；
2. 构建“阶梯式、融入式”的课程体系；
3. 实施识岗、试岗、临岗、顶岗“能力递进式”教学组织形式；
4. 建立了“医校共管、合作办学”的校企合作机制，形成多元化质量保障和监控体系。

### 四、人才培养方案开发团队

编号	姓名	所在单位	职称	单位职务	联系方式
1	梅蕾	黑龙江农垦职业学院	讲师	医学检验技术专业教研室主任	88127919
2	孙庶强	黑龙江农垦职业学院	高级讲师	教师	88127919

		院			
3	李福玲	黑龙江农垦职业学 院	讲师	教师	88127919
4	王平	黑龙江农垦职业学 院	讲师	医学基础教研室 主任	88127694
5	李淑敏	哈尔滨市道外区人 民医院	主管检验师	检验科副主任	13304652058
6	齐媛	哈尔滨医科大学附 属第二医院	主任检验师	检验科副主任	86605620
7	李雪	国药集团黑龙江医 疗器械有限公司	主管检验师	技术支持部主管	15004633825
8	丑树鸿	黑龙江龙卫精准医 学检验中心有限公 司	检验师	销售科主任	13766899811
9	井鑫	昆山国宾体检中心	主管检验师	主任	18013228266
10	单毅	宝泉岭分局中心医 院	主管检验师	体检科主任	18345602333
11	绍桂英	红兴隆分局中心医 院	主管检验师	输血科主任	18545254009

附录 2

## 课程标准



## 专业调研报告

### 一、调研背景

国务院及教育部印发的《决定》《行动计划》等文件，聚焦高职院校内涵发展，确立了职业教育改革领域四梁八柱性质的主体框架，指明了优质教学资源、办学活力、技术技能积累、保障机制和思想政治教育等方面的具体建设方向，将高职院校打造成为杰出技术技能人才培养高地，要求高职院校围绕生产方式变革、技术进步、社会公共服务等方面要求，在人才培养、技术技能传承、促进就业创业中发挥更大的职责，培养大批具有敬业守信、精益求精等职业精神的高素质劳动者和技术技能人才。根据学院高水平优质院校建设方案和高水平骨干专业建设方案进行专业调研，为专业人才培养目标定位、课程体系构建、课程标准修订等环节提供依据，增强专业设置的市场针对性和专业人才培养的行业适应性，进一步提升专业服务产业能力。

### 二、调研的对象、内容及方式

#### （一）调研对象

1. 与我院共同承担人才培养的企事业单位。
2. 长期从事临床检验工作的专家。
3. 黑龙江省内从事临床检验工作的一线检验人员。

#### （二）调研内容

1. 全国、省内医学检验发展情况，同类院校专业开设情况。
2. 医学检验行业人才质量和数量的需求及课程设置情况。
3. 医学检验行业现状及发展前景，职业岗位对人才知识、技能、素质要求。
4. 医学检验岗位设置和岗位能力要求。
5. 在校生的基本情况、学习认知、学习策略及学习环境评价五部分进行调研。
6. 对近三届毕业生的工作适应情况、对职业成长有帮助的在校活动评价、毕业 3 年内岗位薪酬、对母校意见、就业岗位情况及在校学习专业知识和技能支持情况六方面调研。

### （三）调研方式

1. 问卷调查法：此次问卷调查共设计 5 份问卷表，分别是《医学检验技术专业职业能力岗位适应性征询表》、《医学检验技术专业课程设置需求调查表》、《黑龙江农垦职业学院毕业生调查问卷》、《医学检验技术专业学生能力及素质要求调查表》、《专业学生能力及素质要求调查表》。

2. 访谈法：对象为黑龙江省内多家医疗卫生机构的检验科、体检中心等部门的医学检验专家及管理人员。

3. 网络资源分析法：通过网络，收集整理用人单位对医学检验人才数量和需求的变化趋势。

## 三、调研统计分析

### （一）网络调研

#### 1. 医学检验技术专业人才需求变化趋势

随着物质生活的逐步提高，人们的思想意识也在不断提高，对医疗服务的要求也随之不断提高，以前的检验学科始终处于辅助地位，但这几年检验工作的作用越来越受到重视，不但医院检验科室的地位不断上升，而且还出现了独立的私人体检中心，各类医学研发机构对于检验人才的需求不断增加。以及各地市大力发展医学独立实验室（体检中心）和第三方检验中心这就使得医学检验专业的学生具有很大的发展空间和市场需求。但是对于专科生来讲并不是很容易进入高级别的医院，还是以二甲及以下基层医院和民营医院为主，包括二甲级以下医院、社区卫生服务中心、基层医疗机构，同时第三方检验中心、体检中心、医学检验仪器、试剂公司成为了专科就业的主要去路。高级别的医院中也因疫情原因以 PCR 实验室招聘、因精准医疗以病理实验室招聘检验人才为主。

#### 2. 同类院校专业开设情况

我国检验医学高等教育起步较晚，直到 1984 年才正式确定医学检验专业属于临床医学类，其 5 年制本科毕业生授予医学学士学位。历经二十多年的发展，具备本科教育资质的学校已由最初的 4 所发展到现在的 64 所，形成了涵盖中专、大专、本科、硕士和博士多个层次的教育体系。

目前，检验专业高职教育，一部分由高等医学专科学校开展，一部分由本科

院校设置大专教育承担。就类型而言是我国医学高等教育的重要组成部分，就办学性质而言又属于职业教育范畴。按照《中国医学教育改革和发展纲要》，今后，医学高等专科学校一部分通过合并或联合办学改制为本科院校，一部分仍保留现有格局，但应积极发展高等职业技术教育。

通过网上查询，调研我国大专层次的医学检验技术专业院校共 89 所，黑龙江省开设医学检验及医学检验技术专业的高职高专院校有 5 所。

## （二）调查问卷统计

### 1. 在校生的学情调查问卷

为制定符合我校学生应用的培养方案，培养社会需要的人才，能够适应社会的发展和需求。我校通过文献回顾及专家讨论等，制定了符合我校学生使用的《大学生学习情况调查问卷》对医学检验技术专业在校学生调查。本次调查包括大一、大二和大三在校学生分别 100、96 和 186 名，共计 382 名，有效回收问卷共 375 份，有效回收率为 98.17%。以上数据说明，学生参与调查积极性较高且能有效的完成全部问题的回答。

#### （1）基本情况调查结果与分析

**表 1 在校生基本情况调查结果**

项目	百分比 (%)				
	1.你的性别	男	女		
	19.18%	80.82%			
2.你的年级:	大一	大二	大三		
	21.92%	43.15%	34.93%		
4. 你是	学生干部	党员	积极分子	团员	贫困生
	13.67%	0.72%	9.35%	71.94%	4.43%
5.请问你来自	大中城市	小城市或城镇	农村		
	12.95%	58.99%	28.06%		

参与本次调研的女生比率较大，达到 80.82%，以大二为主，占 43.15%，71.94% 学生为团员，58.99%来自于小城市或城镇。

通过对基本情况的调查,得出现阶段我校医学检验技术专业学生男生比例较小,与各项研究结果一致。招生方向主要是以小城市或城镇生源为主。

(2) 在校生对人才培养师资条件及水平评价

表 2 在校生对人才培养师资条件及水平评价

项目	百分比 (%)			
	很满足	比较满足	一般	不满足
6.你认为本专业的专业教师队伍结构是否满足与本专业教学	47.48%	41.73%	10.07%	0.72%
7.你觉得专业教师的专业理论知识	56.83%	35.25%	6.47%	1.44%
8.你觉得专业教师的实践能力	51.08%	38.13%	9.35%	1.44%
9.你觉得专业教师的教学能力	51.8%	39.57%	7.91%	0.72%
10.你认为学校管理人员在工作中体现出的责任心	50.36%	36.69%	10.07%	2.88%
11.你对心理健康教育方面	48.92%	38.85%	12.23%	0%
12.你对本专业教师的师德师风	51.8%	38.13%	9.35%	0.72%
13.你对本专业教师的为人师表	54.68%	37.41%	7.19%	0.72%

结果显示,89.21%的学生认为专业教师队伍结构满足与本专业教学,对于专业教师的理论、实践、教学能力、师德师风和为人师表方面不超过3%的人认为有待提高,对于心理健康教育方面没有不满意度为0%。

由此数据得出,我院医学检验技术专业的专业教师从结构和教师本身而言还是能够满足于现在的教学,且不管专业教师也好还是心理辅导教师也好,都很注重学生的心理健康方面的教育,所以学生反馈比较好,这对于教师来说是一种肯定,同时也是一种激励。在今后的教学和育人中,思政的深入,劳动观念的深化,还是要继续坚持下去。且随着检验行业迅速发展,教师为了更好的教学,需要不断完善自己,更新自己的知识和技能,提升素质。

(3) 在校生对人才培养设施设备条件及使用情况评价

表3 在校生对人才培养设施设备条件及使用情况评价

项目	百分比 (%)			
	很满意	比较满意	一般	不满意
14.你对学校的教学设施,即教室、实训室和图书馆等	38.13%	39.57%	20.14%	2.16%
15.学校的宿舍、运动场、文娱室等生活、活动设施	30.94%	33.81%	26.62%	8.63%
16.学校的职业情境与文化氛围	38.13%	41.01%	18.71%	2.16%
17.你对本专业可利用的实验室条件	42.45%	43.88%	11.51%	2.16%
18.你对本专业实训设备的条件	42.45%	42.45%	12.95%	2.16%
19.你对本专业实习条件	38.13%	43.17%	16.55%	2.16%
20.你对学校的交通及安保服务	39.57%	43.88%	15.11%	1.44%
21.你对学校网络设施的建设	33.09%	27.34%	30.22%	9.35%

结果显示,学生对于学校的专业培养的设施和设备,不满意度均少于10%,其中最为不满意的为网络设施和生活活动设施。

由此得出,学生对人才培养设施设备条件及使用情况比较认可,但是基于现阶段的大网络时代,尤其是线上课程的开展,希望改善学生网络设施环境,便于在线课程的开展。

(4) 在校生对授课方式、教学方式等学习过程关键因素效能评价

表4 在校生对授课方式、教学方式等学习过程关键因素效能评价

项目	百分比 (%)			
	较多	一般	较少	没有
22.专业教师是否结合本专业相关岗位工作过程,培养学生的职业技能	59.71%	36.69%	3.6%	0%
23.教师是够积极主动调动学生专业兴趣和学习积极性	64.75%	30.94%	3.6%	0.72%
24.你认为专业教师的教学方法	52.52%	43.88%	3.6%	0%
25.你对专业教师的教学态度	很满意	比较满意	一般	不满意

	58.27%	37.41%	3.6%	0.72%
26.你觉得教师所选用的教材	很合理	比较合理	一般	需要改进
	54.68%	38.85%	5.76%	0.72%
27.你认为本专业教学的理论内容	59.71%	34.53%	4.32%	1.44%
28.你认为本专业教学的实习实训内容	56.12%	34.53%	7.91%	1.44%
29.你认为课程的设计是否能够提高自己的职业能力	好	较好	一般	有待提高
	53.24%	33.81%	12.23%	0.72%
30.你对教师进行课外辅导和作业	很满意	比较满意	一般	不满意
	48.92%	38.13%	12.23%	0.72%
31.你认为专业教师在课堂思政方面	很到位	比较到位	一般	有待提高
	56.12%	34.53%	8.63%	0.72%
32.你对师生之间的交流与反馈	很满意	比较满意	一般	不满意
	51.8%	36.69%	10.07%	1.44%
33.你对课程考核与评价方式	51.08%	35.25%	12.95%	0.72%
34.你对校外实训实习组织与实施	52.25%	33.81%	12.23%	1.44%
35.你对学生科研创新创业支持	53.24%	35.97%	10.07%	0.72%
36.学校对于社会责任意识的培养	51.08%	38.85%	10.07%	0%

数据显示，学生对于授课方式、教学方式的不满意度基本都在2%以下，尤其是对于培养学生的职业技能、教师运用的教学方法和社会责任意识的培养，不满意度达到0%。

得出结论，专业教师在学生的学习过程中，花费了很多心思，充分分析了学情，运用了合适且多样的教学方法和教学手段，过程中不仅关注于技能的培训，也关注于素质的养成，得到了学生的认可，学生比较喜欢并适应此类教学过程。这对于今后的教学实施提供了一定的参考。

#### (5) 在校生对在校学习、生活满意度评价

表 5 在校生对在校学习、生活满意度评价

项目	百分比 (%)			
	很满意	比较满意	一般	不满意
37.你对校园学习环境	45.32%	35.25%	16.55%	2.88%
38.你对宿舍的环境	35.25%	28.06%	25.9%	10.79%
39.你对上课的教室环境	41.01%	37.41%	18.71%	2.88%
40.你对学校体育馆和体育场地器材	38.85%	35.97%	23.74%	1.44%
41.你对学生食堂	35.25%	33.09%	23.74%	7.91%
42.你对图书馆中本专业可利用的图书资源	42.45%	34.53%	20.14%	2.88%
43.你对学校的学习风气	41.73%	37.41%	17.99%	2.88%
44.你对上课的老师	53.96%	36.69%	7.91%	1.44%
45.你对本专业的教学管理服务	48.92%	38.13%	12.23%	0.72%
46.你付辅导员或班主任的工作效果	52.52%	35.97%	9.35%	2.16%
47.学校社团及文体活动的组织	48.92%	33.09%	16.55%	1.44%
48.学生资助服务及奖励	44.6%	36.69%	16.55%	2.16%
49.职业指导与培训	46.76%	39.57%	12.95%	0.72%
50.你对学校的各项管理制度	45.32%	38.13%	15.11%	1.44%
51.你对学校党员发展公平公正性	46.76%	34.53%	17.27%	1.44%

数据显示,学生对于宿舍的环境和食堂的环境不满意度达到 10.79%和 7.91%,其余均低于 3%。

通过调研,我们可以得出,大一的学生对于学习的环境较满意,对于生活环境不满意的比例较多,提示我们应该全方位的对学生的包括校园、宿舍、食堂在内的环境进行关注,通过与学校相关管理部门的协调,改善学生的生活环境。

## 2. 毕业生调查问卷

### (1) 毕业生基本情况

项目	百分比 (%)			
	男	女		
1. 您的性别	40%	60%		

2. 您已毕业:	3 年	4 年	5 年	5 年以上	3 年以下
	6.67%	80%	13.33%	0%	0%

调研结果显示,参与调研的毕业生 40%为男生, 60%为女生,参与调研人员的毕业时间主要集中在 3-5 年。

调研分析,参与调研人员的男女比例恰当。参与调研的人员女生偏多的原因是专业特点所导致,本专业的入学生源女生较多,所以参与调研的女生较多。参与调研人员的毕业时间主要集中在 3-5 年,符合本专业调研需求。

### (2) 本专业毕业生工作岗位及主要工作任务

项目	百分比 (%)							
	3 您现在从事的工作岗位	医院检验科	血站检验科	医疗器械销售	病理检验科	技术支持	输血科	第三方检验中心
66.67%		0%	0%	0%	26.67%	0%	6.67%	0%
4. 您主要的工作任务是	检验人员	管理人员	销售人员	仪器维护	有其他任务(请写出)			
	66.67%	0%	0%	33.33%	0%			

调研结果显示,毕业生 66.67%在医院检验科工作,26.67%从事技术支持工作,6.67%在第三方从事检验工作。毕业生的主要工作任务的数据基本与所从事的工作岗位数据相对应。

调研分析,毕业生大多数从事检验工作,随着检验仪器更新的快捷,所以进入医疗器械公司从事仪器维护和技术支持的较多。在进行人才培养方案的制定时在原有基础上加大检验仪器方面内容的学习,为学生就业拓宽领域。在第三方检验中心工作的数据也日益增大,今后实施校企合作方面可以以此为基点,开展工作。

### (3) 本专业毕业生所在岗位需要具备的知识、能力和素质要求

项目	百分比 (%)						
	5. 您所在工作岗位应具备的知识	计算机知识	专业知识	外语知识	公关礼仪	伦理、法律知识	人文社会科学知识
86.67%		93.33%	53.33%	40%	20%	20%	0%
6. 您所在工作岗位应具备的	专业技能	外语应用能力	计算机应用能	沟通协调能	解决职业伦理	需要其他能力	



能力			力		和法律 问题能 力	(请写 出)	
	100%	40%	73.33%	86.67%	20%	0%	
7. 您所在工作岗位应具备的素质	富有同情心、爱心、耐心	正直诚实、有责任感	人文关怀	团队与协作精神	批判性思维及研究创新能力	自主学习和终身学习能力	需要其他素质(请写出)
	86.67%	93.33%	46.67%	86.67%	46.67%	80%	0%

调研结果显示,毕业生工作岗位对计算机知识、专业知识、外语知识、公关礼仪、伦理、法律知识和人文社会科学知识有不同的需求;

工作岗位能力对专业技能、外语应用能力、计算机应用能力、沟通协调能力、解决职业伦理和法律问题能力有不同程度的需求;工作岗位素质需要富有同情心、爱心、耐心,正直诚实、有责任感,注重人文关怀,具有团队与协作精神,具有批判性思维及研究创新能力,具有自主学习和终身学习能力,但需求程度不同。

调研分析,对知识的需求排在前三位的是专业知识、计算机知识、外语知识。尤其对专业知识的需求为93.33%,本专业岗位对专业知识的需求较高。对能力的需求排在前三位的是专业技能、计算机应用能力、沟通协调能力。其中对专业技能的需求为100%,可见临床工作对从业者专业技能要求比较高。对计算机知识和应用能力也达到86.67%和73.33%,可见检验发展的数据化程度越来越高,对学生的要求也越来越大。对素质的需求排在前三位的是正直诚实、有责任感,富有同情心、爱心、耐心,团队与协作精神,其他素养的需求比较均衡,可见临床工作需要从业者具备良好的职业素养。

(4) 本专业毕业生对学院专业课程设置、能力培养等教学过程与效果的意见和建议

项目	百分比 (%)			
	满意	一般	不满意	不了解
8. 您对本专业的培养目标是否满意?	93.33%	6.67%	0%	0%
9. 您对本专业的课程安排与设置是否满意?	93.33%	6.67%	0%	
10. 您对本专业所采用的教材是否满意?	86.67%	13.33%	0%	
11. 从学校开设的课程中,您认为您学到的知识	比较有用	效果平平	对课程内容没兴趣	
	100%	0%	0%	
12. 您认为本专业教学资源,如教材利用、网络课程、教学资源库的利用率如何?	较高,平时大量利用	一般,有时用	较低,偶尔用到	

		到		
	73.33%	26.67%	0%	
13. 您认为本专业的公共课与专业课程的配置比例是否合理?	合理	一般	不合理	
	80%	20%	0%	
14. 您认为本专业的必修课与选修课的配置比例是否合理?	80%	20%	0%	
15. 您对本专业的师资水平是否满意?	很满意	一般	不满意	
	93.33%	6.67%	0%	
16. 您对本专业的理论教学水平是否满意?	93.33%	6.67%	0%	
17. 您对本专业的实验(实践)教学水平是否满意?	93.33%	6.67%	0%	

调研结果显示,毕业生对本专业的培养目标、课程安排与设置、所采用的教材、本专业的师资水平、本专业的理论教学水平、本专业的理论和实践教学水平的很满意率在90%以上。毕业生认为在学校开设的课程中学到的知识是比较有用的。80%参与调研人员认为本专业公共课与专业课程的配置比例、必修课与选修课的配置比例均是合理的。对本专业教学资源,如教材利用、网络课程、教学资源库的利用率73.33%。

调研分析,毕业生对本专业的培养目标、课程安排与设置、所采用的教材、本专业的师资水平、本专业的理论教学水平、本专业的理论教学水平的满意度较高,但仍有提升的空间。本专业公共课与专业课程的配置比例、必修课与选修课的配置比例还需进一步优化,以满足临床工作岗位的需求。应进一步丰富本专业教学资源,同时应教育引导在校生正确使用本专业教学资源,如教材、网络课程、教学资源库等。

### 3. 毕业生就业或实习单位调查问卷统计

企业调研向黑龙江农垦总局医院、哈尔滨市红十字中心医院、红兴隆管理局中心医院、哈尔滨森工总医院、哈尔滨市道外区人民医院、宁波市美康生物科技股份有限公司、四川大家医学检测有限公司、黑龙江金域医学检验所有限公司、黑龙江迪安医学检验所、黑龙江长征圣美医学检验中心共10家企业共发放19份调研问卷,回收19份,有效回收率100%。

#### (1) 企业内本专业相关技术技能人才需求及职业院校人才供给情况

项目	百分比(%)			
	1. 贵单位是否有医	是	否	

学检验技术专业人才的需求?	73.68%	26.32%			
2.职业院校人才对于贵单位人才供给数量是否符合要求?	78.95%	21.05%			
3.职业院校对于贵单位人才供给质量是否符合要求?	89.47%	10.53%			
4.贵单位员工主要学历构成?	初中及以下	高中(中专)	大专	本科	硕士及以上
	0%	5.26%	10.53%	78.95%	5.26%
5.贵单位最缺乏什么学历的人才?	0%	0%	10.53%	15.79%	73.68%

企业对于医学检验技术专业人才需求达到 73.68%，且对于高职院校培养的检验人才从质量到数量上符合企业要求达到 78.95%和 89.47%。但是随着学历的增高，企业中的学历构成和需求来讲，还是以本科甚至是研究生为主，大专构成仅占 10.53%。

由以上数据得出，虽然企业还是需要高学历人才，但是大专需求量还是占有一定比例，且满足企业需要的人才质量要求。故医学检验技术专业招生情况应该控制在一定程度，不能超过市场饱和度，按照这几年的招生和就业形势综合考量，还是以 120 人左右为宜。

## (2) 企业与本专业相关的典型工作任务及职业资格证书要求

项目	百分比 (%)				
	相符	不相符	不相符之处		
6.我校人才培养方案中检验科的典型工作任务为:标本的采集与处理、标本的检测、结果的上报与解释、检验仪器的维护。您认为与临床典型工作任务相符程度?	94.74%	5.26%	0%		
7.我校人才培养方案中输血科的典型工作任务为:标本的采集;血型的鉴定;配血交叉;血液的保存与运输。您认为与临床典型工作任务相符程度?	89.47%	5.26%	5.26%		
8.我校人才培养方案中病理检验的典型工作任务为:标本的采集;切片的制备;切片的染色;切片的保存;妇科液基细胞检验;仪器的日常维护。您认为与临床典型工作任务相符程度?	94.74%	5.26%	0%		
9.我校人才培养方案中血站检验科的典型工作任务为:筛选献血员;对献血员血液的	89.47%	5.26%			

采集;对库存血的检验;血制品的制备;储存、管理和发放库存血。您认为与临床典型工作任务相符程度?			5.26%		
10.我校人才培养方案中疾控中心的典型工作任务为:卫生理化检验;传染病的防控。您认为与临床典型工作任务相符程度?	84.21%	10.53%	5.26%		
11.我校人才培养方案中检验医疗器械公司的典型工作任务为:检验仪器的销售;仪器的安装培训;解决技术售后问题;临床项目的推广及应用;安装和调试常用检验仪器;检验仪器的校准;维修保养常用检验仪器。您认为与临床典型工作任务相符程度?	94.74%	5.26%	0%		
12.贵单位需要医学检验技术人才具备哪种资格证书?	临床医学检验技术	微生物检验技师	输血技师	病理技师	其他
	84.21%	31.56%	21.05%	31.58%	5.26%

在人才培养方案中的典型工作任务的设定与临床的相符度中疾控中心、血站和输血科达到84%以上，其余均高于94%，从需要的资格证书来讲，以临床医学检验技术为主，达到84.21%，微生物检验技师达到31.56%。

从实际询问中得出疾控中心、血站和输血科不相符之处在于有些新技术、新要求的产生，而对于教师经常进行社会实践的岗位相符度还是很切合的，从而得出，教师们在进行社会实践或者调研时应该不能仅局限于医院检验科，需要扩展眼界。对于所需要的资格证书来讲，我们对于输血技师和病理技师培养的关注度还是有所欠缺。

### (3) 企业采用的行业普遍认可或本专业相关标准情况

项目	百分比 (%)			
	完全采用	部分采用	完全不采用	不清楚
13.贵单位是否采用行业普遍认可或医学检验技术专业相关标准?	63.16%	26.32%	0%	10.5%

企业在实施相关标准中部分采用占26.32%，说明在具体实施过程中或者当地情况不同的情况下，因地制宜、因时制宜、因事制宜采取了更适合的标准。所以我们在制定人才培养方案时，也要根据学院的特色和其他实际情况进行制定。

(4) 企业聘用的本专业毕业生所从事岗位，承担的主要工作任务和人员需求情况

项目	百分比 (%)							
	14.您认为在贵单位的工作岗位是否适合高职医学检验技术专业毕业生	非常合适	适合	不适合				
	31.58%	52.63%	15.79%					
15.贵单位近3年对高职医学检验技术专业人才需求量约为?	10人以下	10-20人	21-30人	31-40人	41-50人	51-60人	61-70人	其他
	47.37%	15.79%	10.53%	0%	15.79%	0%	0%	10.53%

数据统计，有 84.21%的企业认为其单位的工作岗位适合医学检验技术专业的毕业生，甚至是 31.58%的企业认为非常适合。近 3 年对于高职医学检验技术专业人才需求量 10 人以下的占 47.37%，甚至有 15.79%的企业需求达到 41-50 人。

分析得出，高职医学检验技术专业在近 3 年的需求不会出现减少，甚至相比于以往还有所增加。可能与国家助推开展的第三方检验中心有关，促进了高职医学检验技术专业的就业率。

#### (5) 企业对本专业高职毕业生知识、能力、素质等方面的评价情况

项目	百分比 (%)			
	16.您对目前高职毕业生专业人员的知识储备情况的评价?	知识储备丰富	知识储备一般	知识储备不足
	31.58%	63.16%	5.26%	
17.您对目前高职毕业生专业人员的素质素养方面情况的评价?	素质素养高	素质素养一般	素质素养低	
	36.84%	63.16%	0%	
18.您对目前高职毕业生专业人员的各方面综合能力情况的评价?	综合能力好	综合能力一般	综合能力差	
	57.89%	42.11%	0%	
19.贵单位对高职毕业生专业人员的知识、能力、素质整体评价为?	非常满意	满意	不满意	非常不满意
	42.11%	57.89%	0%	0%

调研结果显示，企业对本专业人才评价中对知识储备、素质素养、综合能力评价为一般的企业占比超过 50%，整体满意度较高。

调研分析，企业对高职医学检验技术专业人才知识、素养和综合能力的评价为一般占比较多，可能是调研企业主要参照了临床工作中职、本科以及研究生甚至博士生的水平，这也是高职业人才培养中始终困扰教育者的问题，说明未来人才培养中更应注重对专业人才在素质、知识、能力的强化培养。

(6) 企业对本专业高职毕业生职业能力期望值，对技术技能人才培养的意见和建议

项目	百分比 (%)			
	完全能达到	基本能达到	达不到	差距较大
20.目前高职医学检验技术专业毕业生是否达到了贵单位对其知识储备期望值?	52.63%	36.84%	10.53%	0%
	完全能达到	基本能达到	达不到	差距较大
21.目前高职医学检验技术专业毕业生是否达到了贵单位对其能力的期望值?	47.37%	47.37%	5.26%	0%
22.目前高职医学检验技术专业是否达到了贵单位对其素质的期望值?	42.11%	52.63%	5.26%	0%
23.贵单位认为高职毕业生专业人才的知识储备仍需提高的是?	基础医学 检验技术 知识	临床检验 技术知识	医学检 验管理 知识	其他(请写 出)
	78.95%	57.89%	42.11%	0%

24.贵单位对高职毕业生专业人才的专业能力需要进一步提高的有哪些?	标本采集和处理能力	检验仪器使用和维修能力	标本检测的能力	检验原理应用的能力	检测结果分析的能力	无菌操作能力	方法能力	社会能力	其他(请写出)
	57.89%	47.37%	47.37%	47.37%	57.89%	21.05%	10.53%	15.79%	5.26%
25.贵单位	敬业精	团队	管理能	文字	沟通	开拓	其他		

对高职毕业生专业人才的职业素质需要进一步提高的有哪些?	神	合作	力	表达	能力	创新	(请		
	73.68%	63.16%	42.11%	52.63%	57.89%	47.37%	写出)	0%	

调研结果显示,调研企业对本专业学生的知识、素质、能力的期望值百分比得分中,基本能达到和完全能达到用人单位期望值占90%以上;调研单位认为本专业毕业生应进一步提高的知识、能力、素质方面占比最高的分别为:基础知识、标本采集和处理能力和检测结果分析的能力、敬业精神。其中团队合作意识占有比例也较高达到63.16%,其次是沟通和文字表达能力。

调研分析,本专业高职毕业生职业能力能够满足企业的期望值;未来人才培养中更应注重对基础知识、标本采集和处理能力和检测结果分析的能力、敬业精神的培养。在课程的体系设计中也要关注沟通和文字表达能力培养。

### (三) 企业访谈调研结果的分析

#### 1. 就业前景乐观, 就业面广

首先,各级医疗机构近年内均需要补充检验医学人才,三级甲等医院多招纳本科及以上学历的研究型临床检验人员,但是随着疫情还会招收具有PCR经验人员,病理科室也开始逐渐增加招收专科人才进行切片的制作。其次,对于基层医疗单位、各级临床体检中心和第三方检测公司以招收专科学生为主,以及相关潜在岗位例如生产营销、仪器工程师、技术支持、病理技师等来说,这些都给我们高职高专医学检验技术专业学生带来了更加广泛的就业市场。

#### 2. 岗位能力的认可

用人单位对我院医学检验技术专业毕业生的职业道德、敬业与工作态度较为认同;对于专业能力、专业技能、工作质量等方面,八成的毕业生得到良好的评价,所以检验专业专科毕业生有可能直接简约在实习单位。但是普遍用人单位对毕业生的外语应用能力、计算机应用能力、检验仪器的适用、创新能力及自学能力认可度不高,需要在教学过程中注重素质的培养。

#### 3. 毕业生就业适应性

用人单位表示学生可以很快速的适应岗位,进行临床操作,操作的规范性和准确性较好,大约七成的学生能够很快融入到科室的群体内。但是有的学生好高

鹭远，自己定位不准确，往往最后高不成低不就，待业在家；有的学生三年换两个工作岗位，还有更加频繁的，并不能安稳的将某一项工作进行到底。

#### （四）调研综合结论

1.现有的人才培养方案与国标相比有些差异性，与其他院校一样都针对自己学院的特色和条件进行了改动。但是培养出来的人才还是得到了社会的认可。

2.师资方面在全国的检验专业来说都只能基本满足，所以怎样提高师资力量是提升学院医学检验技术专业竞争力的最根本问题。

3.学院关于网络环境和生活环境的改善是学生们比较关注的问题。

4.现在很多高职院校医学检验技术专业的生源来源多样，人数较多的问题，考虑到我们专业现实的软硬件问题，还是不建议招生过多。

5.针对学生工作岗位的多样化，虽然已经在人才培养方案中设置了相关课程，但是重视程度不够，可以考量加大输血技师和病理技师技能培养力度。

6.考虑到学生毕业后服务区域的改变，需要加大与第三方检验中心的深入合作，并形成跨区域性合作模式，并考虑到实训室的建设，与第三方检验中心深入共建共享实训室。

7.学生毕业后需要相关证书，证书较多，且都需要毕业后一年才可以考取，经过调研 63%以上的同学在一年后都能够通过医学检验士的考试，但是需要向学生们进行灌输其它证书的需求。

8.素质的培养现在是全社会关注的问题，也是企业所需人才的一项考量。提升教师对于素质培养的认知，在人才培养方案中落实到课程中，循序渐进、润物无声的提高学生的素质。

## 四、专业建设调整建议

### （一）促进人才培养模式的改革

现行医学检验教育教学需要实现以“教”为中心向以“学”为中心的教学模式的转变。将教学的目标应放在教学生如何获取知识,如何应用所学到的知识,培养学生的自主学习能力、终身学习能力、创新能力、批判性思维以及探索精神等。

建设信息化教学资源,包括网络课程、微课、在线开放课程、数字化教材及临床实验数据及图片库，利用信息化教学资源和教学手段,开展线上线下混合式教学。推进 PBL 教学模式，PBL 教学模式被认为是理论与实践相结合的一座桥



梁，其核心理念是“学生为中心，教师为引导”的启发式教育。信息化教学资源和平台的建设及使用，使教和学的过程自课堂延伸至课前课后成为可能，在教师有计划的引导下，进入 PBL 课堂前，学生已对问题相关知识点的基本理论有所了解，在课堂上将学习与问题或任务挂钩，把学习设置到有意义的问题情境中，加深对知识的理解并学习应用所掌握的知识解决面临的问题。以问题、案例或任务为基础的学习，对于培养学生主动学习、批判性思维、创造性发现并解决问题的能力有极大作用,较适临床医学的教育。

结合高水平高职院校建设，坚持产教融合、校企合作、工学结合为建设主线，加快推进高标准校园基本条件建设，紧跟技术进步改善实习实训条件，加支持服务国家战略发展支柱产业及区域发展紧缺专业相关专业建设，提升学院社会服务能力，深化产教融合，聚焦内涵建设，坚持创新驱动，扩大开放办学，打造人才培养、科技创新、专业建设与产业融合发展的杰出技术技能人才培养高地。培养拥护党的基本路线，具有良好的职业道德和法制观念，适应医疗卫生工作第一线需要的，掌握必需的外语、计算机知识技能、基础医学知识、相关临床知识、实践技能知识，具备较强的临床基础检验、生物化学检验、微生物学检验、免疫学检验、血液学检验、寄生虫学检验、实验室组织与管理等职业能力，还需要增加输血技术面向各级各类医院检验科及输血科、中心血站检验科；增加病理检验、染色体检验、基因检验等服务于医学独立实验室（临床检验中心）、疾控中心实验室等行业从事检验士岗位工作及检验医疗器械公司从事检验仪器销售、售后服务工程师岗位工作的高素质技术技能人才。

## （二）改革专业课程体系，培养复合型人才

近年来，医学检验过程自动化程度越来越高，仪器不断推陈出新，检测项目也琳琅满目。而学校课程中设计的实验以手工操作为主或者仅有个别简单的仪器检测实验，一些大型的临床常用的全自动仪器操作的实验项目没有开设。当前的现状是只具备这些常规的检验知识和技能的学生已经无法满足当前医学检验自动化、信息化、网络化快速发展的需要，一些陈旧的知识临床上已经淘汰，学生掌握这些有可能是徒增负担，没有实际意义。

可以适当增加如“技术+工程师”方向复合型人才培养。医学检验技术工程师方向复合型人才可以在承担临床检验工作的同时能对仪器设备进行全方位有效

的管理和保养，这不仅可以在没有增加人力成本的情况下大幅节约所在单位专门的维修费用，更重要的是有助于保障医学检验工作的顺利进行，为整个临床诊疗的顺利运转提供强有力的技术支撑。

建立工程师方向复合型人才培养方向班，改革专业课程体系，增加医学工程相关课程，培养多方位复合型检验人才，可以满足医学检验技术行业持续发展的需求，拓宽就业渠道，缓解毕业生就业压力，从根源上解决毕业生供需不平衡的矛盾。工程师方向复合型人才之所以会受到医院检验科及第三方检验机构等相关单位的欢迎，是因为大量先进的检验仪器已经普及，而检验仪器设备维修人员明显不足，培养既熟悉临床检验常规工作、又精于仪器维修保养的专业人才，是根据市场调研的结果做出的专业调整，是从供给侧进行的改革，能够顺应新时代医学检验技术行业的发展，同时也是全球大健康卫生事业发展的方向。

## 毕业生就业质量跟踪调研报告

### 一、调研概述

#### （一）调研目的

医学检验技术专业想要保持持续发展的良好势头，就必须重视毕业生的就业质量，通过对毕业生的跟踪调查，分析社会需求和毕业生就业现状，找出医学检验技术专业在人才培养过程中存在的问题和偏差，为修订人才培养方案、改革课程体系、加强师资队伍建设、完善人才质量评价体系提供依据。此次调研的项目有：（1）了解毕业生就业质量及用人单位对毕业生的综合评价；（2）以调研结果为依据，分析总结用人单位的人才需求状况，寻找人才培养工作改进的方法，促进专业建设和深化教学改革，提高人才培养质量，提高毕业生就业竞争力。

#### （二）调研对象

1. 医学检验技术专业毕业 3-5 年校友。
2. 20 个毕业生就业单位。

#### （三）调研方式及手段

本次实施在线问卷调研，对毕业生发放调研问卷 47 份，回收 47 份，有效回收率 100%；对省内外用人单位发放调研问卷 20 份，回收 20 份，有效回收率 100%，统计调查问卷进行分析。

#### （四）调研内容及主要评价体系

1. 调研内容
  - （1）毕业生就业现状
  - （2）毕业生就业满意度
  - （3）毕业生就业质量
  - （4）毕业生需求和自我评价
  - （5）毕业生对学校就业指导、教育教学及其他方面的评价
  - （6）用人单位对毕业生综合素质评价
  - （7）用人单位对学校人才培养工作的意见和建议
2. 主要评价指标体系

### (1) 就业评价体系

毕业生主要就业质量监督指标：工作岗位类型、岗位与专业的对口率，岗位薪酬、工作稳定性、工作总体满意度等。

### (2) 对学院教育教学评价指标

根据高职人才培养质量评价标准以及学院人才培养实际情况，本专业设计了教育教学评价指标，包括教学活动就业影响、学习收获、毕业生知识能力、教学管理、学生素质培养五个指标。

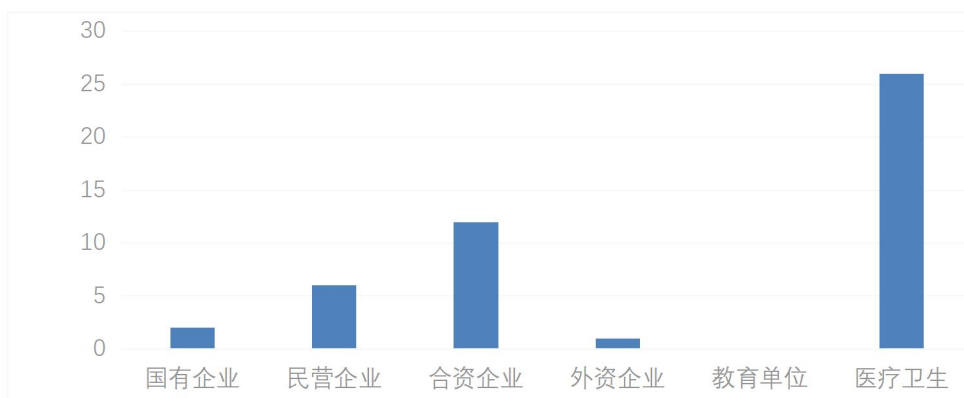
## 二、毕业生调研分析

此次调研根据毕业生从业及分布的实际情况，由招生就业处及分院领导、实习就业教师、专业教师组成调研工作队伍，分别对校友发放调查问卷 47 份，回收有效问卷 47 份。

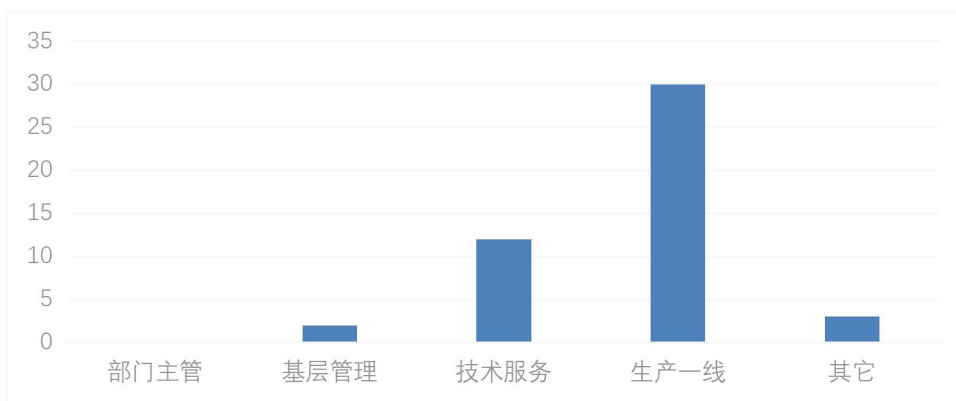
### (一) 毕业生问卷调查分析

#### 1. 毕业生基本情况

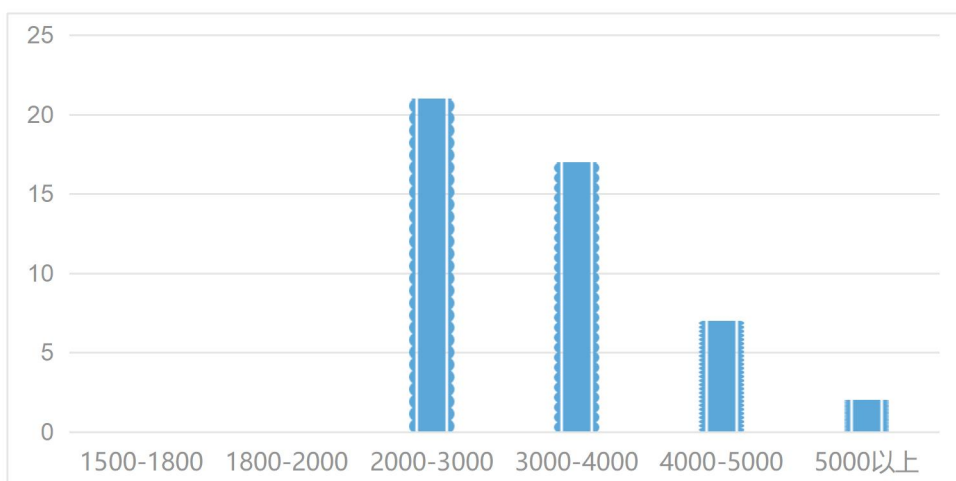
##### (1) 毕业生就业单位性质



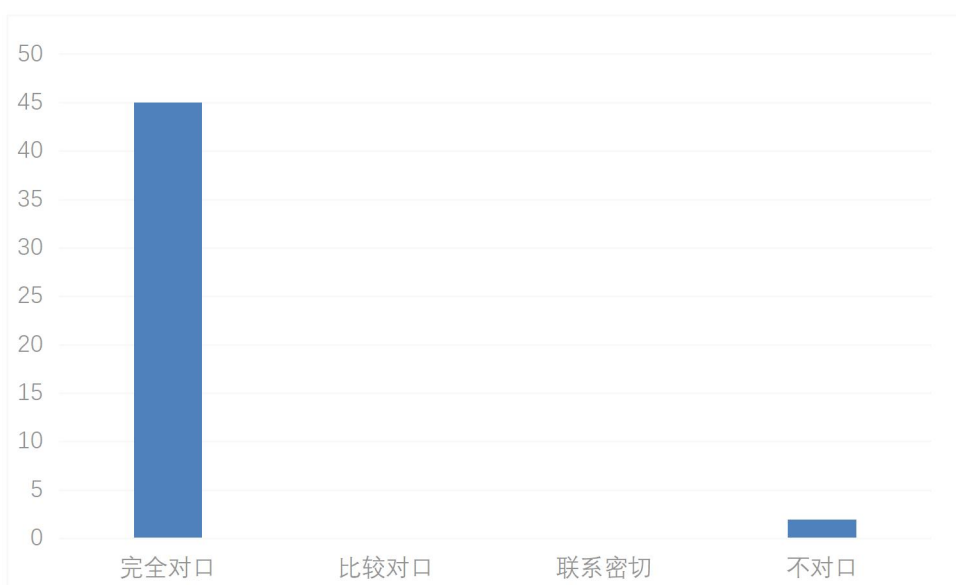
##### (2) 毕业生工作岗位



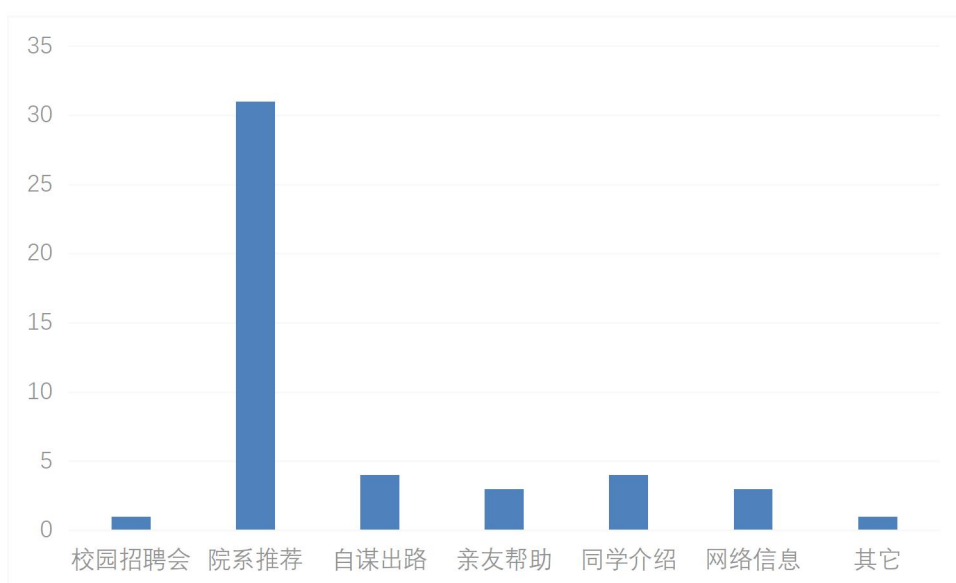
### (3) 毕业生岗位薪酬情况



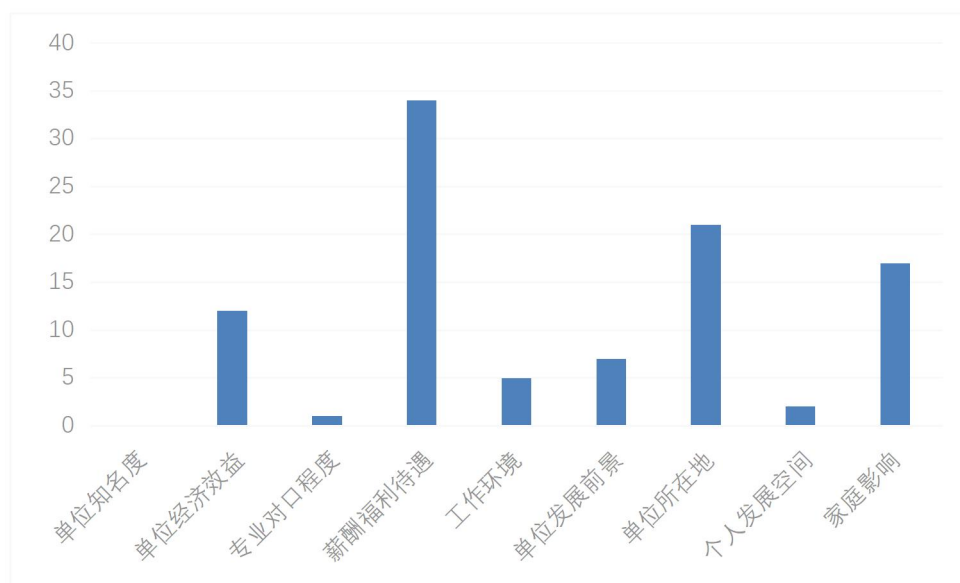
### (4) 毕业生专业对口情况



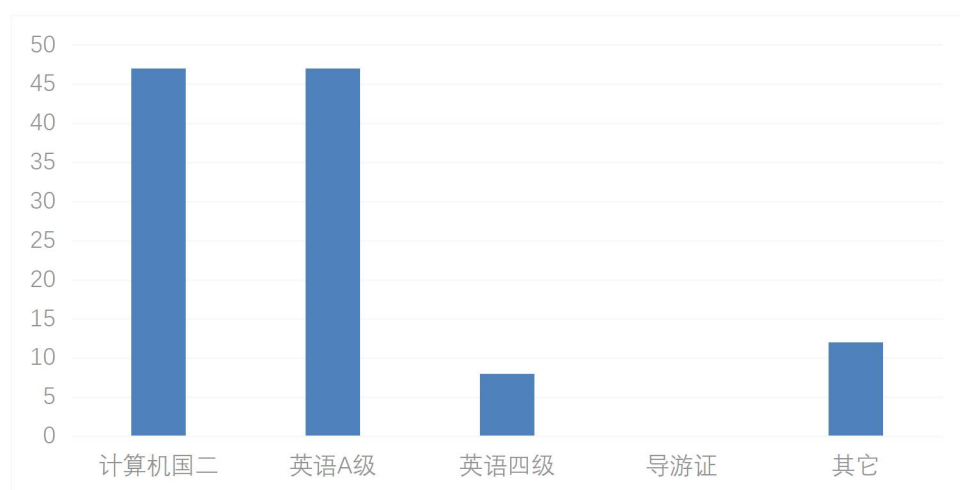
### (5) 毕业生工作获取情况



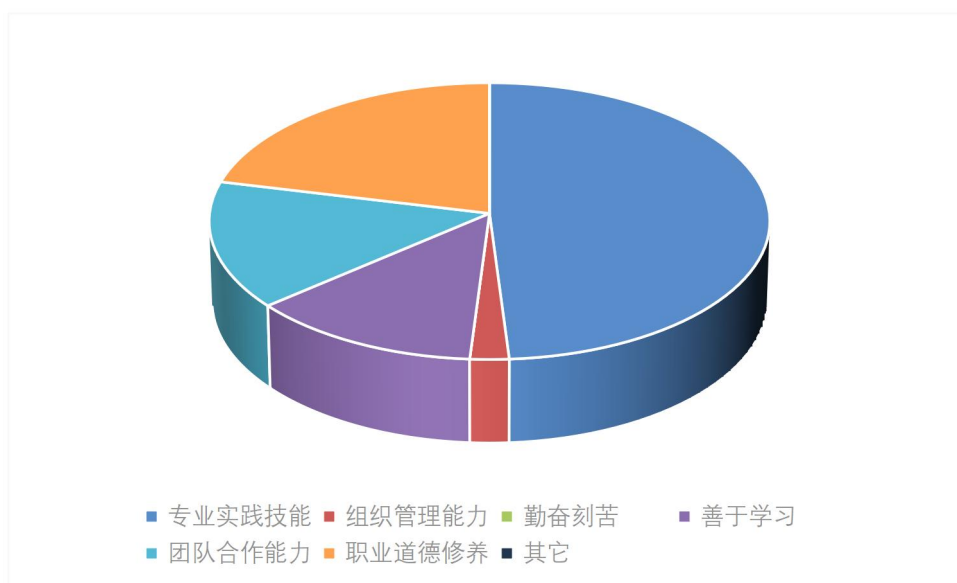
(6) 毕业生选择单位因素



(7) 毕业生在校期间获取证书情况

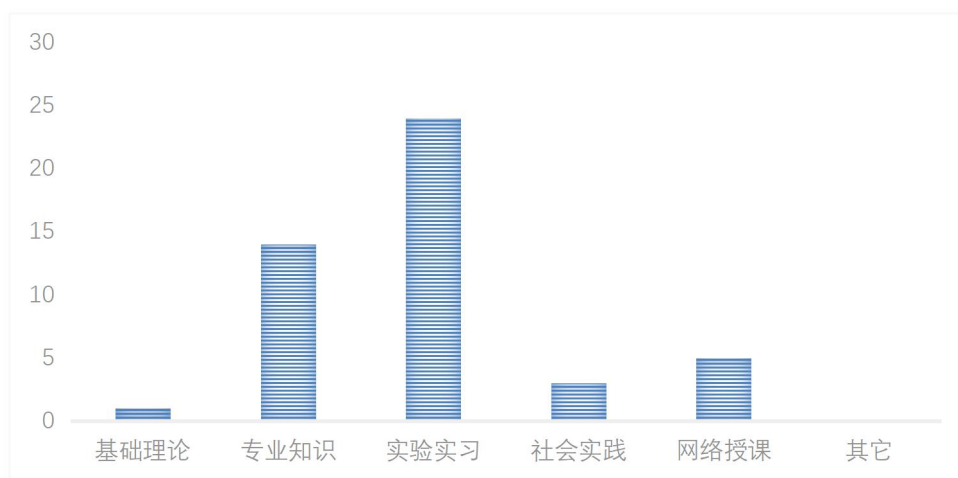


(8) 毕业生适应工作因素

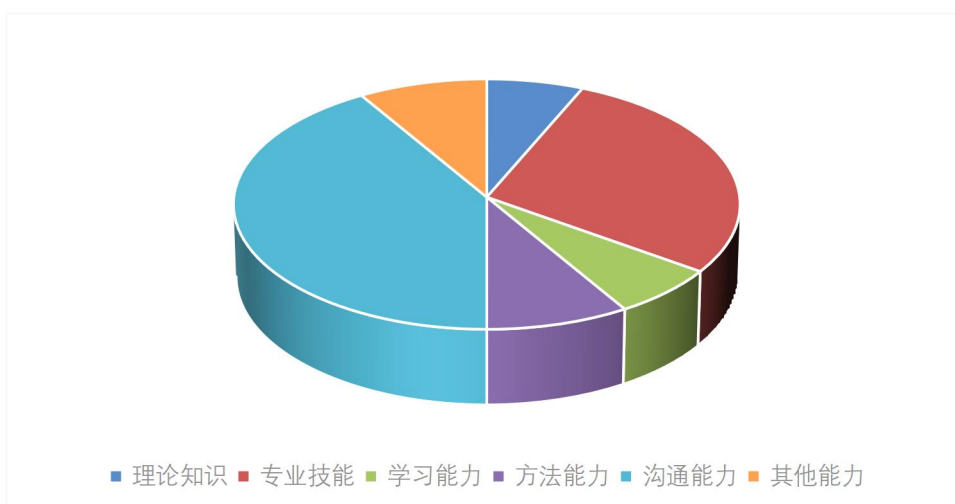


## 2.毕业生对学院教学工作评价

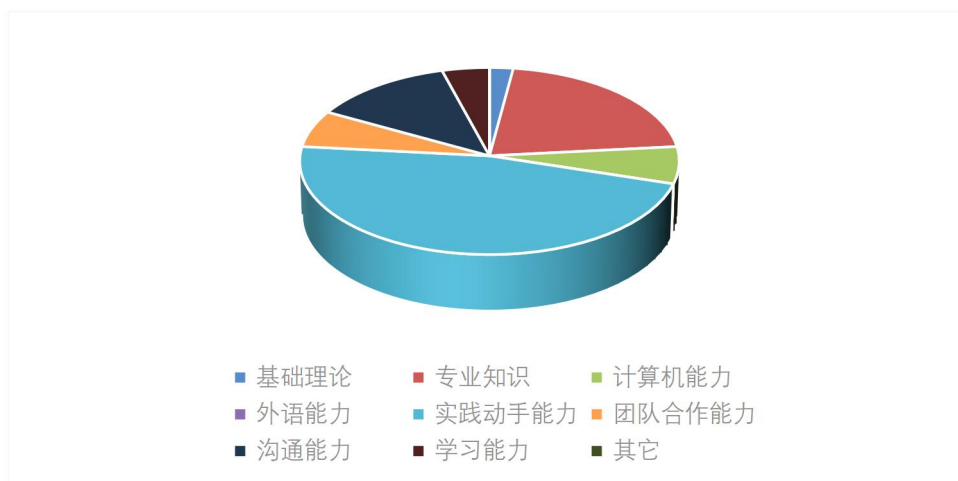
### (1) 教学活动就业影响分析



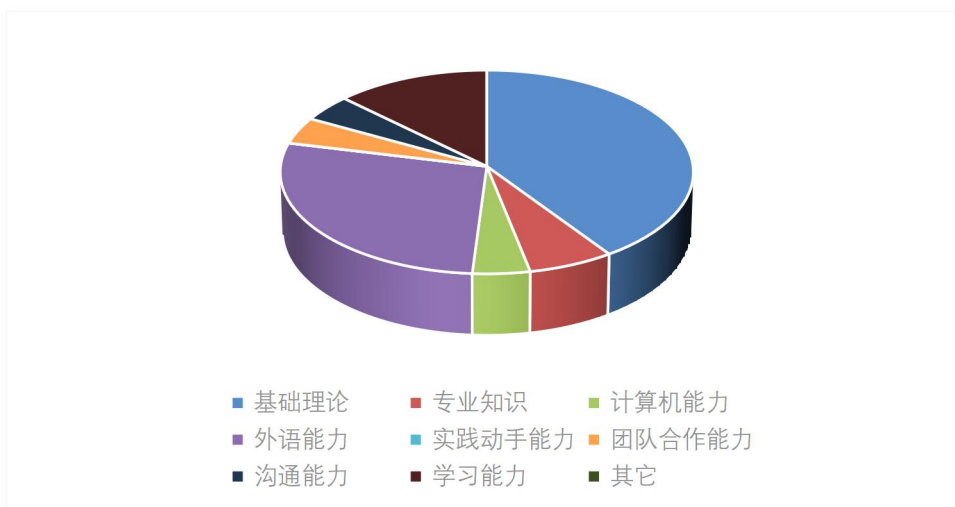
### (2) 学习收获分析



### (3) 毕业生能力分析

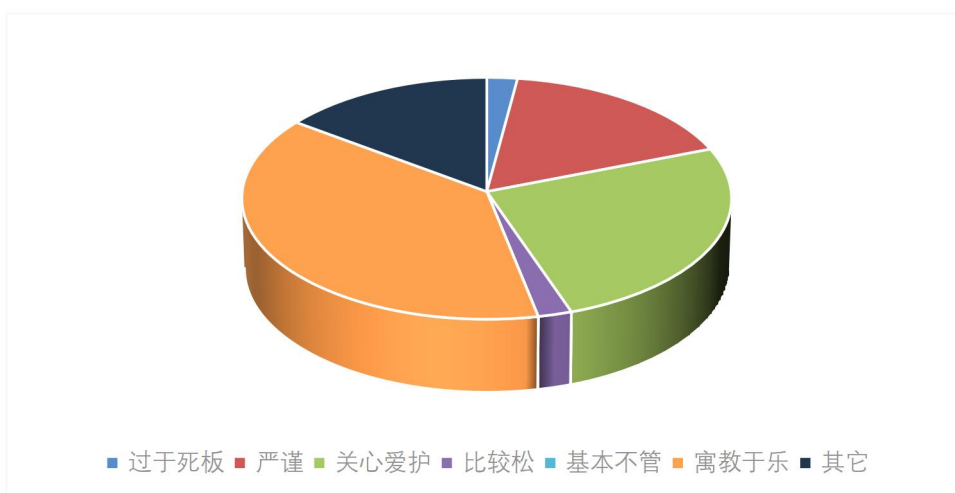


#### (4) 毕业生能力差距

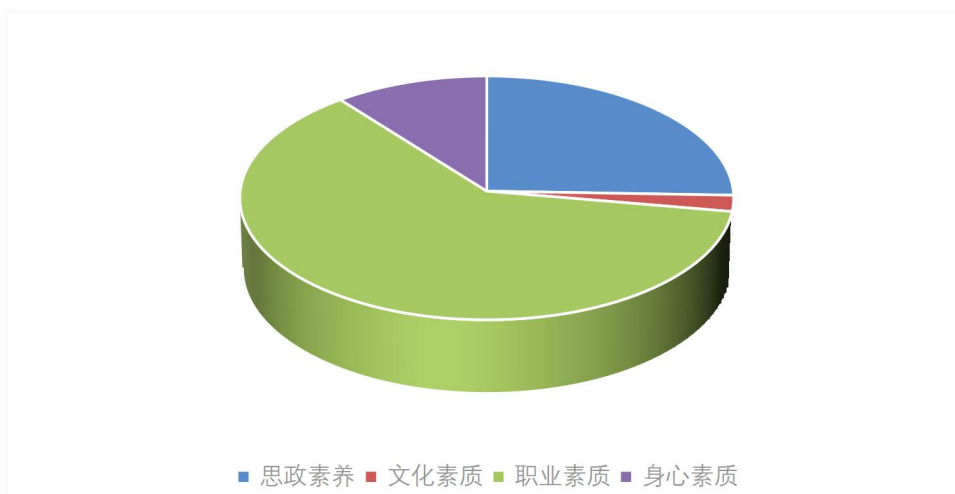


### 3. 教学管理和就业指导工作评价

#### (1) 教学管理评价



#### (2) 素质培养评价

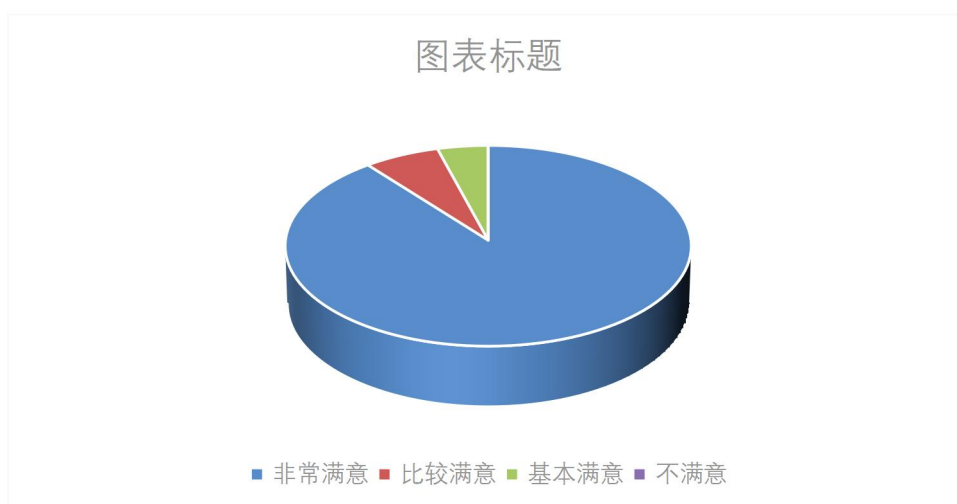




### (3) 教学管理建议

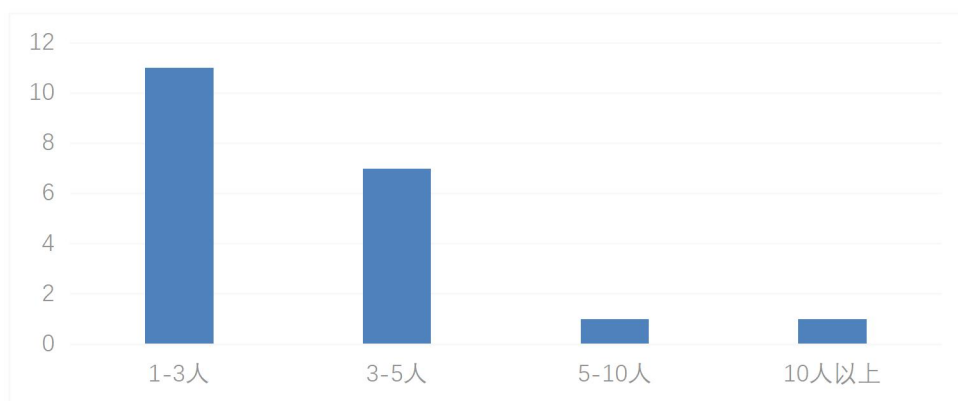
教学管理严格，有专门人员进行管理。但是在课堂上教师在应用线上线下混合教学中，应用了很多新的教学设计，使课堂更加活跃，同时也提升了素质的培养。

### (4) 就业指导工作满意度评价

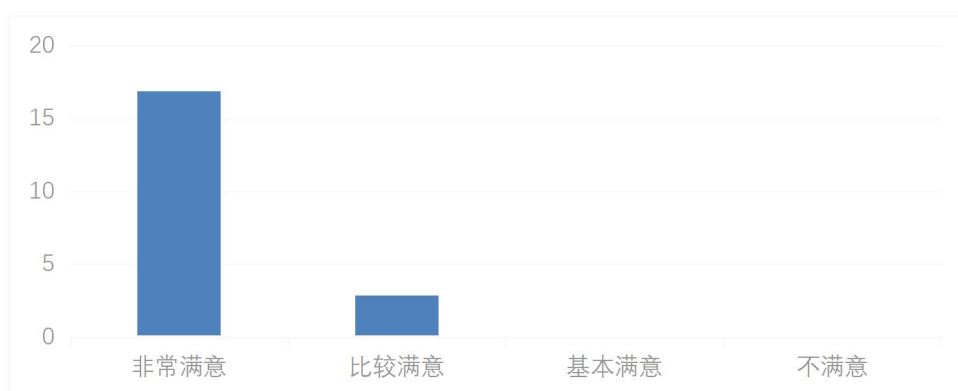


## (二) 用人单位综合评价调查分析

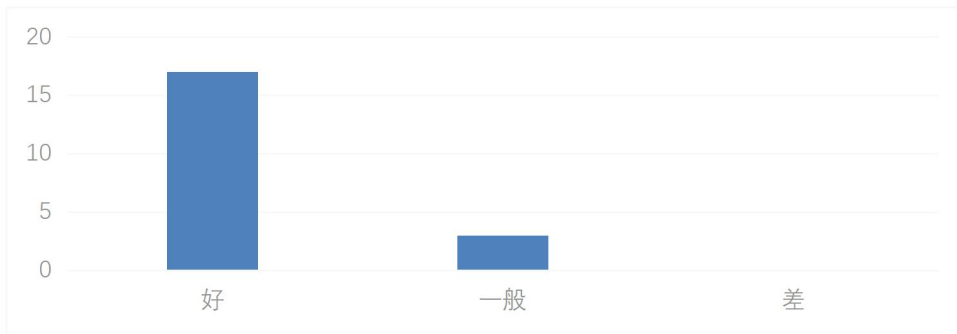
### 1. 用人单位毕业生人数



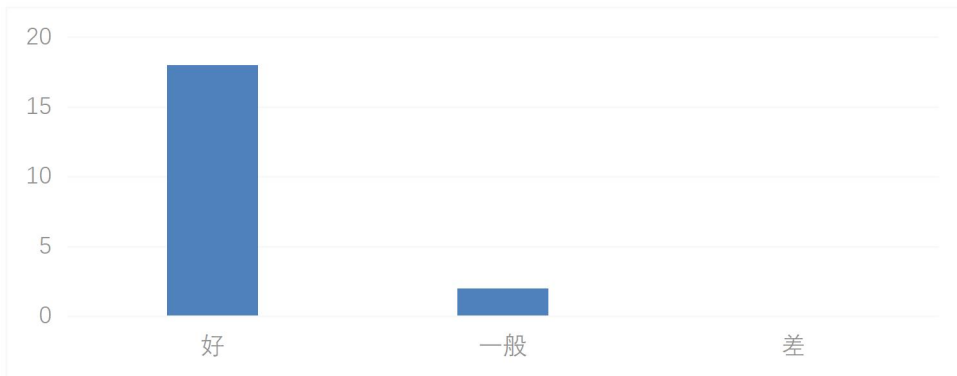
### 2. 用人单位对毕业生质量的满意度



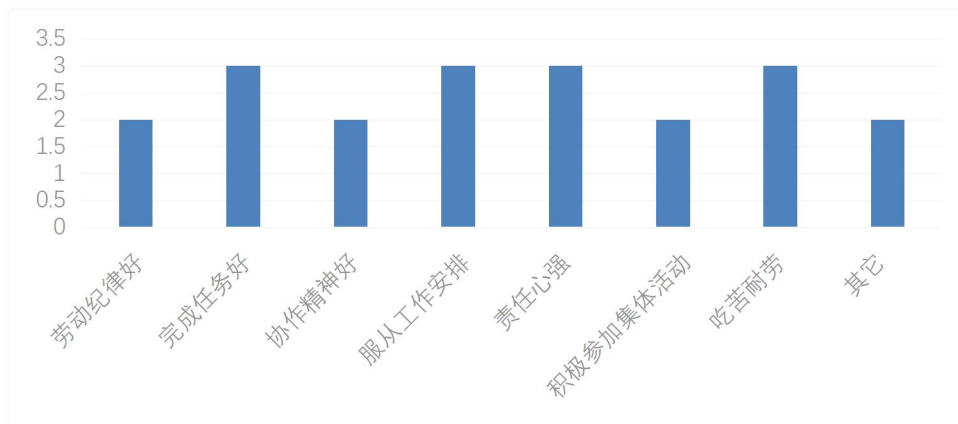
### 3. 毕业生思想品德评价



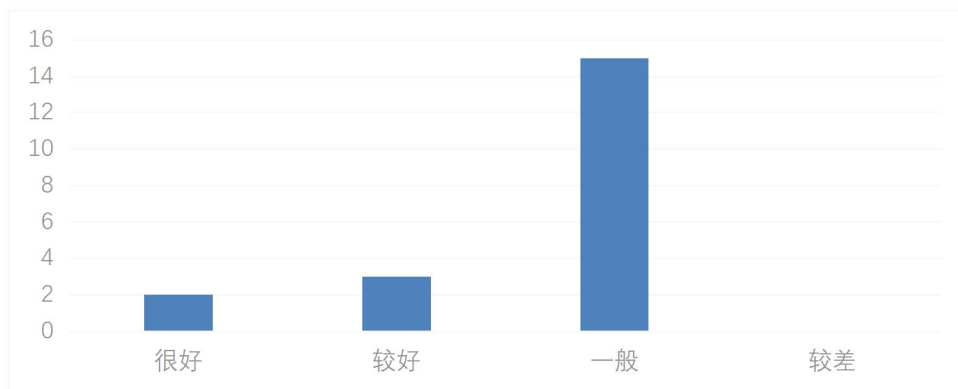
### 4. 毕业生职业道德评价



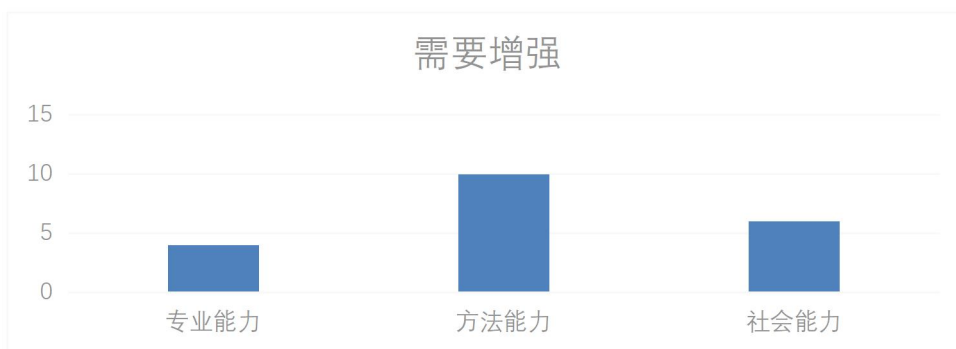
### 5. 毕业生工作表现评价



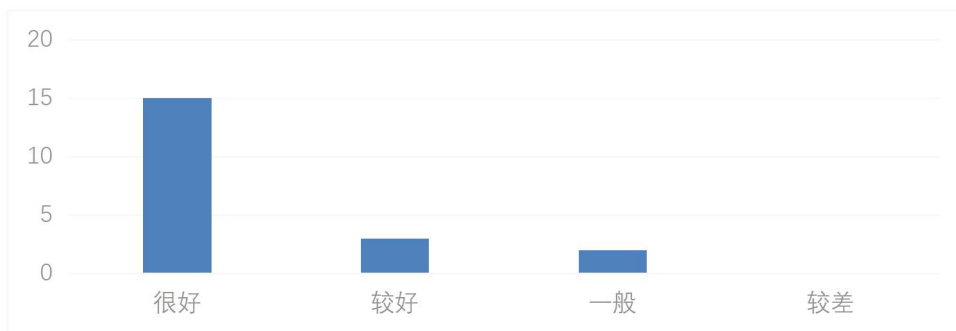
### 6. 毕业生理论知识评价



## 7. 毕业生能力培养



## 8. 就业工作评价



## 三、毕业生调研分析结论

### (一) 毕业生就业情况满意度、就业质量评价

#### 1. 医学检验技术专业毕业生就业情况

通过此次调研得出，我院医学检验技术专业毕业生就业率高、对口率较高，工作岗位出现调整，进入企业人员增加，成为技术工程师人员增加。检验士在医院待遇在专科生来讲普遍达到 3000 左右，且包含五险，满足学生对自己人生规划的基本需求。但是就业单位层次较低、薪酬福利较低，所以多转为第三方检测中心或者企业中的技术工程师等其他行业。

#### 2. 对毕业生满意情况

通过调查分析，用人单位对我院医学检验技术专业的毕业生不论是在技术还是素质、能力上都比较满意，尤其是在踏实肯干和过硬的专业技能方面尤为突出。

#### 3. 毕业生的不足之处

(1) 通过问卷调查反映，医学检验技术专业毕业生自学能力还需要提高，在遇到问题时独立分析、解决的能力还有待加强，尤其是学习新技术的能力有待

加强。

(2) 检验科室里已然现化化和机械化，需要学生在信息技术应用和维护能力提升。

## **(二) 毕业生教育教学满意度、教学水平评价**

### **1. 对本专业教育教学工作的评价**

通过数据分析，毕业生基本认为人才培养的方案、课程体系的构建、实验实践课程的开展，都能够满足工作需求，尤其是在加大信息技术在教学中的应用后，促进学生自主学习、创新和就业的能力提高。

### **2. 对本专业教育教学工作的建议**

(1) 根据岗位调整，不断更新课程体系和课程内容，尤其是实践内容，例如病理检验的实习、检验仪器维护和保养的学习，有助于学生的就业。

(2) 实习基地可以多增加一些第三方检测中心，便于学生就业。尽可能与实习单位沟通，允许学生随岗考取 PCR 技术、高压蒸汽锅应用等方面的资格，增加就业机率。

## **四、建议**

### **(一) 顺应岗位需求，调整人才培养方向**

随着医学检验仪器的不断更新，对于医学检验技术专业的仪器维护和保养的能力需求也是越来越多，延伸出来的工作岗位也逐渐被学生们选择。据网络分析，各级医院对于病理专业人才的有较大需求，缺失达到 10 万人，对于学生来说是另一个进入医院的途径。所以应对岗位需求的变化，调正人才培养方向积极可待。调整为面向卫生行业的临床检验技师、输血技师、病理技师、检验仪器工程师、销售等领域的培养复合型技术技能人才。

### **(二) 合作共建，构建职场化实训基地**

搭建校企合作平台，构建职场化实训基地，提高学生就业率。加强与行业职业教育教学指导委员会的合作，发挥企业育人主体地位，深入推进订单式培养模式，扎实推进校企联合招生、联合培养的现代学徒制人才培养模式创新，加大理实一体化课程体系改革，深化“订单班”、现代学徒制等校企一体化育人模式，实现实践-跟岗-顶岗-就业一体化的共建体制。

### **(三) 调整课程体系，全面培养**

为培养复合型技术技能人才，根据区域性特色和“四新”要求，增设了市场营销、文献检索、疾病预防、实验室安全与质控、输血技术等课程供学生进行选修，拓展学生的知识领域和服务技能，为扩展学生的就业领域打下基础；根据 IEEET 认证体系的建设中，将化验单解析设置为 Capstone 课程。

#### **（四）注重素质培养，提升社会服务能力**

注重课程思政的融入，贯穿于医学检验技术专业培养的全流程、全过程，不但能够提升学生的专业技术能力，更能够提升学生的综合素养，更好的成为新时代经济社会高质量发展所需要的应用型人才。

专业人才培养方案审批表

专业信息	专业名称	医学检验技术		
	专业代码	520501		
专家意见	<p>该人才培养方案符合社会对医学检验技术专业人才的需求。能根据行业特点，实施“医校融通、学做一体、能力递进式”人才培养模式。思政的全面融入使学生综合素质得到提升。课程结构合理，知识体系完整、丰富，先行和后续课程的逻辑关系清晰，满足行业变化、发展所需的知识和能力。理实一体化的专业核心课程具有鲜明的工学结合特色，可操作性强。专业选修课有利于拓宽学生知识面，反映学科前沿、适应区域经济需求。实践环节完整，设计科学合理，能够全面支撑学生专业能力的培养和技术技能型人才的需求。选修课程从德智体美劳全面开展，满足复合型人才的需求。教学评价多元化、多层次，保障了教学质量和教学的实施。</p> <p>此人才培养方案对保障人才培养质量、培养适应区域经济发展的技术技能型人才提供了依据。基于以上原因一致通过该方案。</p>			
论证专家信息	姓名	单位	职称/职务	签名
	聂爱林	黑龙江农垦职业学院	教授/学院副院长	
	潘亚芬	黑龙江农垦职业学院	教授/教务处处长	
	佟启玉	黑龙江农垦职业学院	研究员级高级工程师/ 科研处负责人	
	计仁军	黑龙江农垦职业学院	教授/分院院长	
	王慧颖	黑龙江农垦职业学院	讲师/分院副院长	
	郑遵荣	北大荒集团总医院	主任检验师/检验科主任	
	李雪	国药集团黑龙江医疗器械有限公司	主管检验师/技术支持部主管	
	井鑫	昆山国宾体检中心	主管检验师/行政副院长	
教学工作委员会意见	主任签名：  年 月 日			
学院党委审核意见	党委书记签名：  年 月 日			