

武威职业学院
2015 级专业人才培养方案
汇编（一）

武威职业学院教务处

二〇一五年七月

目 录

一、护理系	1
1. 护理	1
2. 助产	20
二、药学系	40
1. 药学	40
2. 中药学	56
三、医学技术与信息管理系	74
1. 康复治疗技术	74
2. 口腔医学技术	89
3. 口腔医学技术 (订单班)	105
4. 医学检验技术	121
5. 卫生信息管理	133
四、电子信息工程系	148
1. 电子信息工程技术	148
2. 应用电子技术	158
3. 计算机应用技术 (办公自化方向)	174
4. 计算机应用技术 (移动互联网方向)	183
5. 计算机网络	191
五、机械制造系	208
1. 焊接技术及自动化	208
2. 机械设计与制造	220
3. 机械制造与自动化	237
4. 模具设计与制造	254
5. 机电一体化技术	266
六、建筑工程系	283
1. 建筑工程技术	283
2. 建筑工程管理	297
3. 建筑室内设计技术	309

一、护理系

1. 护理

专业代码：630201

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：3 年

二、培养目标

培养拥护党的基本路线，热爱护理事业，具有护理行业相应岗位必备的基本理论和专业知识，具有较强的护理操作技能、良好的职业道德、创业精神和健全的体魄，能从事临床整体护理工作、适应现代护理需要的高素质技能型专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

本专业毕业生就业岗位主要是面向各级各类医药卫生、预防、保健、康复等服务机构从事临床护理、社区护理、保健护理等工作。

四、证书要求

1. 大学英语 A 或 B 级证书；
2. 大学计算机一级证书；
3. 护理员证；
4. 护士资格证。

五、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持社会主义道路，有为人民服务，为国家富强、民族振兴而奋斗的理想，有强烈的事业心和责任感；懂得马列主义、毛泽东思想、科学发展观的基本原理和建设有中国特色的社会主义理论，了解我国基本国情，理论联系实际，实事求是，初步树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观；有社会主义民主和法制观念，遵守纪律。有良好的道德品质；有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯。

2. 业务方面

（1）基本知识与基本技能

掌握护理专业所必须的基本理论知识，具有从事护理工作能力。

（2）专业知识与专业技能

- 掌握护理学科基本理论、专业知识和基本技能。
- 熟悉国家卫生工作方针、政策、法规等知识。
- 具有规范的基础护理和各专科护理基本操作能力、监护技能。
- 具备以护理对象为中心，参与实施整体护理的基本能力。
- 具备一定的病情和常用药物及疗效、心理反应的观察能力。
- 掌握急、危、重症病人的急救护理原则。
- 具备一定的沟通能力，向个体、家庭、社区提供保健服务和健康教育。
- 具有正确地书写护理相关文书的能力。
- 了解护理学的学科发展动态。

（3）具备现代护理管理的基本知识，具有一定的组织管理能力。

3. 体育方面

了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成锻炼身体的习惯，达到教育部规定的大学生体育合格标准。

(二) 毕业生质量标准

1. 基本素质

(1) 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

(2) 文化素质

具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

(3) 身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

2. 职业素质

(1) 具有熟练的计算机基本操作能力和一定的英语应用能力、自学能力和职业创新能力；

(2) 具有人道主义精神，尊重生命，尊重人格，关爱护理对象；热爱护理事业，对护理学科的性质和发展具有正确的认知和责任感，具有为护理事业的发展 and 人类健康服务而献身的精神；

(3) 有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯；

(4) 具有有较好的书写、表达能力；

(5) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；

(6) 具有较强的调查研究、组织策划与管理能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力；

(7) 具备文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

3. 基本能力与技能

(1) 具备本专业所必需的护理学的基本理论、基本知识，具有规范、熟练的护理工作岗位所必需的基本操作技能；

(2) 具有一定的参与护理管理和医药企业经营管理的的能力；

(3) 具有一定的病情和常用药物及疗效、心理反应的观察能力；

(4) 具备以护理对象为中心，参与实施整体护理的基本能力；

(5) 具备一定的沟通能力，向个体、家庭、社区提供保健服务和健康教育；

4. 职业核心能力

(1) 具有规范的基础护理和各专科护理基本操作能力、监护技能。

(2) 熟悉国家卫生工作方针、政策、法规等知识。

(3) 具备以护理对象为中心，参与实施整体护理的基本能力。

(4) 具备一定的病情和常用药物及疗效、心理反应的观察能力。

(5) 掌握急、危、重症病人的急救护理原则。

(三) 知识、能力、素质结构分解

本专业的知识、能力和素质结构分析见下表：

护 理 专 业 综	基 本 素 质	思 想 政 治 素 质	政治素质	热爱祖国，遵纪守法。
			思想素质	树立辩证唯物主义的世界观，正确的□生观、价值观，有良好的职业道德和敬业精神。
			道德素质	坚持四项基本原则，有理想、有道德、有文化、有纪律，具有为振□经济和建设社会主义而奉献的精神。

合 素 质 能 力	身 体 心 理 素 质	体质体能	具有一定的体育卫生知识,□一定的美学知识和健康□审美意识。	
		气质性格	积极乐观的人生态度、艰苦奋斗的精神和良好的人际关系。	
		心理调适	适应环境及社会生活、自我调节控制情绪的能力、人际交往的能力。	
		主体精神	有主动性、独立性、自律性、有主见。	
		思维	思维敏捷,思路开阔,有严密的逻辑□思维、形象思□能力。	
	文 化 素 质	基础文明	诚实、守信、守□、整洁、谦虚	
		文化修养	在高中文化知识的基□上,掌握本专业所必需的基础知识、基本原理和较熟练的专业实践技能	
		健全的人格	自尊、自爱、自强、自信□敬业、勤奋、严谨	
		现代意识	市场、风险、竞争、法律、效率、国际意识	
	职 业 能 力	基 本 技 能	英语应用能力	取得英语应用能力证书(B级以上)。
			计算机应用能力	取得全国计算机等级考试一级以上证书。
			普通话	取得全国普通话二级乙等证书
		专 业 技 能	1. 具备本专业所必需的护理学的基本理论、基本知识和基本技能。具有规范的基础护理和各专科护理基本操作能力; 2. 具备以护理对象为中心,参与实施整体护理的基本能力; 3. 具备一定的病情和常用药物及疗效、心理反应的观察能力; 掌握急、危、重症病人的急救原则; 4. 具备一定的沟通能力,向个体、家庭、社区提供保健服务和健康教育。	

六、素能分析框图

(见附表一)

七、课程体系结构图

(见附表二)

八、课程结构

必修课共 1698 学时, 108 学分(其中公共基础课 540 学时, 39 学分; 专业基础课 360 学时, 22 学分; 专业课 798 学时, 47 学分); 公选课 72 学时, 6 学分; 专业选修课 90 学时, 6 学分; 毕业实践 36 周, 36 学分; 考证 2 学分; 毕业论文 2 周, 5 学分。理论课与实践课课时比例为 1:1.79, 学分比例为 1:1.35。

(一) 专业主干理论课程

人体解剖学与组织胚胎学、生理学、生物化学、病理学、药理学、健康评估、基础护理学、内科护理学(含传染病护理)、外科护理学(含皮肤病护理)、妇产科护理学、儿科护理学、急危重症护理学。

(二) 专业主干实践课程

基础护理学技能训练、内科护理学(含传染病护理)技能训练、外科护理学(含皮肤病护理)技能训练、妇产科护理学技能训练、儿科护理学技能训练、急危重症护理技能训练、毕业实习等课程。

九、课程介绍(包括公共基础课、专业基础课、专业课、选修课、实践课等)

(一) 公共基础课(540 学时, 39 学分)

1. 思想道德修养与法律基础(64 学时, 4 学分, 考试)

本课程讲授道德的基本理论、基本规范等内容, 加强学生道德修养; 讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等内容。要求教师理论联系实际, 广泛使用案例教学, 使学生提高法律意识, 自觉遵纪守法, 学会用法律武器来保护自己。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(72 学时, 4 学分, 考试)

本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论等内容。通过理论联系实际, 教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜,

坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

3. 体育与健康（100学时，4学分，考试）

以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，要求教师结合讲授体育卫生知识，并组织學生积极参加体育锻炼，争取达到国家体育锻炼标准。

4. 大学英语（136学时，8学分，考试）

通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有一定的听、说能力，达到英语A级水平。

5. 计算机应用基础（64学时，4学分，以证代考）

本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。通过理论学习和上机练习，使学生初步掌握计算机的操作能力和基本数据处理能力，毕业时获得全国计算机等级考试一级以上证书。

6. 医用化学（64学时，4学分，考试）

医用化学是医学高等专科学校学生的一门化学基础课，它包括基础化学、有机化学的一些基础知识和基本原理，紧密结合突出化学与医学的联系，介绍化学在医学中的应用。对医学高等专科学校的学生来说，学好医用化学这门课程是十分重要的，它可以为学习后续课程及从事医学研究打下必要的基础。

7. 创业与就业指导讲座（每学期2-4周1次，2分，考查）

通过实施系统的就业指导训练、就业知识讲座、职业生涯规划等，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，认识自我个性特点，提高就业竞争意识和依法维权意识。同时，熟悉职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德，拓展就业与创业的途径，提高就业竞争能力以及创业能力。

8. 入学教育（1周，1分，考查）

介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况，学校发展规划等，组织学习各种规章制度，提高学生心理素质，规范学生行为，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

9. 形势与政策讲座（每学期10学时，2分，考查）

通过邀请院内外专家召开形式与政策讲座，使学生熟悉国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例，培养学生爱国主义、国际主义思想。

10. 军事技能训练和军事理论课（4周，4分，考查）

本课程讲授基本国防军事理论知识，通过军事理论的学习和军事技能训练，使学生了解我军的发展史及现代化装备在现代战争中的应用等，并以人民军解放军严明的纪律为榜样，规范自己的行为。

11. 课外素质教育（假期和2、3学期各1周，1分，考查）

通过各种类型的社会实践活动，校园社团活动，提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力，增强学生综合素质。

12. 毕业教育（第6学期1周，1分，考查）

介绍毕业资料的填写、整理、归档，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生形成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。

（二）专业基础课（360学时，22学分）

13. 人体解剖学与组织胚胎学（80学时，6学分，考试）

本课程主要内容有正常人体细胞、组织、器官、系统的形态结构及基本功能，是学好医学的最基础课程。通过学习使学生掌握运动、神经、内脏系统及内分泌和感觉器官的解剖结构、位置及毗邻关系、组织微细结构和主要功能，熟悉人体胚胎早期发生的过程，了解皮肤、感觉器官、神经系统的组织结构及功能、电镜下各种组织的超微结构。

14. 生理学（54学时，3学分，考试）

主要内容是生理学概述，细胞的基本功能、血液、血液循环、呼吸、消化和吸收、能量代谢和体温、尿的生成与排泄、感觉器官的功能、神经系统、内分泌、生殖、衰老等，旨在使学生具备专业必需的生理学基础知识。

15. 生物化学（54学时，3学分，考试）

主要内容包括蛋白质与核酸的化学、酶、生物氧化、物质代谢及其调节，水盐代谢、酸碱平衡，肝脏

的生物化学，旨在使学生掌握人体主要组成成分及其结构、性质和功能，为进一步学习相关基础医学课程和临床医学课程奠定基础。

16. 病原微生物学和免疫学（54学时，3学分，考试）

本课程主要内容有病原微生物和免疫学基础知识，尤其讲授细菌的生物学特性，医学免疫学的基础理论，抗原、抗体、补体、变态反应，机体免疫系统的组成及其功能，免疫应答的基本发生机制，相关疾病发生发展的基本免疫机制，免疫学在临床检测、疾病防治中的应用原则等内容，为今后学习打下基础。

17. 病理学（54学时，3学分，考试）

主要内容是疾病的一些共同性病理变化、常见疾病和主要脏器功能衰竭的基本病理知识，旨在使学生具备专业必需的病理学基础知识。

18. 药物护理学（64学时，4学分，考试）

药理学是研究药物与机体相互作用及其规律的学科，主要内容有药物的作用、效应、作用机制，以及药物在机体内的变化过程等，为临床防治疾病、合理用药提供基本理论、基本知识和科学思维方法。学习重点在于掌握各种药物的分类、主要药理作用、不良反应和禁忌症等，教师要坚持启发讲解和适当提问、讨论相结合的教学方法，注重理论联系实际、基础联系临床和相关学科，注重实验教学和多媒体演示，以激发学生主动学习的积极性。通过学习使学生获得比较宽广和扎实的有关药物效应、药物代谢、临床应用的基本理论知识，为今后的临床护理工作奠定基础。

（二）专业课（798学时，44学分）

19. 健康评估（90学时，6学分，考试）

主要内容有健康史评估、心理评估、社会评估、身体评估、临床常用辅助检查、护理病历书写和资料分析与护理诊断。通过讲授使学生掌握疾病的临床表现及其发生机制，个体对疾病的反应，问诊、体格检查的基本方法和技能，以及如何运用科学的临床思维方法去识别健康问题及其人们对它的反应，为学习临床护理各门课程奠定基础。

20. 内科护理学（含传染病护理）（134学时，8学分，考试）

主要内容是呼吸系统疾病病人的护理、循环系统疾病病人的护理、消化系统疾病病人的护理、泌尿系统疾病病人的护理、血液系统疾病病人的护理、内分泌代谢疾病病人的护理、风湿性疾病病人的护理、神经系统疾病病人的护理、传染病病人的护理等。通过学习使学生在系统获得内科学的基础理论、基本知识、基本技能的基础上，掌握内科常见病、多发病的现代护理知识及危重病抢救知识与护理技能，为今后从事临床护理工作打下基础。

21. 护理学基础（含护理导论）（168学时，8学分，考试）

主要内容有护士素质与角色、护理学的基本概念、护理相关理论、护理程序、医院感染的预防与控制、生命体征的评估与护理、危重病人的抢救与护理、以及基本的护理技术操作等。通过课堂理论与实践教学，使学生掌握护理学的基本理论、基本知识和基本技能，护理技术程序和各项基本护理操作技术，具备在对服务对象的基本要求进行评估的基础上通过各项操作解决临床护理问题能力。

22. 外科护理学（含皮肤护理）（112学时，8学分，考试）

主要内容是外科学总论、手术的基本知识、外科休克病人的护理、外科病人营养支持的护理、麻醉病人的护理、围手术期病人的护理、外科感染病人的护理、损伤病人的护理、以及外科常见疾病病人的护理等。通过学习使学生掌握外科疾病的病因病理、临床表现、处理原则等内容，能对病人进行健康教育，较熟练地进行外科护理操作。

23. 妇产科护理学（78学时，4学分，考试）

本课程讲授妇女妊娠、分娩、产褥期的正常生理变化过程及其护理活动，在此基础上介绍异常过程及患病妇女的护理、计划生育妇女的技术指导服务等内容。通过学习使学生在了解妇女生殖系统解剖与生理特点的基础上，掌握妊娠等特殊时期及妇产科常见病的护理知识，掌握妇产科常用护理技术，为临床护理工作奠定基础。

24. 儿科护理学（78学时，4学分，考试）

主要内容是小儿生长发育的规律、小儿营养与喂养、小儿保健和疾病预防、患病小儿的护理及常用儿科护理技术操作等。使学生熟悉小儿生长发育的规律及特点，儿童保健及营养知识、患儿护理知识等，掌

握儿科护理技术及儿科常见病、多发病的护理知识及技能。

25. 急危重症护理学（30 学时，2 学分，考试）

主要内容是院外急救与护理和院内急救与护理，重点是急救护理技术的基本知识和常见急危重症病人的急救与护理。使学生掌握院外救护、重症监护，常见急危重症的病情观察、救护原则和护理常用的急救技术，为临床护理工作奠定基础。

26. 临床营养学（30 学时，2 学分，考查）

主要内容是营养学基础、人体的能量需要、各类食品的营养价值、安全食品与食品科学、合理营养及评价、社区营养、医院膳食及管理、疾病的营养治疗与膳食等内容。通过学习突出饮食治疗，强调合理饮食与健康的关系，拓宽学生知识层面，提高综合素质。

27. 精神科护理学（30 学时，2 学分，考查）

本课程是临床医学的一个分支学科，其任务是通过课堂讲授和临床实践教学使学生掌握或了解各种常见的精神疾病的病因、临床特点、疾病的发展规律以及治疗、护理和预防，目的是为培养从事护理工作的各科护理人才及从事精神病学的专业护理人才。

28. 护理礼仪与人际沟通（32 学时，2 学分，考查）

上篇全面系统地介绍了护理工作者应掌握的礼仪常识。主要内容有绪论、仪容、服饰、言谈、举止、交往、工作礼仪等，对礼仪要求作了全面、详细的介绍，并辅以具体的实践训练。下篇人际沟通分为五大部分，主要介绍人际沟通的重要性及技巧。主要内容有人际沟通的相关理论，语言、非语言、书面语言沟通，护理工作中的关系沟通，并根据专业内容辅以案例教学。通过礼仪知识的学习及沟通案例的模拟训练使学生提高社会适应能力，掌握人际沟通的实际内涵，也希望能对培养、提高临床护理人员的职业礼仪素质，强化护理情景下的人际沟通，起到指导作用。

29. 社区护理（16 学时，1 学分，考查）

本课程介绍了常规的社区护理原理、方法、评估，特殊人群护理、管理，家庭护理、评估以及社区护士在社区卫生工作中的角色与职能及预防医学内容，使学生树立“大卫生”的观念，把预防为主的思想贯穿在护理工作中，以开展各种不同社区人群健康教育及促进工作。

（三）选修课（162 学时，12 学分，考查）

30. 公共选修课（第 2、3、4 学期各选修一门公共选修课，3 学期达到 72 学时以上，6 学分。）

课程有形体训练、公共美术、大学语文、普通话、书法、人际沟通技巧、哲学基础、音乐鉴赏等。该类课程有利于培养学生的人文素质、文化艺术素质和良好的心理和身体素质，有利于培养学生科学精神、创新意识和实践能力，最大可能的调动学生学习主动性与自主权、改善学生的智能结构、拓宽学生知识面、增强其社会适应能力。

31. 专业选修课（选修 3 门专业选修课，共 90 学时，6 学分）

课程有社区护理、老年护理学、护理人文修养、康复护理技术等。专业选修课是根据专业培养目标而设置，目的是拓宽学生的专业知识，展示学科发展前沿。

（1）中医护理（30 学时，2 学分，考查）

通过课堂理论与实践教学，使学生掌握中医基础理论、病因病机、诊断方法、治疗原则、中药、方剂、针灸推拿及疾病预防等中医学基础知识，中医护理学的基本知识，掌握临床常用中医护理操作技能，熟练应用中医护理程序为患者服务。

（2）护理伦理学与护理法规（30 学时，2 学分，考查）

内容涉及护理伦理学的基本理论、基本规范和各种伦理关系，并论及卫生法规、制度，紧密结合实际案例进行分析，适应高级技能型护理人才的培养，对于全面提高护理专业学生的修养、知识积累，培养现代医学模式的实用性人才具有实际意义。

（3）老年护理学（30 学时，2 学分，考查）

本课程主要讲述老年人的健康评估、老年人的心理与精神健康、老年人的健康保健、老年人的安全防护、老年人各系统的变化和常见疾病的护理、老年康复护理、老年人的家庭护理、老年人的日常生活护理等内容。为学生毕业从事老年护理工作打下基础。

（四）毕业实践与论文（36 周，36 学分，考试）

实习时间共 36 周（内科 8 周、外科 8 周、儿科 4 周、妇产科 4 周、急诊室 4 周、ICU 病房 4 周、手术室 2 周、供应室 2 周）。

基本内容：

1. 内科实习目标

[目的要求]

(1) 培养全心全意为病人服务，工作认真负责，遵守组织纪律，具有良好医德医风的高级护理人才。

(2) 熟悉病房常规工作。

(3) 巩固和加强基础医学、临床医学理论知识及应用，并以此指导护理工作实践，进一步验证护理工作理论依据，使护理理论水平得到提高。

(4) 基础医学、临床医学、护理学、心理学、伦理学等方面的知识综合。应用于“整体护理”，对病人加强身心的整体护理，实行以“病人为中心”的临床护理模式。

(5) 培养学生运用护理程序解决疑难重症病人护理问题的能力，熟悉护理病历采集及护理查体，并及时正确书写护理病历。

(6) 巩固基础护理技术操作：包括口腔护理、备用床、输液、肌注、皮试、无菌技术等。

(7) 在实践中培养学生良好的专业素质和业务素质，提高学生政治素质和工作能力，发扬救死扶伤的人道主义精神，为护理事业作贡献。

[业务要求]

(1) 实施以“病人为中心”的整体护理：

要求学生运用基础医学、临床医学、护理学、心理学、伦理学等理论知识与实践相结合，有目的、有计划、有步骤地对人进行整体护理。

(2) 熟悉护理程序的全过程，包括：护理评估（收集有关资料，了解病人身心需要，确立护理问题），制定护理计划（定出近期、远期护理目标），实施护理计划，评价护理效果。

(3) 要求新病人入院后 24 小时内，完成护理病历书写。

(4) 重危病人入院应及时建立护理观察记录，实施护理计划。

(5) 对主管的病人，从入院到出院进行阶段性、针对性的健康教育（疾病知识、心理护理及出院指导）。

(6) 熟悉内科常见疾病观察护理，并对危急生病人能采取相应的应急措施。

(7) 参加疑难危症病人护理讨论。

(8) 解学科领域的新进展，参阅有关资料（国内外）。

(9) 熟悉临床教学及基本管理要领，在护士长及带心老师指导下，参加医生科内大查房，并参加病室科普宣传、工休会等。

(10) 熟悉临床常见检验正常值及内科各种检验标本的收集。

(11) 熟悉办公室护士的工作职责及内容。

2. 外科实习目标

[目的要求]

(1) 熟悉病房常规工作。

(2) 巩固外科护理学基础知识，了解外科护理新进展及新技术的应用。熟悉外科护理工作方法和特点，掌握手术前后病人的护理。熟悉外科常见病病人的护理及危、重症病人的抢救配合。具备较熟练的外科操作技能，能较好地运用护理程序为病人提供良好的整体护理。

(3) 能结合疑难病例查阅中外文献，并初步具备应用科研成果指导临床实践的能力。

[业务要求]

(1) 要求学生掌握专科常见病、多发病人的护理；

(2) 要求学生掌握并完成各专科常用技术操作；

(3) 基护操作：（晨晚间护理、口腔护理、铺床、输液、肌注、加药、雾化吸入、洗头、导尿、洗肛、气管切开护理等）

3. 妇产科实习目标

[目的要求]

(1) 熟悉病房常规工作。

(2) 将妇产科护理学基本知识理论联系实际,熟悉妇女一生、孕、娩、功能性和器质性疾病的特征,能对妇科常见病人、孕产妇、新生儿进行整体护理。

[业务要求]

(1) 熟悉妇科一般术后护理常规。能完成子宫全切术前及术后护理。

(2) 熟悉宫外孕的诊断及治疗原则,掌握内出血的观察和护理。

(3) 了解卵巢癌、宫颈癌、内膜癌的的诊断原则,掌握以上病种病人的术前、术后护理要点。掌握化疗药物的正确用药和副反应的护理。

(4) 对所管病人制定术前术后宣教或出院指导计划。

(5) 完成阴道冲洗、外阴擦洗、宫颈消毒、坐浴、新生儿沐浴等专科护理操作。

(6) 按护理程序对产妇及新生儿实施整体护理,并在带习教师的指导下书写护理病历。

(7) 熟悉产后(包括剖腹产及正常产)子宫底高度、恶露的观察、新生儿尿布的更换及母乳喂养宣教内容并对产妇进行正确指导。

(8) 讨论“产褥期及新生儿护理新知识”。

4. 儿科学实习目标

[目的要求]

将儿科护理学基本知识理论联系实际,了解小儿不同生长发育阶段的生理、心理特点,对儿科常见疾病患儿进行整体护理。

[业务要求]

(1) 熟悉儿科健康教育的特点

(2) 了解儿童常见疾病的诊断、处理原则及所患疾病患儿的护理要点。(如肺炎、先心病、腹泻、白血病、肾炎等)。

(3) 掌握或熟悉儿科的常见护理技术操作(如:小儿肌肉注射、皮下注射、静脉输液、留置针的使用、吸氧、吸痰等)。

5. 手术室实习目标

[目的要求]

(1) 了解常用手术器械的名称、功能及使用方法。

(2) 了解手术物品的清洁、灭菌及保养方法。

(3) 能够准备常用的敷料、布类包及手术器械包。

(4) 能够安置常用的手术体位。

(5) 能够正确执行无菌操作技术;正确刷手、穿无菌衣及戴无菌手套。

(6) 能够进行中、小型手术的配合工作。正确留送标本(在老师指导下)。

(7) 能够正确处理手术后的器械、布类、敷料及其它污染物。

(8) 了解特殊感染手术的正确处理方法以及手术室的空气消毒方法。

[业务要求]

(1) 协助老师设置常用体位:平卧体位、侧卧体位等。

(2) 在老师指导下完成简单的手术配合。如:甲状腺切除术、乳腺手术、胆囊切除术、肢体手术。

6. 急诊科实习目标

[目的要求]

通过急诊实习,熟悉急诊各项工作常规。且具有熟练的抢救处理和配合技能,具备一定的急救应变能力和与急诊病人的沟通技巧。

[业务要求]

(1) 熟悉急诊工作程序及工作内容。

(2) 学会出诊病人的仪器设备、药品及用药的准备。

(3) 熟悉各类常见急诊病种的初步诊断、分诊原则。

(4) 掌握青霉素、链霉素、破伤风抗毒素、氨苄青霉素皮试及脱敏疗法。

(5) 熟练实施以下急诊病种的处理：消化道出血、中毒（有机磷、安眠药、CO等）、脑血管意外、急腹症、休克、心肺复苏。

(6) 配合医生气管插管、气管切开、静肪穿刺等。

(7) 掌握青霉素过敏性休克的抢救及处理原则。

(8) 掌握急诊留观病人特点及观察要点。

7. ICU病房实习目标

(1) 通过实习，了解ICU的工作环境，规章制度，病人的收治范围，管理方法及人员素质要求。

(2) 掌握ICU常用仪器的技术操作，呼吸机的使用，心电监护仪的使用，输液泵、微量注射泵的使用。

(3) 掌握ICU患者基础护理：口腔护理、密闭式输液、T, P, R, BP的测量及绘制。

(4) 掌握ICU患者的专科护理：气切护理、气管插管护理、深静脉置管的护理。

(5) 掌握护理操作中的基本原则：如无菌技术操作原则、隔离消毒原则、检验样本采集的原则。

(6) 熟悉各系统的监护内容和病情观察及危重病人的护理要点和抢救配合。

(7) 熟悉重病护理记录单的书写规范。

8. 供应室实习目标

[目的要求]

通过供应室实习，使学生熟悉供应室的特殊环境，了解供应室的工作内容，明确供应室对控制院内感染的重要性，强化学生无菌意识和安全意识。

[业务要求]

(1) 熟悉供应室的特殊环境，了解供应室的工作内容。

(2) 牢记供应室“三区”、“四室”划分，各室的工作制度，着装要求；各区的地面、空气消毒方法，空气细菌数量要求等。

(3) 熟悉回收的各类物品的消毒、清洗、精洗、包装、灭菌、贮存程序，消毒液的配制方法，浓度监测的方法，特殊感染器械的处理方法，学会各类常用包的准备工作。

(4) 学会压力灭菌锅的使用方法、注意事项。

(5) 了解灭菌后物品的细菌培养，监测的方法及合格标准的要求判断，不合格的原因分析。

(6) 对一次性用品的回收、消毒、毁型、保管、出售必须一律按防疫药监部门的要求处理，不能随意流出院外造成院外感染和白色污染。

(7) 了解无菌物品的贮存，保管制度，发放时注意事项，有效日期及名称必须齐全，定期热源追查回访。

基本要求：通过实习，提高学生综合运用已学习的专业知识和技能的能力，使学生掌握本专业相关岗位所需要的基本理论、基本知识和基本技能，能够胜任医院各科室护理、健康教育等方面工作。

教学方法建议：通过校外实习基地完成毕业实践的教学任务，把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩，综合实力较强的医院，充分发挥医院护理专家在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与护理工作过程，尽快实现顶岗实习、“零距离”就业的目的。二是发挥护士长及带习教师作用，结合临床病例进行业务讨论会、专题讲座等活动，培养学生的独立学习能力，提高学生解决实际问题的能力。

其中：毕业论文（设计）及答辩（2周，5学分，考试）

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业论文（合格）	3.5
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	1
合计		5

十、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	大学英语	A 或 B 级证书	国家英语等级考试中心	2	√		2
2	大学计算机	一级证书	国家计算机等级考试中心	2	√		2
3	普通话	二级乙	省语委	3	√		2
4	技能	证书	市技能鉴定所	6		√	2
5	执业护士	资格证	卫生与计划生育委员会	6	√		2

十一、教学进程计划及时间分配

(一) 各教学环节时间分配

护理专业(三年制专科)教学时间分配表 单位：周

学 年	学 期	入 学 教 育	军 训	课 堂 教 学	集 中 教 学 实 践	毕 业 或 生 产 实 习	毕 业 论 文 或 设 计	实 习 总 结	考 试	毕 业 教 育	机 动	假 期	合 计
一	1	1	1	16	2				1		1	6	54
	2			18	2				1		1	6	
二	3			18	2				1		1	6	54
	4			18	2				1		1	6	
三	5					20			1		1		46
	6					16	2	2	1	2	1		
合计		1	1	70	8	36	2	2	6	2	6	24	154

(二) 各类课程学时分配表

课程类型		学时	占总学时百分比	学分	占总学分百分比	备注
理论课程	公共基础课	336	31.23%	24	33.80%	
	专业基础课	224	20.82%	14	19.72%	
	专业课	432	40.15%	25	35.21%	
	选修课	84	7.80 %	6	8.45%	
	考证			2	2.82%	
合计		1076		71		
实	实验、见习	766	35.07 %	47	48.96%	

实践课程	实习, 论文	1140	52.20%	41	42.71%	
	劳动、择业	200	9.16 %	2	2.08%	
	选修课实践	78	3.57%	6	6.25 %	
合计		2184		96		

(三) 教学进程计划及时间分配

课程类别	序号	课程名称	学分	学时分配				学期、周学时、行课周						考试	备注	
				总计	理论	实践		一	二	三	四	五	六			
						示教	实训									
必修课	1	思想道德修养与法律基础	4	64	64	假期		4							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	72	假期			4						√	
	3	体育与健康	4	100	20	80		2	2	2					√	
	4	大学英语	8	136	84	52		4	4						√	
	5	计算机应用基础	4	64	32	32		4							√	
	6	医用化学	4	64	44	20		4								
	7	就业指导讲座	2					1次	1次	1次	1次		2次			
	8	入学教育	1	40	20	20		√								
	9	形势与政策讲座	2					10学时	10学时	10学时	10学时					
	10	军事技能训练	2					2周								
	11	军事理论	2						2周半(36)							
	12	课外素质教育	1			假期		√	√	√	√					
	13	毕业教育	1										√			
	小 计	39	540	336	204		18	10	2	0						
岗位基本领域课程	1	人体解剖学与组织胚胎学▲	6	80	40	22	18	单6双4						√	分组实训	
	2	生理学▲	3	54	36	0	18		单2双4				√	分组实训		
	3	生物化学	3	54	36	0	18		单4双2					分组实训		
	4	病原微生物和免疫学	3	54	36	0	18		单2双4					分组实训		
	5	病理学▲	3	54	36	0	18		单4双2					分组实训		

	6	药物应用护理 ▲	4	64	40	6	18			4			√	分组实训	
		小 计	22	360	224	28	108	5	12	4	0				
岗位 核心 领域 课程	1	健康评估▲	6	90	48	14	28 △			10(前 9周 结)			√	分组实训 28学时	
	2	内科护理学 (含传护) ▲	8	134	94	12	28 △			10(10 -16 周)	4		√	分组实训 28学时	
	3	护理学基础(含 文秘) ▲	8	168	36	56	76 △		4	6			√	分组实训 76学时	
	4	外科护理学 (含皮护) ▲	8	112	80	16	16 △			4	2-4(9 周加)		√	分组实训 16学时	
	5	妇产科护理学 ▲	4	78	48	10	20 △				6-4(8 周减)		√	分组实训 20学时	
	6	儿科护理学▲	4	78	48	10	20 △				6-4(8 周减)		√	分组实训 20学时	
	7	急危重症护理学	2	30	10	0	20 △				2				15周停 课,分组 实训 20 学时
	8	临床营养学	2	30	20	10	0				2				15周停课
	9	精神科护理学	2	30	20	10	0				2				15周停课
	10	护理礼仪与 人际沟通	2	32	16	0	16 △	2							
	11	社区护理讲座	1	16	12	4	0				2(8 周停)				
		小 计	47	798	432	142	224	2	4	20	26-22				
选修课	综合 素质 拓展 领域 课程	1	美术、语文、普 通话、数学、 物理、书法、 人际沟通、哲 学基础、音乐 鉴赏、网页制 作等,任意选 2 门	4	48	24	24								
		2	形体训练(要求 选修)	2	24		24								
			小 计	6	72	24	48								
	岗位 拓展 提升 领	1	中医护理学	2	30	20	10				2				15周停课
		2	护理伦理与护 理法规	2	30	20	10 △	2							3-17周
		3	老年护理学	2	30	20	10				2				15周停课
			小 计	6	90	60	30	2	0	2	2				

域	课程																			
总计			120	1860	1076	468	316	27	26	28	28-24									
毕业论文			5	60																
顶岗实习			36	1080																
考证	1	职业技能大赛证书	2										√	√						
	2	英语应用能力B级(或A级)证书								√	√	√								
	3	计算机等级一级证书								√	√	√								
	4	普通话等级证书								√	√	√								
	5	护士资格证		150															150	
	合计		2	150															150	
备注	周及学时计算：每周按5天、每天按6学时计算,周学时30学时。																			
	毕业实习：毕业实习共用36周，包括医院住院部、门诊各科室、供应室护理岗位等，学分36分。																			
	毕业论文：主要以本专业方面的基本知识和技能为依据，采取单独答辩的方式进行，毕业论文5学分。																			
	平时考核：必修课实行学期考试成绩制,选修课实行学分制，形势与政策按课内学时计算，就业指导以讲座或报告的方式,均需达到学校规定的合格成绩(或学分)才准予毕业。																			
	素质拓展课：综合素质拓展课程第2、3、4学期每学期开课课，3学期达到72以上学时，学分6分；岗位拓展课程1-4学期开课，每门30学时内，不少于60学时，学分4-6分。																			

说明：各实训课由教师指导学生分组在不同时段进行练习。

注：▲表示专业核心课程 △为职业技能考证训练 ☆表示院级精品课程

十二、其他说明

(一) 毕业条件

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，政治立场坚定；完成院管课程、系管课程及选修课规定学习任务，考试、考核合格；完成见习、实习任务，考核合格；完成毕业论文设计，达到合格以上成绩；通过英语等级考试A或B级证书，取得计算机一级证书和普通话合格证书；学分修满157分；取得正规学籍，每学期按时注册；身心健康，学习期间未受任何处分或虽受留校察看以上处分，但后期表现良好而撤销者，皆可予以毕业。

(二) 工学结合

按系部规定完成形势教育、创业与就业设计、相应的社会实践活动及32周实习任务，并且在实习期间遵守劳动纪律，未出现重大事故，成绩合格。

(三) 课外素质教育

积极参加学院及系部各项活动，积极参加假期社会实践活动，积极参与学院社团活动，认真完成军事训练，完成学院要求人文素质训练，有得体的语言、文字和行为，有良好的文化修养、审美能力、社交能力、礼仪知识和严谨务实的工作作风，有健康的体魄和乐观的人生态度，立场坚定，诚实守信。

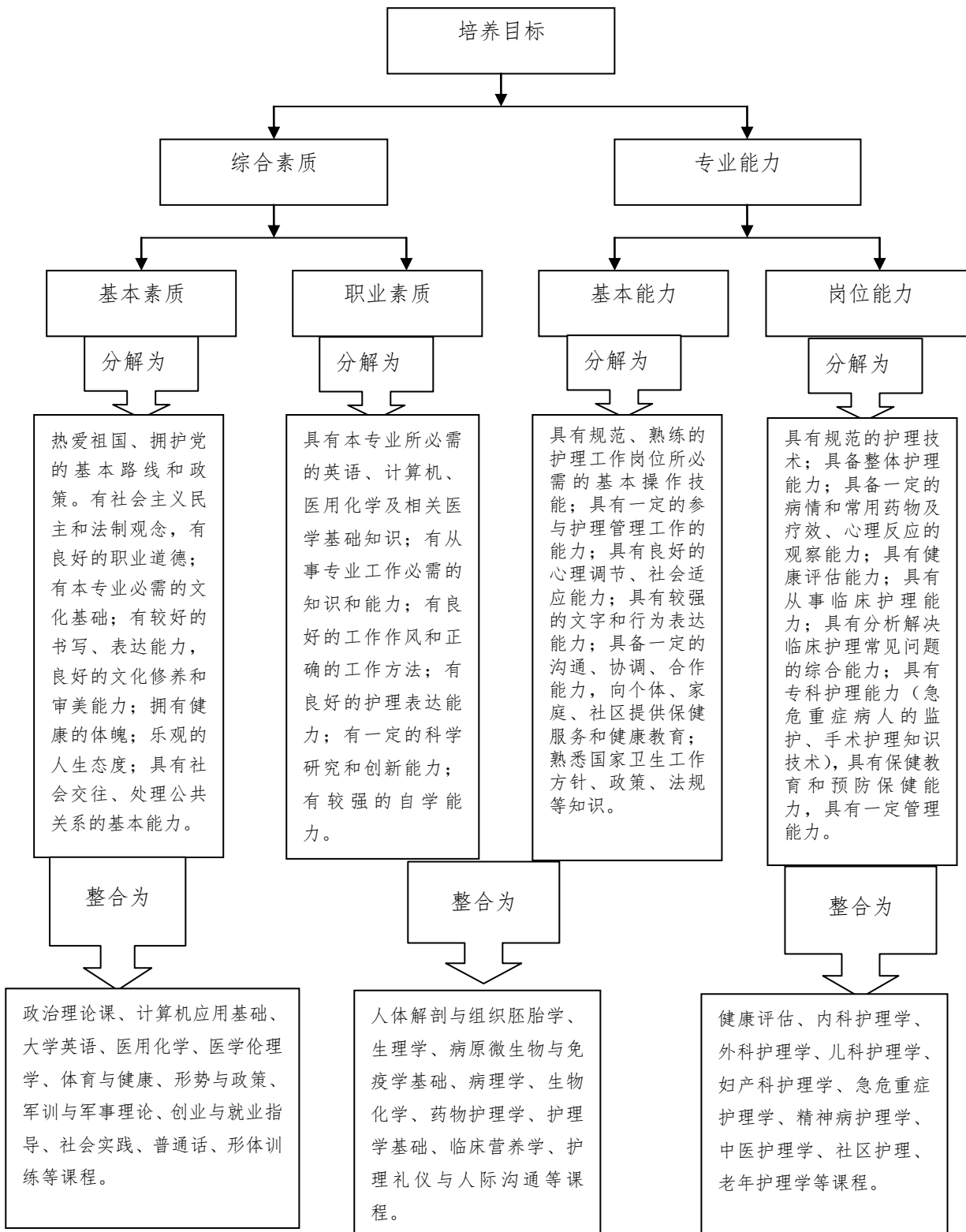
十三、附表：(样表详见《指导意见》按参考样表格式和字体要求)

1. 学生素能分析框图(表一)
2. 课程体系结构图(表二)
3. 教学进程总表(表三)

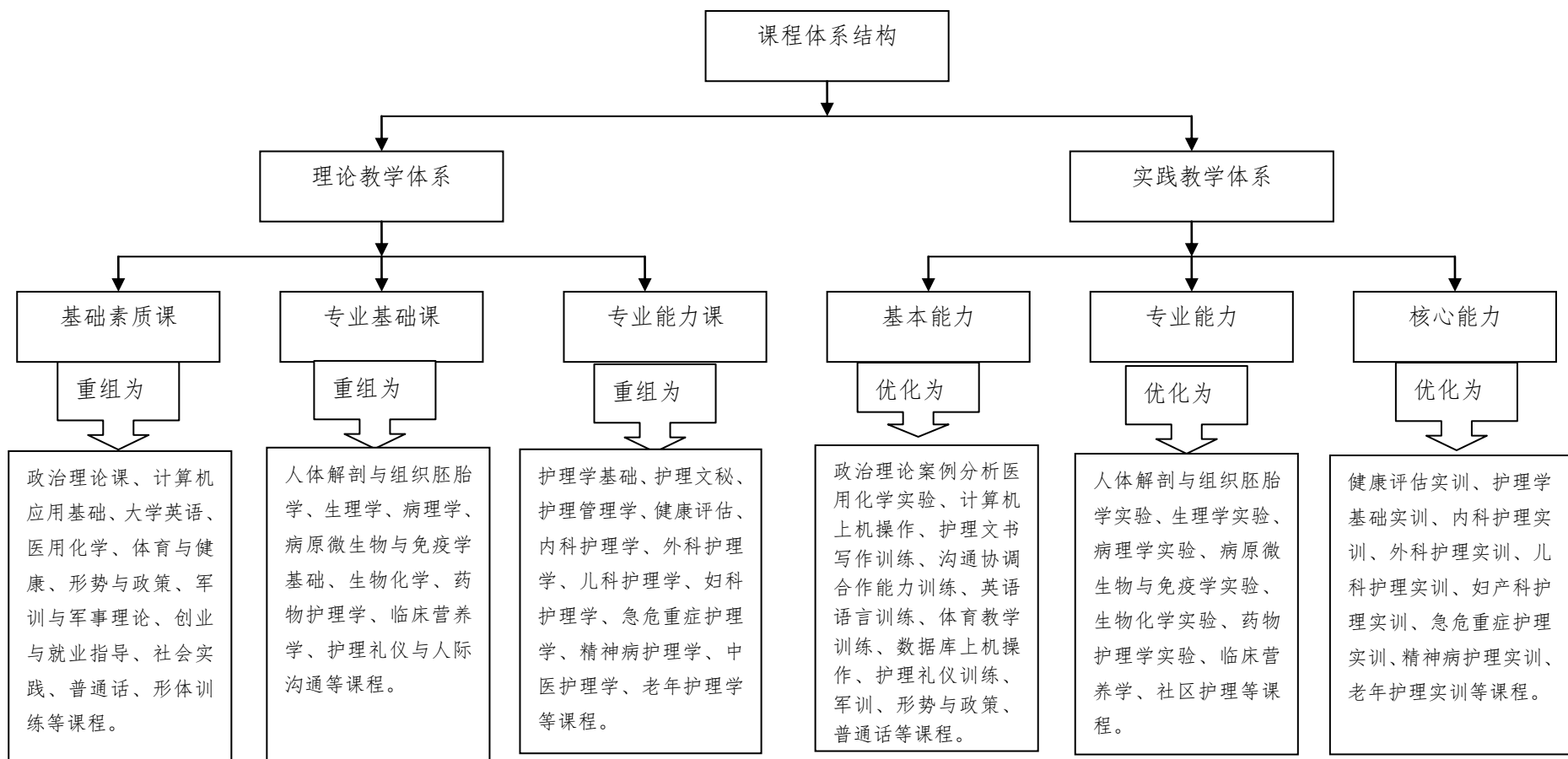
4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）

5. 实践教学环节安排表（表五）

附表一：护理专业素能分析框图



附表二：护理专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	▲	△	△	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	○	○	▼	☆
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	■	■	▼	☆
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	○	○	▼	☆
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	○	○	▼	☆
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	▼	☆	▼	◆	◆	▽		
符号说明	—理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及学时、学分比例

课程类别			学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例	
必修课	基本素质模块		540	/	39	91.29/100	89.92/100
	专业能力模块	专业基础课	360		22		
		专业课	798		47		
		实践课	1140		41		
		考证			2		
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	90	6	8.71/100	10.08/100	
		公共选修课	72	6			
合计			3000/164		100/100	100/100	

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：41.55%。

附表五：护理专业实践课程安排表

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数								备注		
				一	二	三	四	五	六	七	八			
实践课程	1	军训、国防教育	1-2周	√										
	2	体育与健康	3-16周	√	√	√	√							
	3	医用化学	14周	√										
	4	计算机应用	3-16周	√										
	5	人体解剖与组织胚胎学	3-16周	√										
	6	生理学	12-14周		√									
	7	病理学	12-14周		√									
	8	生物化学	10-12周		√									
	9	病原微生物学和免疫学	14-16周		√									
	10	药物护理学实验	12-14周			√								
	11	健康评估实训	1-16周			√								
	12	护理学基础实训	1-16周		√	√								
	13	内科护理学实训	1-16周			√	√							
	14	外科护理学实训	1-16周			√	√							
	15	妇产科护理学实训	1-16周				√							
	16	儿科护理学实训	1-16周				√							
	17	急危重症护理学实训	1-16周				√							
	18	护理礼仪与人际沟通	3-16周	√										
	小计(周)		6	6	6	6								

(一) 护理专业课程集中实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	计算机操作	1	1周						1	现技中心
2	人体解剖与组织胚胎实习	1	1周						1	解剖实验室
3	生理学	2		半周					0.5	生理实验室
4	病理学	2		半周					0.5	病理实验室
5	生物化学	2		半周					0.5	生化实验室
6	病原微生物学和免疫学	2		半周					0.5	免疫实验室
7	药理学实习	3			半周				0.5	药理实验室
8	健康评估	3			半周				0.5	医院
9	护理学基础实习	3			1周				1	医院
10	专科护理实习	4				2周			2	医院
11	毕业实践	6					20周	16周	36	实习基地
12	毕业论文设计、答辩	6						2周	5	护理系
合 计			2周	2周	2周	2周	20周	18周	49	

(二) 护理专业课程技能考核项目

序号	实践技能考核项目	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	溶液配制与稀释(医用化学)	1	√						1	护理系
2	乙酰苯胺的制备(医用化学)	1	√						1	护理系
3	呼吸系统的大体形态结构(解剖)	1	√						1	护理系
4	泌尿系统的大体形态结构(解剖)	1	√						1	护理系
5	血糖含量测定(生物化学)	2		√					1	护理系
6	唾液淀粉酶的活性观察(生物化学)	2		√					1	护理系
7	ABP血型鉴定与交叉配血(生理学)	2		√					1	护理系
8	反射中枢活动特征的观察(生理学)	2		√					1	护理系
9	细胞和组织的适应、损伤及修复	2		√					1	护理系
10	电子显微镜及其生物样品制备技术	2		√					1	护理系
11	小鼠的灌胃和尾静脉给药(药理)	3			√				1	护理系
12	小鼠的腹腔注射(药理)	3			√				1	护理系
13	铺麻醉床	3			√				1	护理系
14	无菌操作	3			√				1	护理系
15	导尿	3			√				1	护理系
16	呼吸机的使用	3			√				1	护理系
17	静脉输液法	3			√				1	护理系
18	灌肠法	3			√				1	护理系
19	体格检查	3			√				1	护理系
20	腹部检查	3			√				1	护理系

21	肺部听诊	3			√				1	护理系
22	护理病史采集	3			√				1	护理系
23	心肺复苏	4				√			1	护理系
24	血糖测定	4				√			1	护理系
25	心电监测护理技术	4				√			1	护理系
26	蓝光照射疗法	4				√			1	护理系
27	婴儿包裹	4				√			1	护理系
28	包扎法	4				√			1	护理系
29	外科清创换药	4				√			1	护理系
30	外科缝合、打结	4				√			1	护理系
31	穿隔离衣	4				√			1	护理系
32	刷手法	4				√			1	护理系
33	四步触诊法	4				√			1	护理系
34	骨盆外测量	4				√			1	护理系
35	会阴擦洗和阴道冲洗	4				√			1	护理系
36	胎心监测	4				√			1	护理系
合 计			4	6	12	14			36	

(三) 多证(职业资格、计算机、外语、普通话)项目

序号	名称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得技能证书					√	√	2	护理系	2 学分
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2	现代技术中心	
3	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2	外语系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2	基础部	
5	护士资格证						√	2	护理系	
合 计								10		

备注：鼓励考取国家职业资格证书。

(四) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)						√	3.5	护理系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	护理系
3	通过毕业论文答辩						√	1	护理系
合 计								5	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(五) 军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习					20	16	36	护理系
2	军训与军事理论	2						4	护理系
合 计		2				20	16	40	

2. 助产

专业代码：630202

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：3 年

二、培养目标

培养拥护党的基本路线，热爱助产事业，掌握助产行业相应岗位必备的基本理论和专业知识，具有较强的助产操作技能、良好的职业道德、创业精神和健全的体魄，能从事临床助产、母婴保健等工作的高素质技能型专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

本专业毕业生就业岗位主要是面向各级各类医院的妇产科、计划生育、社区卫生服务中心及妇幼保健机构等从事临床助产、母婴保健等工作。

四、证书要求

1. 大学英语 A 或 B 级证书；
2. 大学计算机一级证书；
3. 专业技能证；
4. 护士资格证。

五、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持社会主义道路，有为人民服务，为国家富强、民族振兴而奋斗的理想，有强烈的事业心和责任感；懂得马列主义、毛泽东思想、科学发展观的基本原理和建设有中国特色的社会主义理论，了解我国基本国情，理论联系实际，实事求是，初步树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观；有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯。

2. 业务方面

（1）基本知识与基本技能

掌握助产专业所必须的基本理论知识，具有从事临床助产、母婴保健工作能力。

（2）专业知识与专业技能

- 掌握助产、母婴保健专业知识及基础医学、临床医学和预防保健知识。
- 掌握遗传、优生优育的有关知识及国家计划生育的政策和法规知识。
- 具有规范的助产、母婴保健、护理基本操作能力。
- 掌握护理学的基本理论，规范、熟练基础护理和专科护理基本操作技能，具备以护理对象为中心，运用护理程序实施整体护理的基本能力。
- 具有规范处理正常分娩、正常产褥、新生儿护理及健康指导的能力，能配合医生进行妊娠诊断、产前检查。
- 具有对难产及产科急、危重症病人初步的应急处理能力和配合抢救能力。
- 具有对护理对象的病情变化、心理反应和药物疗效进行初步观察和处理的能力。
- 具有开展母婴保健及计划生育指导的能力。
- 具备一定的沟通能力，向个体、家庭、社区提供服务和健康教育。
- 具有正确地书写助产专业相关文书的能力。
- 了解助产专业发展动态。

（3）具备现代医院管理的基本知识，具有一定的组织管理能力。

3. 体育方面

了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成锻炼身体的习惯，达到教育部规定的大学生体育合格标准。

(二) 毕业生质量标准

1、基本素质

(1) 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

(2) 文化素质

具有专业必需的文化基础，有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿；具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

(3) 身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

2、职业素质

- (1) 具有熟练的计算机基本操作能力和一定的英语应用能力、自学能力和职业创新能力；
- (2) 具有良好的职业道德、法律意识和医疗安全意识；
- (3) 具有规范的职业行为和较强的适应能力；
- (4) 具有较好的书写、表达能力；
- (5) 具有良好的人际沟通能力，团队合作精神和较强的服务意识；
- (6) 具有较强的调查研究、组织策划与管理能力，有独立获取知识、信息处理的基本能力；
- (7) 具备文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

3、基本能力与技能

(1) 具备本专业所必需的基本理论、基本知识，具有规范、熟练的助产、母婴保健工作岗位所必需的基本操作技能；

- (2) 具有一定的参与医院管理能力；
- (3) 掌握遗传、优生优育的有关知识及国家计划生育的政策和法规知识；
- (4) 具有一定的病情和常用药物及疗效、心理反应的观察能力；
- (4) 具备一定的沟通能力，向个体、家庭、社区提供保健服务和健康教育。

4、职业核心能力

- (1) 具有观察和规范地处理正常分娩、正常产褥，新生儿护理及健康指导的能力，能配合医生进行妊娠诊断、产前检查；
- (2) 具有对难产及产科急、危、重症病人初步的应急处理能力和配合抢救能力；
- (3) 具有对护理对象的病情变化、心理反应和药物疗效进行初步观察和处理的基本能力；
- (4) 具有开展母婴保健及计划生育指导的能力；
- (5) 具有规范、熟练的基础护理和专科护理基本操作技能。

(三) 知识、能力、素质结构分解

本专业的知识、能力和素质结构分析见下表：

护 理 专	基 本 素 质	思 想 政 治 素 质	政治素质	热爱祖国，遵纪守法。
		思想素质	树立辩证唯物主义的世界观，正确的□生观、价值观，有良好的职业道德和敬业精神。	

业 综 合 素 质 能 力	身 体 心 理 素 质	道德素质	坚持四项基本原则，有理想、有道德、有文化、有纪律，具有为振□经济和建设社会主义而奉献的精神。	
		体质体能	具有一定的体育卫生知识，□一定的美学知识和健康□审美意识。	
		气质性格	积极乐观的人生态度、艰苦奋斗的精神和良好的人际关系。	
		心理调适	适应环境及社会生活、自我调节控制情绪的能力、人际交往的能力。	
		主体精神	有主动性、独立性、自律性、有主见。	
		思维	思维敏捷，思路开阔，有严密的逻辑思维、形象思□能力。	
		文 化 素 质	基础文明	诚实、守信、守□、整洁、谦虚
			文化修养	在高中文化知识的基□上，掌握本专业所必需的基础知识、基本原理和较熟练的专业实践技能
			健全的人格	自尊、自爱、自强、自信□敬业、勤奋、严谨
			现代意识	市场、风险、竞争、法律、效率、国际意识
	基 本 技 能	英语应用能力	取得英语应用能力证书（B级以上）。	
		计算机应用能力	取得全国计算机等级考试一级以上证书。	
		普通话	取得全国普通话二级乙等证书	
	职 业 能 力	专业 技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备本专业所必需的基本理论、基本知识，具有规范、熟练的助产、母婴保健工作岗位所必需的基本操作技能； 2. 具有一定的病情和常用药物及疗效、心理反应的观察能力； 3. 具有开展母婴保健及计划生育指导的能力； 4. 具有规范处理正常分娩、正常产褥，新生儿护理及健康指导的能力，能配合医生进行妊娠诊断、产前检查； 5. 具有对难产及产科急、危、重症病人初步的应急处理能力和配合抢救能力； 6. 具有规范、熟练的基础护理和专科护理基本操作技能。 	

六、素能分析框图

（见附表一）

七、课程体系结构图

（见附表二）

八、课程结构

必修课共 1698 学时，107 学分（其中公共基础课 540 学时，39 学分；专业基础课 360 学时，22 学分；专业课 798 学时，46 学分）；公选课 72 学时，6 学分；专业选修课 90 学时，6 学分；毕业实践 36 周，36 学分；考证 2 学分；毕业论文 2 周，5 学分。理论课与实践课课时比例为 1:1.87，学分比例为 1:1.38。

（一）专业主干理论课程

人体解剖学与组织胚胎学、生理学、生物化学、病理学、药理学、健康评估、基础护理学、内科护理学（含传染病护理）、外科护理学（含皮肤病护理）、妇科护理学、儿科护理学、优生优育与母婴保健、助产学等。

（二）专业主干实践课程

基础护理学技能训练、内科护理学（含传染病护理）技能训练、外科护理学（含皮肤病护理）技能训练、妇科护理学技能训练、儿科护理学技能训练、优生优育与母婴保健技能训练、助产学技能训练、毕业实习等课程。

九、课程介绍（包括公共基础课、专业基础课、专业课、选修课、实践课等）

（一）公共基础课（540 学时，39 学分）

1. 思想道德修养与法律基础（64学时，4学分，考试）

本课程讲授道德的基本理论、基本规范等内容，加强学生道德修养；讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等内容。要求教师理论联系实际，广泛使用案例教学，使学生提高法律意识，自觉遵纪守法，学会用法律武器来保护自己。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论等内容。通过理论联系实际，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

3. 体育与健康（100学时，4学分，考试）

以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，要求教师结合讲授体育卫生知识，并组织學生积极参加体育锻炼，争取达到国家体育锻炼标准。

4. 大学英语（136学时，8学分，考试）

通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有一定的听、说能力，达到英语A级水平。

5. 计算机应用基础（64学时，4学分，以证代考）

本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。通过理论学习 and 上机练习，使学生初步掌握计算机的操作能力和基本数据处理能力，毕业时获得全国计算机等级考试一级以上证书。

6. 医用化学（64学时，4学分，考试）

医用化学是医学高等专科学校学生的一门化学基础课，它包括基础化学、有机化学的一些基础知识和基本原理，紧密结合突出化学与医学的联系，介绍化学在医学中的应用。对医学高等专科学校的学生来说，学好医用化学这门课程是十分重要的，它可以为学习后续课程及从事医学研究打下必要的基础。

7. 创业与就业指导讲座（每学期2-4周1次，2分，考查）

通过实施系统的就业指导训练、就业知识讲座、职业生涯规划等，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，认识自我个性特点，提高就业竞争意识和依法维权意识。同时，熟悉职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德，拓展就业与创业的途径，提高就业竞争能力以及创业能力。

8. 入学教育（1周，1分，考查）

介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况，学校发展规划等，组织学习各种规章制度，提高学生心理素质，规范学生行为，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

9. 形势与政策讲座（每学期10学时，2分，考查）

通过邀请院内外专家召开形式与政策讲座，使学生熟悉国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例，培养学生爱国主义、国际主义思想。

10. 军事技能训练和军事理论课（4周，4分，考查）

本课程讲授基本国防军事理论知识，通过军事理论的学习和军事技能训练，使学生了解我军的发展史及现代化装备在现代战争中的应用等，并以人民军解放军严明的纪律为榜样，规范自己的行为。

11. 课外素质教育（假期和2、3学期各1周，1分，考查）

通过各种类型的社会实践活动，校园社团活动，提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力，增强学生综合素质。

12. 毕业教育（第6学期1周，1分，考查）

介绍毕业资料的填写、整理、归档，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生形成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。

（二）专业基础课（360学时，22学分）

13. 人体解剖学与组织胚胎学（80学时，6学分，考试）

本课程主要内容有正常人体细胞、组织、器官、系统的形态结构及基本功能，是学好医学的最基础课程。通过学习使学生掌握运动、神经、内脏系统及内分泌和感觉器官的解剖结构、位置及毗邻关系、组织

微细结构和主要功能,熟悉人体胚胎早期发生的过程,了解皮肤、感觉器官、神经系统的组织结构及功能、电镜下各种组织的超微结构。

14. 生理学(54学时,3学分,考试)

主要内容是生理学概述,细胞的基本功能、血液、血液循环、呼吸、消化和吸收、能量代谢和体温、尿的生成与排泄、感觉器官的功能、神经系统、内分泌、生殖、衰老等,旨在使学生具备专业必需的生理学基础知识。

15. 生物化学(54学时,3学分,考试)

主要包括蛋白质与核酸的化学、酶、生物氧化、物质代谢及其调节,水盐代谢、酸碱平衡,肝脏的生物化学,旨在使学生掌握人体主要组成成分及其结构、性质和功能,为进一步学习相关基础医学课程和临床医学课程奠定基础。

16. 病原微生物学和免疫学(54学时,3学分,考试)

本课程主要内容有病原微生物和免疫学基础知识,尤其讲授细菌的生物学特性,医学免疫学的基础理论,抗原、抗体、补体、变态反应,机体免疫系统的组成及其功能,免疫应答的基本发生机制,相关疾病发生发展的基本免疫机制,免疫学在临床检测、疾病防治中的应用原则等内容,为今后学习打下基础。

17. 病理学(54学时,3学分,考试)

主要内容是疾病的一些共同性病理变化、常见疾病和主要脏器功能衰竭的基本病理知识,旨在使学生具备专业必需的病理学基础知识。

18. 药物应用护理(64学时,4学分,考试)

主要包括药物的作用、用途、用法、不良反应和用药注意事项等。要求学生掌握各类代表药物应用的基本知识、主要不良反应和用药注意事项,具有药物应用护理的基本技能,为今后的临床工作奠定基础。

(二) 专业课(798学时,50学分)

19. 健康评估(90学时,6学分,考试)

主要内容有健康史评估、心理评估、社会评估、身体评估、临床常用辅助检查、护理病历书写和资料分析与护理诊断。通过讲授使学生掌握疾病的临床表现及其发生机制,个体对疾病的反应,问诊、体格检查的基本方法和技能,以及如何运用科学的临床思维方法去识别健康问题及其人们对它的反应,为学习临床护理各门课程奠定基础。

20. 内科护理学(含传染病护理)(134学时,8学分,考试)

主要内容是呼吸系统疾病病人的护理、循环系统疾病病人的护理、消化系统疾病病人的护理、泌尿系统疾病病人的护理、血液系统疾病病人的护理、内分泌代谢疾病病人的护理、风湿性疾病病人的护理、神经系统疾病病人的护理、传染病病人的护理等。通过学习使学生在系统获得内科学的基础理论、基本知识、基本技能的基础上,掌握内科常见病、多发病的现代护理知识及危重病抢救知识与护理技能,为今后从事临床护理工作打下基础。

21. 护理学基础(含文秘)(168学时,8学分,考试)

主要内容有护士素质与角色、护理学的基本概念、护理相关理论、护理程序、医院感染的预防与控制、生命体征的评估与护理、危重病人的抢救与护理、以及基本的护理技术操作等。通过课堂理论与实践教学,使学生掌握护理学的基本理论、基本知识和基本技能,护理技术程序和各项基本护理操作技术,具备在对服务对象的基本要求进行评估的基础上通过各项操作解决临床护理问题能力。

22. 外科护理学(含皮肤护理)(112学时,8学分,考试)

主要内容是外科学总论、手术的基本知识、外科休克病人的护理、外科病人营养支持的护理、麻醉病人的护理、围手术期病人的护理、外科感染病人的护理、损伤病人的护理、以及外科常见疾病病人的护理等。通过学习使学生掌握外科疾病的病因病理、临床表现、处理原则等内容,能对病人进行健康教育,较熟练地进行外科护理操作。

23. 妇科护理学(78学时,4学分,考试)

本课程讲授妇女妊娠、分娩、产褥期的正常生理变化过程及其护理活动,在此基础上介绍异常过程及患病妇女的护理、计划生育妇女的技术指导服务等内容。通过学习使学生在了解妇女生殖系统解剖与生理

特点的基础上,掌握妊娠等特殊时期及妇产科常见病的护理知识,掌握妇产科常用护理技术,为临床护理工作奠定基础。

24. 助产学(80学时,4学分,考试)

本课程系统地讲述了女性生殖系统解剖、生理、妊娠生理与孕期保健等基础知识,详尽地讲述了正常分娩的临床过程与正常新生儿的评价、护理等临床知识,并较全面地讲述了妊娠期并发症、合并症、高危妊娠的监护、异常分娩、分娩期合并症、异常产褥等临床热点的新理论和新技术,为临床助产工作奠定基础。

25. 儿科护理学(78学时,4学分,考试)

主要内容是小儿生长发育的规律、小儿营养与喂养、小儿保健和疾病预防、患病小儿的护理及常用儿科护理技术操作等。使学生熟悉小儿生长发育的规律及特点,儿童保健及营养知识、患儿护理知识等,掌握儿科护理技术及儿科常见病、多发病的护理知识及技能。

26. 急危重症护理学(30学时,2学分,考试)

主要内容是院外急救与护理和院内急救与护理,重点是急救护理技术的基本知识和常见急危重症病人的急救与护理。使学生掌握院外救护、重症监护,常见急危重症的病情观察、救护原则和护理常用的急救技术,为临床护理工作奠定基础。

27. 优生优育与母婴保健(28学时,2学分,考查)

主要包括妊娠前期保健、妊娠期保健、分娩期保健、产褥期保健、哺乳期保健、新生儿期保健和婴儿期保健等,并从遗传学、心理学、计划生育等全新的角度讲述了优生优育的理念和实践,使学生掌握优生优育及母婴保健的基本理论、基本知识和基本技能。

(三) 选修课(162学时,12学分,考查)

32. 公共选修课(第2、3、4学期各选修一门公共选修课,3学期达到72学时,6学分)

课程有形体训练、公共美术、大学语文、普通话、书法、人际沟通技巧、哲学基础、音乐鉴赏等。该类课程有利于培养学生的人文素质、文化艺术素质和良好的心理和身体素质,有利于培养学生科学精神、创新意识和实践能力,最大可能的调动学生学习主动性与自主权、改善学生的智能结构、拓宽学生知识面、增强其社会适应能力。

33. 专业选修课(1-4学期每学期选修3门专业选修课,共90学时,6学分)

课程有医学心理学、老年护理学、护理管理学与护理文秘、康复护理技术、五官科护理学。专业选修课是根据专业培养目标而设置,目的是拓宽学生的专业知识,展示学科发展前沿。

(1) 中医护理(30学时,2学分,考查)

通过课堂理论与实践教学,使学生掌握中医基础理论、病因病机、诊断方法、治疗原则、中药、方剂、针灸推拿及疾病预防等中医学基础知识,中医护理学的基本知识,掌握临床常用中医护理操作技能,熟练应用中医护理程序为患者服务。

(2) 护理礼仪与人际沟通(30学时,2学分,考查)

上篇全面系统地介绍了护理工作应掌握的礼仪常识。主要内容有绪论、仪容、服饰、言谈、举止、交往、工作礼仪等,对礼仪要求作了全面、详细的介绍,并辅以具体的实践训练。下篇人际沟通分为五大部分,主要介绍人际沟通的重要性及技巧。主要内容有人际沟通的相关理论,语言、非语言、书面语言沟通,护理工作中的关系沟通,并根据专业内容辅以案例教学。通过礼仪知识的学习及沟通案例的模拟训练使学生提高社会适应能力,掌握人际沟通的实际内涵,也希望能对培养、提高临床护理人员的职业礼仪素质,强化护理情景下的人际沟通,起到指导作用。

(3) 精神科护理学(30学时,2学分,考查)

本课程是临床医学的一个分支学科,其任务是通过课堂讲授和临床实践教学使学生掌握或了解各种常见的精神疾病的病因、临床特点、疾病的发展规律以及治疗、护理和预防,目的是为培养从事护理工作的各科护理人才及从事精神病学的专业护理人才。

(四) 毕业实践与论文(32周,16学分,考试)

实习时间共36周(内科4周、外科4周、儿科4周、妇科6周、产科12周、急诊室2周、手术室2周、供应室2周),

基本内容：

1. 内科实习目标

[目的要求]

(1) 培养全心全意为病人服务，工作认真负责，遵守组织纪律，具有良好医德医风的高级护理人才。

(2) 熟悉病房常规工作。

(3) 巩固和加强基础医学、临床医学理论知识及应用，并以此指导护理工作实践，进一步验证护理工作理论依据，使护理理论水平得到提高。

(4) 基础医学、临床医学、护理学、心理学、伦理学等方面的知识综合。应用于“整体护理”，对病人加强身心的整体护理，实行以“病人为中心”的临床护理模式。

(5) 培养学生运用护理程序解决疑难重症病人护理问题的能力，熟悉护理病历采集及护理查体，并及时正确书写护理病历。

(6) 巩固基础护理技术操作：包括口腔护理、备用床、输液、肌注、皮试、无菌技术等。

(7) 在实践中培养学生良好的专业素质和业务素质，提高学生政治素质和工作能力，发扬救死扶伤的人道主义精神，为护理事业作贡献。

[业务要求]

(1) 实施以“病人为中心”的整体护理：

要求学生运用基础医学、临床医学、护理学、心理学、伦理学等理论知识与实践相结合，有目的、有计划、有步骤地对人进行整体护理。

(2) 熟悉护理程序的全过程，包括：护理评估（收集有关资料，了解病人身心需要，确立护理问题），制定护理计划（定出近期、远期护理目标），实施护理计划，评价护理效果。

(3) 要求新病人入院后 24 小时内，完成护理病历书写。

(4) 重危病人入院应及时建立护理观察记录，实施护理计划。

(5) 对主管的病人，从入院到出院进行阶段性、针对性的健康教育（疾病知识、心理护理及出院指导）。

(6) 熟悉内科常见疾病观察护理，并对危急生病人能采取相应的应急措施。

(7) 参加疑难危症病人护理讨论。

(8) 解学科领域的新进展，参阅有关资料（国内外）。

(9) 熟悉临床教学及基本管理要领，在护士长及带心老师指导下，参加医生科内大查房，并参加病室科普宣传、工休会等。

(10) 熟悉临床常见检验正常值及内科各种检验标本的收集。

(11) 熟悉办公室护士的工作职责及内容。

2. 外科实习目标

[目的要求]

(1) 熟悉病房常规工作。

(2) 巩固外科护理学基础知识，了解外科护理新进展及新技术的应用。熟悉外科护理工作方法和特点，掌握手术前后病人的护理。熟悉外科常见病病人的护理及危、重症病人的抢救配合。具备较熟练的外科操作技能，能较好地运用护理程序为病人提供良好的整体护理。

(3) 能结合疑难病例查阅中外文献，并初步具备应用科研成果指导临床实践的能力。

[业务要求]

(1) 要求学生掌握专科常见病、多发病人的护理；

(2) 要求学生掌握并完成各专科常用技术操作；

(3) 基护操作：（晨晚间护理、口腔护理、铺床、输液、肌注、加药、雾化吸入、洗头、导尿、洗肛、气管切开护理等）

3. 妇科实习目标

[目的要求]

(1) 熟悉病房常规工作。

(2) 将妇科护理学基本知识理论联系实际，熟悉妇女一生、孕、娩、功能性和器质性疾病的特征，

能对妇科常见病人、孕产妇、新生儿进行整体护理。

[业务要求]

- (1) 掌握妇科常见病的护理技术。
- (2) 熟悉妇科一般术后护理常规。能完成子宫全切术前及术后护理。
- (3) 完成阴道冲洗、外阴擦洗、宫颈消毒、坐浴等专科护理操作。
- (4) 了解卵巢癌、宫颈癌、内膜癌的的诊断原则，掌握以上病种病人的术前、术后护理要点。掌握化疗药物的正确用药和副反应的护理。
- (5) 对所管病人制定术前术后宣教或出院指导计划。

4. 产科实习目标

[目的要求]

将助产技术及产科护理学基本知识理论联系实际，了解不同产妇的生理、心理特点，对不同产妇进行助产工作，对产妇产前、产后进行规范护理及宣教工作。

[业务要求]

- (1) 掌握规范处理正常分娩、正常产褥，新生儿护理及健康指导工作，熟悉妊娠诊断、产前检查。
- (2) 掌握产妇发生并发症、婴儿窒息时的紧急处理措施。
- (3) 掌握难产及产科急、危、重症病人初步的应急处理和配合抢救方法。
- (4) 熟悉产后（包括剖腹产及正常产）子宫底高度、恶露的观察、新生儿沐浴、尿布的更换及母乳喂养宣教内容并对产妇进行正确指导。
- (5) 熟悉剖腹产的准备及手术、护理等工作。
- (6) 熟悉宫外孕的诊断及治疗原则，掌握内出血的观察和护理。
- (7) 熟悉计划生育、围产期保健和妇女卫生的宣传教育工作，技术指导工作。

5. 儿科学实习目标

[目的要求]

将儿科护理学基本知识理论联系实际，了解小儿不同生长发育阶段的生理、心理特点，对儿科常见疾病患儿进行整体护理。

[业务要求]

- (1) 熟悉儿科健康教育的特点
- (2) 了解儿童常见疾病的诊断、处理原则及所患疾病患儿的护理要点。（如肺炎、先心病、腹泻、白血病、肾炎等）。
- (3) 掌握或熟悉儿科的常见护理技术操作（如：小儿肌肉注射、皮下注射、静脉输液、留置针的使用、吸氧、吸痰等）。

6. 手术室实习目标

[目的要求]

- (1) 了解常用手术器械的名称、功能及使用方法。
- (2) 了解手术物品的清洁、灭菌及保养方法。
- (3) 能够准备常用的敷料、布类包及手术器械包。
- (4) 能够安置常用的手术体位。
- (5) 能够正确执行无菌操作技术；正确刷手、穿无菌衣及戴无菌手套。
- (6) 能够进行中、小型手术的配合工作。正确留送标本（在老师指导下）。
- (7) 能够正确处理手术后的器械、布类、敷料及其它污染物。
- (8) 了解特殊感染手术的正确处理方法以及手术室的空气消毒方法。

[业务要求]

- (1) 协助老师设置常用体位：平卧体位、侧卧体位等。
- (2) 在老师指导下完成简单的手术配合。如：甲状腺切除术、乳腺手术、胆囊切除术、肢体手术。

7. 急诊科实习目标

[目的要求]

通过急诊实习，熟悉急诊各项工作常规。且具有熟练的抢救处理和配合技能，具备一定的急救应变能力和与急诊病人的沟通技巧。

[业务要求]

- (1) 熟悉急诊工作程序及工作内容。
- (2) 学会出诊病人的仪器设备、药品及用药的准备。
- (3) 熟悉各类常见急诊病种的初步诊断、分诊原则。
- (4) 掌握青霉素、链霉素、破伤风抗毒素、氨苄青霉素皮试及脱敏疗法。
- (5) 熟练实施以下急诊病种的处理：消化道出血、中毒（有机磷、安眠药、CO等）、脑血管意外、急腹症、休克、心肺复苏。
- (6) 配合医生气管插管、气管切开、静肪穿刺等。
- (7) 掌握青霉素过敏性休克的抢救及处理原则。
- (8) 掌握急诊留观病人特点及观察要点。

8. 供应室实习目标

[目的要求]

通过供应室实习，使学生熟悉供应室的特殊环境，了解供应室的工作内容，明确供应室对控制院内感染的重要性，强化学生无菌意识和安全意识。

[业务要求]

- (1) 熟悉供应室的特殊环境，了解供应室的工作内容。
- (2) 牢记供应室“三区”、“四室”划分，各室的工作制度，着装要求；各区的地面、空气消毒方法，空气细菌数量要求等。
- (3) 熟悉回收的各类物品的消毒、清洗、精洗、包装、灭菌、贮存程序，消毒液的配制方法，浓度监测的方法，特殊感染器械的处理方法，学会各类常用包的准备工作。
- (4) 学会压力灭菌锅的使用方法、注意事项。
- (5) 了解灭菌后物品的细菌培养，监测的方法及合格标准的要求判断，不合格的原因分析。
- (6) 对一次性用品的回收、消毒、毁型、保管、出售必须一律按防疫药监部门的要求处理，不能随意流出院外造成院外感染和白色污染。
- (7) 了解无菌物品的贮存，保管制度，发放时注意事项，有效日期及名称必须齐全，定期热源追查回访。

基本要求：通过实习，提高学生综合运用已学习的专业知识和技能的能力，使学生掌握本专业相关岗位所需要的基本理论、基本知识和基本技能，能够胜任医院各科室护理、健康教育等方面工作。

教学方法建议：通过校外实习基地完成毕业实践的教学任务，把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩，综合实力较强的医院，充分发挥医院助产专家在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与护理工作过程，尽快实现顶岗实习、“零距离”就业的目的。二是发挥带习教师作用，结合临床病例进行业务讨论会、专题讲座等活动，培养学生的独立学习能力，提高学生解决实际问题的能力。

其中：毕业论文（设计）及答辩（2周，5学分，考试）

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业论文（合格）	3.5
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	1
合 计		5

十、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	大学英语	A 或 B 级证书	国家英语等级考试中心	2	√		2
2	大学计算机	一级证书	国家计算机等级考试中心	2	√		2
3	普通话	二级乙	省语委	3	√		2
4	技能	证书	市技能鉴定所	6		√	2
5	执业护士	资格证	卫生部	6		√	2

十一、教学进程计划及时间分配

(一) 各教学环节时间分配

助产专业(三年制专科)教学时间分配表 单位：周

学 年	学 期	入 学 教 育	军 训	课 堂 教 学	集 中 教 学 实 践	毕 业 或 生 产 实 习	毕 业 论 文 或 设 计	实 习 总 结	考 试	毕 业 教 育	机 动	假 期	合 计
一	1	1	1	16	2				1		1	6	54
	2			18	2				1		1	6	
二	3			18	2				1		1	6	54
	4			18	2				1		1	6	
三	5					20			1		1		46
	6					16	2	2	1	2	1		
合计		1	1	70	8	36	2	2	6	2	6	24	154

(二) 各类课程学时分配表

课程类型		学时	占总学时百分比	学分	占总学分百分比	备注
理论课程	公共基础课	336	32.18%	24	32.88%	
	专业基础课	224	21.46%	14	19.18%	
	专业课	410	39.27%	27	36.99%	
	选修课	74	7.09%	6	8.22%	
	考证			2	2.73%	
合计		1044		73		
实	实验、见习	788	35.56%	44	47.31%	

实践课程	实习, 论文	1140	51.44%	41	44.09%	
	劳动、择业	200	9.03 %	2	2.15%	
	选修课实践	88	3.97%	6	6.45%	
合计		2216		93		

(三) 教学进程计划及时间分配

课程类别	序号	课程名称	学分	学时分配				学期、周学时、行课周						考试	备注	
				总计	理论	实践		一 16+2(军训2周)	二 18	三 18(见 习累 计2 周)	四 18(考 试、论 文答 辩 2周)	五	六			
						示 教	实 训									
必修课	1	思想道德修养与法律基础	4	64	64	假期		4							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	72	假期			4						√	
	3	体育与健康	4	100	20	80		2	2	2					√	
	4	大学英语	8	136	84	52		4	4						√	
	5	计算机应用基础	4	64	32	32		4							√	
	6	医用化学	4	64	44	20		4								
	7	就业指导讲座	2					1次	1次	1次	1次		2次			
	8	入学教育	1	40	20	20		√								
	9	形势与政策讲座	2					10学时	10学时	10学时	10学时					
	10	军训技能训练	2					2周								
	11	军事理论	2						2周半(36)							
	12	课外素质教育	1				假期	√	√	√	√					
	13	毕业教育	1											√		
小 计			39	540	336	204		18	10	2	0					
岗位基本领域课程	1	人体解剖学与组织胚胎学	6	80	40	22	18	单6双4						√	分组实训	
	2	生理学	3	54	36	0	18		单2双4					√	分组实训	
	3	生物化学	3	54	36	0	18		单4双2						分组实训	
	4	病原微生物学和免疫学	3	54	36	0	18		单2双4						分组实训	

	5	病理学	3	54	36	0	18		单4双2						分组实训
	6	药物应用护理	4	64	40	6	18			4				√	分组实训
	小 计		22	360	224	28	108	5	12	4	0				
岗位 核心 领域 课程	1	健康评估▲	6	90	48	14	28 △			10(前 9周 结)				√	分组实训 28学时
	2	内科护理学 (含传护) ▲	8	134	94	12	28 △			10(10- 16周)	4			√	分组实训 28学时
	3	护理学基础 (含文秘)	8	168	36	56	76 △		6	4				√	分组实训 76学时
	4	外科护理学 (含皮护) ▲	8	112	76	20	16 △				6-8(9 周加)			√	分组实训 16学时
	5	妇科护理学▲	4	78	48	10	20 △				6-4(7 周减)			√	分组实训 20学时
	6	助产学▲	4	80	40	10	30 △			6-4(8 周减)				√	分组实训 30学时
	7	儿科护理学▲	4	78	48	10	20 △				6-4(7 周末 减)			√	分组实训 20学时
	8	急危重症护理 学	2	30	10	0	20 △				2				15周停 课,分组 实训20 学时
	9	优生优育与母 婴保健	2	28	10	8	10			4(9-15 周)					15周末停 课,分组 实训,10 学时
		小 计		46	798	410	140	248	0	6	20-22	24			
选修 课	综合 素质 拓展 领域 课程	1	美术、语文、普通话、 数学、物理、书法、人 际沟通、哲学基础、音 乐鉴赏、网页制作等, 任意选2门	4	48	24	24								
		2	形体训练(要 求选修)	2	24		24								
	小 计		6	72	24	48									
	岗位 拓展 提升 领域 课程	1	中医护理学	2	30	20	10	0			2				15周停课
2		护理礼仪与人 际沟通	2	30	10	0	20 △	2						18周停课	
3		精神科护理学	2	30	20	10	0			2				15周停课	
小 计		6	90	50	20	20	2	0	0	4					
总 计			119	1860	1044	440	376	25	28	26-28	28				

毕业论文		5	60											
顶岗实习		36	1080											
考证	1	技能大赛证书	2								√	√		
	2	英语应用能力 B 级(或 A 级)证书					√	√	√					
	3	计算机一级证书					√	√	√					
	4	普通话等级证书					√	√	√					
	5	护士资格证		150									150	
	合计		2	150									150	
备注	周及学时计算：每周按 5 天、每天按 6 学时计算,周学时 30 学时。													
	毕业实习：毕业实习共用 36 周，包括医院住院部、门诊各科室、供应室护理岗位等，学分 36 分。													
	毕业论文：主要以本专业方面的基本知识和技能为依据，采取单独答辩的方式进行，毕业论文 5 学分。													
	平时考核：必修课实行学期考试成绩制,选修课实行学分制，形势与政策按课内学时计算，就业指导以讲座或报告的方式,均需达到学校规定的合格成绩(或学分)才准予毕业。													
	素质拓展课：综合素质拓展课程第 2、3、4 学期每学期开课课，3 学期达到 72 以上学时，学分 6 分；岗位拓展课程 1-4 学期开课，每门 30 学时内，不少于 60 学时，学分 4-6 分。													

说明：各实训课由教师指导学生分组在不同时段进行练习。

注：▲表示专业核心课程 △为职业技能考证训练 ☆表示院级精品课程

十二、其他说明

(一) 毕业条件

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，政治立场坚定；完成院管课程、系管课程及选修课规定学习任务，考试、考核合格；完成见习、实习任务，考核合格；完成毕业论文设计，达到合格以上成绩；通过英语等级考试 A 或 B 级证书，取得计算机一级证书和普通话合格证书；学分修满 150 分；取得正规学籍，每学期按时注册；身心健康，学习期间未受任何处分或虽受留校察看以上处分，但后期表现良好而撤销者，皆可予以毕业。

(二) 工学结合

按系部规定完成形势教育、创业与就业设计、相应的社会实践活动及 32 周实习任务，并且在实习期间遵守劳动纪律，未出现重大事故，成绩合格。

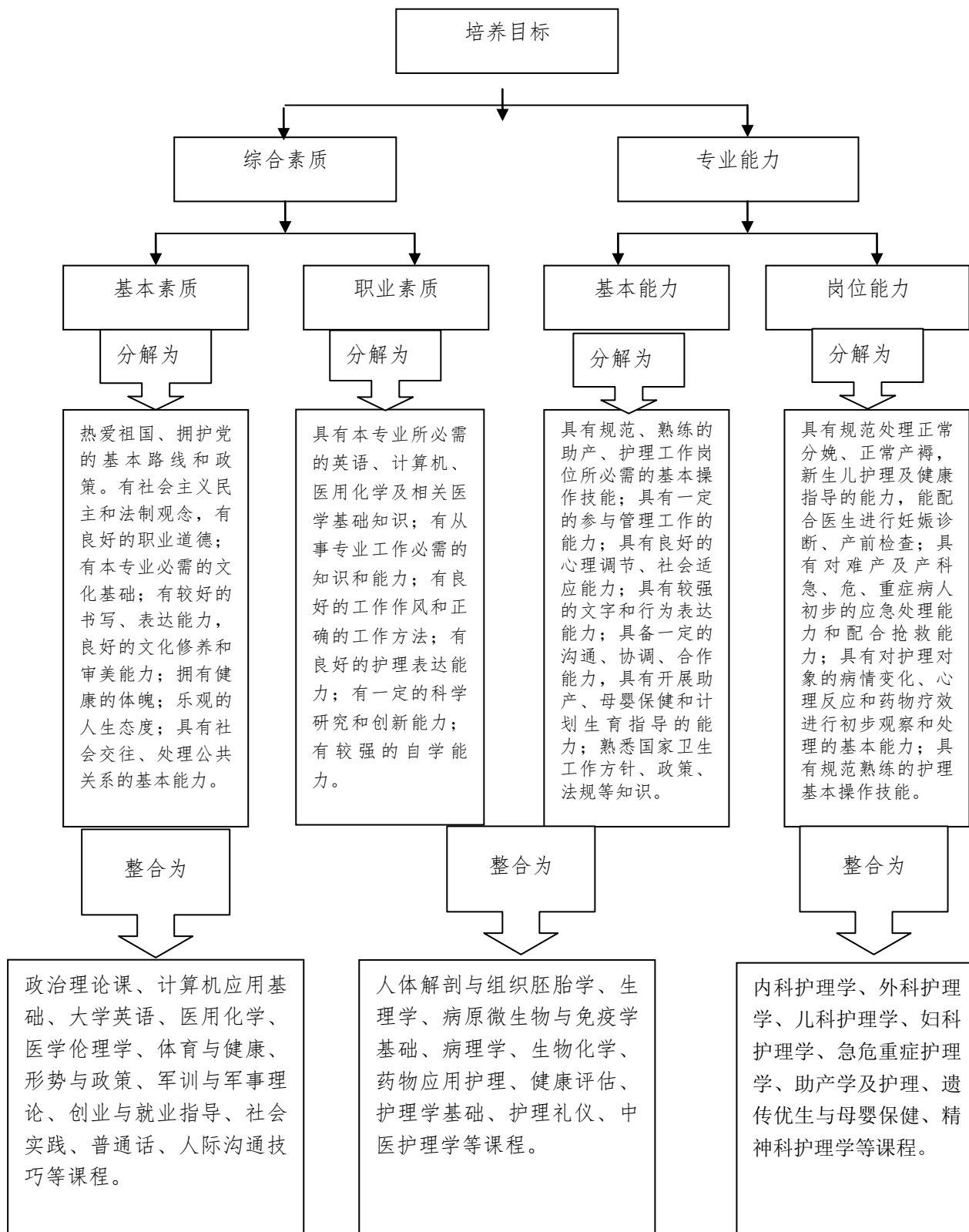
(三) 课外素质教育

积极参加学院及系部各项活动，积极参加假期社会实践活动，积极参与学院社团活动，认真完成军事训练，完成学院要求人文素质训练，有得体的语言、文字和行为，有良好的文化修养、审美能力、社交能力、礼仪知识和严谨务实的工作作风，有健康的体魄和乐观的人生态度，立场坚定，诚实守信。

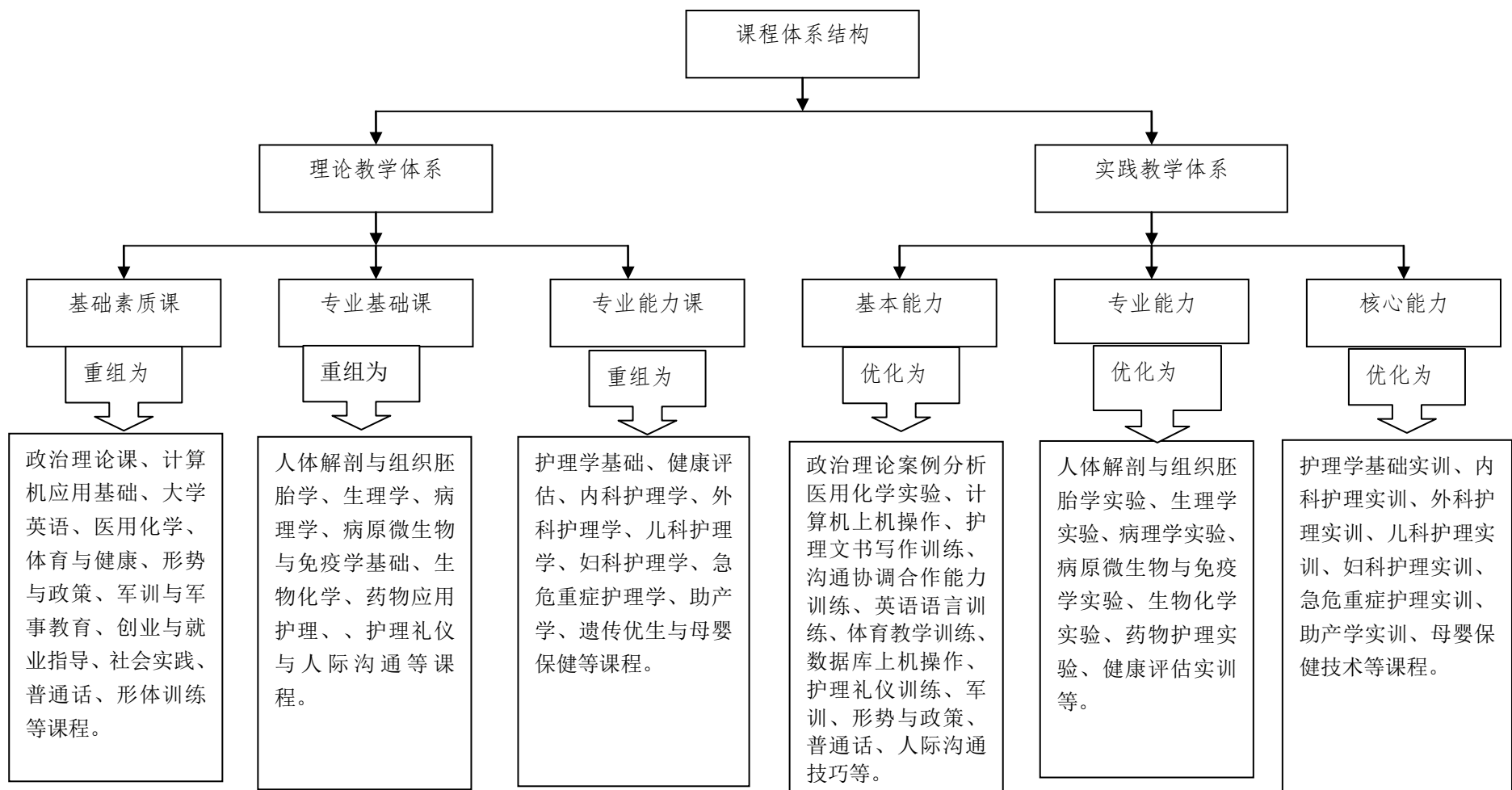
十三、附表：(样表详见《指导意见》按参考样表格式和字体要求)

1. 学生素能分析框图(表一)
2. 课程体系结构图(表二)
3. 教学进程总表(表三)
4. 课程设置及学时、学分比例表(表四)
5. 实践教学环节安排表(表五)

附表一：助产专业素能分析框图



附表二：助产专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	▲	△	△	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
二	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	▼	☆	▼	◆	◆	▽		
符号说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及学时、学分比例表

课程类别			学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例
必修课	基本素质模块		540	/	39	91.29/100
	专业能力模块	专业基础课	360		22	
		专业课	798		46	
		实践课	1140		41	
		考证				
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	90	6	8.71/100	
		公共选修课	72	6		
合计			3000/164		100/100	100/100

附表五：助产专业实践课程安排表

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：41.55%。

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数								备注		
				一	二	三	四	五	六	七	八			
	1	军训、国防教育	1-2周	√										
	2	体育与健康	3-16周	√	√	√	√							
实践课程	3	医用化学	14周	√										
	4	计算机应用	3-16周	√										
	5	人体解剖与组织胚胎学	3-16周	√										
	6	生理学	12-14周		√									
	7	病理学	12-14周		√									
	8	生物化学	10-12周		√									
	9	病原微生物学和免疫学	14-16周		√									
	10	药理学实验	12-14周			√								
	11	健康评估实训	1-16周			√								
	12	护理学基础实训	1-16周		√	√								
	13	内科护理学实训	1-16周			√	√							
	14	外科护理学实训	1-16周				√							
	15	妇科护理学实训	1-16周				√							
	16	助产学	1-16周			√								
	17	优生优育与母婴保健	1-16周			√								
	18	儿科护理学实训	1-16周				√							
	19	急危重症护理学实训	1-16周				√							
	20	护理礼仪	3-16周	√										
		小计(周)			6	6	7	6						

(一)助产专业课程集中实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	计算机操作	1	1周						1	现技中心
2	人体解剖与组织胚胎实习	1	1周						1	解剖实验室
3	生理学	2		半周					0.5	生理实验室
4	病理学	2		半周					0.5	病理实验室
5	生物化学	2		半周					0.5	生化实验室
6	病原微生物学和免疫学	2		半周					0.5	免疫实验室
7	药理学实习	3			半周				0.5	药理实验室
8	健康评估	3			半周				0.5	医院
9	护理学基础实习	3			1周				1	医院
10	专科护理实习	4				1周			1	医院
11	母婴保健				半周				0.5	医院
12	助产				半周				0.5	医院
13	毕业实践	6					20周	16周	36	实习基地
14	毕业论文设计、答辩	6						2周	5	护理系
合 计			2周	2周	3周	1周	20周	18周	19	

(二)助产专业课程技能考核项目

序号	实践技能考核项目	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	溶液配制与稀释(医用化学)	1	√						1	护理系
2	乙酰苯胺的制备(医用化学)	1	√						1	护理系
3	呼吸系统的大体形态结构(解剖)	1	√						1	护理系
4	泌尿系统的大体形态结构(解剖)	1	√						1	护理系
5	血糖含量测定(生物化学)	2		√					1	护理系
6	唾液淀粉酶的活性观察(生物化学)	2		√					1	护理系
7	ABP血型鉴定与交叉配血(生理学)	2		√					1	护理系
8	反射中枢活动特征的观察(生理学)	2		√					1	护理系
9	细胞和组织的适应、损伤及修复	2		√					1	护理系
10	电子显微镜及其生物样品制备技术	2		√					1	护理系
11	小鼠的灌胃和尾静脉给药(药理)	3			√				1	护理系
12	小鼠的腹腔注射(药理)	3			√				1	护理系
13	铺麻醉床	3			√				1	护理系
14	无菌操作	3			√				1	护理系
15	导尿	3			√				1	护理系
16	呼吸机的使用	3			√				1	护理系
17	静脉输液法	3			√				1	护理系
18	灌肠法	3			√				1	护理系
19	体格检查	3			√				1	护理系

20	腹部检查	3			√				1	护理系
21	肺部听诊	4			√				1	护理系
22	护理病史采集	4			√				1	护理系
23	心肺复苏	4				√			1	护理系
24	血糖测定	4				√			1	护理系
25	心电监测护理技术	4				√			1	护理系
26	蓝光照射疗法	4				√			1	护理系
27	婴儿包裹	4				√			1	护理系
28	包扎法	4				√			1	护理系
29	外科清创换药	4				√			1	护理系
30	外科缝合、打结	4				√			1	护理系
31	穿隔离衣	4				√			1	护理系
32	刷手法	4				√			1	护理系
33	四步触诊法	4			√				1	护理系
34	骨盆外测量	4			√				1	护理系
35	会阴擦洗和阴道冲洗	4			√				1	护理系
36	胎心监测	4			√				1	护理系
37	绘制产程图	4			√				1	护理系
38	会阴切开缝合术	4			√				1	护理系
39	新生儿复苏	4			√				1	护理系
合 计			4	6	19	10			39	

(三) 多证(职业资格、计算机、外语、普通话)项目

序号	名称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得技能证书					√	√	2	护理系	2 学 分 / 证
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2	现代技术中心	
3	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2	外语系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2	基础部	
5	护士资格证						√	2	护理系	
合 计								10		

备注：鼓励考取国家职业资格证书。

(四) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)						√	3.5	护理系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	护理系
3	通过毕业论文答辩						√	1	护理系
合 计								5	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(五) 军训、岗位就业实习

序	实训项目名称	执行学期	学分	执行
---	--------	------	----	----

号		一	二	三	四	五	六	数	系部
1	岗位就业实习					20	16	36	护理系
2	军训与军事理论	2						4	护理系
合 计		2				20	16	40	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

二、药学系

1. 药学

专业代码：630301

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：3 年

二、培养目标

培养拥护党的基本路线，掌握药学学科基本理论、基本知识和基本技能，能在药物研究与开发、生产、检验、流通、使用和管理等领域从事药物设计、合成、药理实验与评价、药物制剂与剂型制备、药物分析检验、质量鉴定、药房调剂剂以及临床合理用药等方面工作的，德、智、体、美等全面发展的高等技术应用型专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

在医院、学校、药品质量管理部门、药物生产企业、药品营销企业等单位从事制剂配制、处方调剂、实验室管理、药物研究开发、药品或相关产品市场调查、药品临床推广、药品质量检验、药厂生产车间生产技术等工作，主要岗位是制剂师、调剂师、实验员、质检员、技术员、药品营销员等，相关岗位为资料管理员等。

四、证书要求

1. 大学英语 A 或 B 级证书；
2. 大学计算机一级证书；
3. 药学专业相关岗位资格证；

五、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持社会主义道路，有为人民服务，为国家富强、民族振兴而奋斗的理想，有强烈的事业心和责任感；懂得马列主义、毛泽东思想、科学发展观的基本原理和建设有中国特色的社会主义理论，了解我国基本国情，理论联系实际，实事求是，初步树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观；有社会主义民主和法制观念，遵守纪律。有良好的道德品质；有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯。

2. 业务方面

（1）基本知识与基本技能

掌握药学专业应用技术所必须的基本理论知识，具有从事药物制备、调剂、药品管理、药品质量控制评价及指导临床合理用药等方面能力。

（2）专业知识与专业技能

- 掌握药学学科的基本理论和专业知识。
- 掌握药事管理的法规、政策等知识。
- 具备药物设计、合成、药理实验与评价、药物制剂与剂型设计等能力。
- 具备药物安全性评价基本方法和技术。
- 具备医院药房调剂剂以及指导临床合理用药等知识和能力。
- 具备药效分析、质量检验、资料整理与报告书的编写能力。
- 具备药品管理及营销计划设计能力。
- 具备药品生产车间生产技术和项目管理能力。
- 了解制药新技术的相关信息。

（3）具备现代医药企业管理的基本知识，具有一定的组织管理能力。

3. 体育方面

了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成锻炼身体的习惯，达到教育部规定的大学生体育合格标准。

(二) 毕业生质量标准

1. 基本素质

(1) 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

(2) 文化素质

具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

(3) 身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

2. 职业素质

(1) 具有本专业所必需的数学、计算机、化学及相关医学基础知识；

(2) 有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；

(3) 有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯；

(4) 具有基本的写作能力，能较好的书写、表达能力；

(5) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；

(6) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力；

(7) 具有较强的调查研究、组织策划与管理能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力；

(8) 具备文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

3. 基本能力与技能

(1) 具有规范、熟练的药学工作岗位所必需的基本操作技能；

(2) 具有一定的参与药事管理和医药企业经营管理的的能力；

(3) 具有一定的用药指导，药物不良反应监测的能力；

(4) 能够在执业药师的指导下，开展药学服务工作。

4. 职业核心能力

(1) 具有药物制备、质量控制、药物与生物体相互作用、药效学和药物安全性评价等基本方法和技术；

(2) 具有药物制剂的初步设计能力、选择药物分析方法的能力、新药药理实验与评价的能力、参与临床合理用药的能力；

(3) 掌握药事管理的法规、政策与药品营销的基本知识。

(三) 知识、能力、素质结构分解

本专业的知识、能力和素质结构分析见下表：

药学 专业 综合	基本 素质	思想 政治 素质	政治素质	热爱祖国，遵纪守法。
			思想素质	树立辩证唯物主义的世界观，正确的□生观、价值观，有良好的职业道德和敬业精神。
			道德素质	坚持四项基本原则，有理想、有道德、有文化、有纪律，具有为振□经济和建设社会主义而奉献的精神。

素质能力	身体心理素质	体质体能	具有一定的体育卫生知识,□一定的美学知识和健康□审美意识。	
		气质性格	积极乐观的人生态度、艰苦奋斗的精神和良好的人际关系。	
		心理调适	适应环境及社会生活、自我调节控制情绪的能力、人际交往的能力。	
		主体精神	有主动性、独立性、自律性、有主见。	
		思维	思维敏捷,思路开阔,有严密的逻辑思维、形象思维□能力。	
	文化素质	基础文明	诚实、守信、守□、整洁、谦虚	
		文化修养	在高中文化知识的基□上,掌握本专业所必需的基础知识、基本原理和较熟练的专业实践技能	
		健全的人格	自尊、自爱、自强、自信□敬业、勤奋、严谨	
		现代意识	市场、风险、竞争、法律、效率、国际意识	
	职业能力	基本技能	英语应用能力	取得英语应用能力证书(B级以上)。
			计算机应用能力	取得全国计算机等级考试一级以上证书。
			普通话	取得全国普通话二级乙等证书
		专业技能	1. 具有规范、熟练的药学工作岗位所必需的基本操作技能; 2. 具有一定的参与药事管理和医药企业经营管理的能;力; 3. 具有一定的用药指导,药物不良反应监测的能力; 4. 能够在执业药师的指导下,开展药学服务工作。	

六、素能分析框图

(见附表一)

七、课程体系结构图

(见附表二)

八、课程结构

必修课共 3268 学时, 163 学分(其中公共基础课 696 学时, 39 学分; 专业基础课 556 学时, 32 学分; 专业课 756 学时, 42 学分; 考证 8 学分); 公选课 48 学时, 4 学分; 专业选修课 140 学时, 8 学分; 毕业实践 40 周, 40 学分; 毕业论文 1 周, 2 学分。理论课与实践课学时比例为 1:2.00。

(一) 专业主干理论课程

天然药理学、药理学、药剂学、药物化学、药物分析、天然药物化学、疾病概要。

(二) 专业主干实践课程

药物分析技能训练、制药技术综合技能训练、药理学技能训练、毕业实习等课程。

九、课程介绍(包括公共基础课、专业基础课、专业课、选修课、实践课等)

(一) 公共基础课(696 学时, 39 学分)

1. 思想道德修养与法律基础(64 学时, 4 学分, 考试)

本课程讲授道德的基本理论、基本规范等内容, 加强学生道德修养; 讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等内容。要求教师理论联系实际, 广泛使用案例教学, 使学生提高法律意识, 自觉遵纪守法, 学会用法律武器来保护自己。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(72 学时, 4 学分, 考试)

本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系、社会主义

的本质、社会主义初级阶段理论等内容。通过理论联系实际,教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜,坚持党的基本路线,为我国的社会主义现代化建设服务。

3. 体育与健康(68学时,4学分,考查)

以田径、体操和球类等体育项目为主,进行教学和训练,要求教师结合讲授体育卫生知识,并组织学生积极参加体育锻炼,争取达到国家体育锻炼标准。

4. 大学英语(136学时,8学分,考试)

通过对英语的听、说、读、写训练,培养学生阅读一般性英语技术资料的能力,并具有一定的听、说能力,达到英语A级水平。

5. 高等数学(64学时,4学分,考查)

主要内容为药剂专业必需的数学基础知识,教师通过讲授,结合多媒体教学等方法,引导学生掌握必须的基础知识和应用技术,提高学生在药剂专业工作中应用数学的能力。

6. 计算机应用基础(72学时,4学分,以证代考)

本课程讲授计算机的一般工作原理和结构,掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。通过理论学习和上机练习,使学生初步掌握计算机的操作能力和基本数据处理能力,毕业时获得全国计算机等级考试一级以上证书。

7. 创业教育与就业指导(每学期10学时,总计40学时,2学分,考查)

通过实施系统的就业指导训练、就业知识讲座、职业生涯规划等,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,认识自我个性特点,提高就业竞争意识和依法维权意识。同时,熟悉职业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的职业观,养成良好的职业道德,拓展就业与创业的途径,提高就业竞争能力以及创业能力。

8. 入学教育(10学时,1学分,考查)

介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况,学校发展规划等,组织学习各种规章制度,提高学生心理素质,规范学生行为,帮助学生规划职业生涯,树立职业信念,顺利完成学业。

9. 形势与政策讲座(每学期10学时,总计40学时,2学分,考查)

通过邀请院内外专家召开形式与政策讲座,使学生熟悉国际国内形势,了解国家政策、法律法规、条令、条例,培养学生爱国主义、国际主义思想。

10. 军事技能训练(2-3周,2学分,考查)

军事训练就是借助军事化训练和管理的理念,将军队的先进管理理念进行商业化应用,主要培训学员面对困难克服困难的能力,培养学生坚强的毅力、超强的执行力,提升在团队中的人格魅力、良好的沟通和协作力、百折不挠打不烂拖不垮的铁血精神,对待生活的正确态度,全面提升个人综合素质。

11. 军事理论(36学时,2学分,考查)

本课程以国防教育为主线,通过军事课教学,使大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,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,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。

12. 社会实践(2、3学期假期,20学时,1学分,考查)

通过各种类型的社会实践活动,校园社团活动,提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力,增强学生综合素质。

13. 毕业教育(第6学期,10学时,1学分,考查)

介绍毕业资料的填写、整理、归档,介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧,就业准备与创业能力等。使学生形成良好的职业行为习惯,树立正确的择业观念,成功就业创业。

(二) 专业基础课(564学时,32学分)

14. 无机化学(96学时,6学分,考试)

主要内容是溶液、化学反应中的热效应、化学反应速率与化学平衡、酸碱电离平衡与沉淀溶解平衡、氧化还原反应、原子结构与元素周期律、化学键与分子结构、配位化合物、非金属元素、金属元素、过渡元素与实验等。教师要帮助学生全面掌握好各部分的教学内容,认真学好基础理论,阐明元素化学知识中有关的变化规律。指导学生学会对教学内容的归纳、总结,引导学生重视实验,培训实验技能,督促学生认真自学并有针对性的进行讲评。使学生系统学习、掌握化学反应的基本原理、物质结构的基础理论、元

素化学的基本知识及相关化学实验等知识，以培养学生独立工作能力，为学生今后工作、学习奠定坚实基础。

15. 有机化学（108学时，6学分，考试）

主要内容是有机化合物的特点、结构和性质以及二者之间的关系，结构理论，有机化合物的分类方法与本专业有关重要有机化合物的用途等。教学中要注重实验教学，旨在使学生熟悉和掌握各类有机化合物的基本结构、基本化学性质及应用，掌握基本的实验操作技能，提高学生学习和应用知识解决实际问题的能力，为学习专业课程和解决生活及工作中的化学问题打下必要的基础。

16. 人体解剖与组织胚胎学（64学时，4学分，考试）

人体解剖与组织胚胎学是由人体解剖学、组织学和胚胎学合并而成的一门新的组合课程，是研究人体形态、结构和胚胎发生的一门科学。人体解剖学主要研究正常人体各器官的形态、结构、位置和毗邻关系、结构与功能的关系；组织学主要研究正常人体微细结构和超微结构及其与功能的关系；胚胎学则主要研究人体的个体发生、发育及先天性畸形。

17. 生理学（72学时，4学分，考试）

生理学是研究正常状态下人体及其各部分的功能，包括生命活动的现象、过程、规律、机制以及影响因素等的一门学科，是主要的医学基础学科，是医学院校各类专业的必修课程。目的是使学生掌握人体基本生命活动现象及其产生的机制，为后续课程奠定基础，也为毕业后在医疗、卫生实践中不断提高业务能力提供必要的基础。同时，生理学还是一门实验性较强的学科，在学生掌握生理学基本知识和基本理论的过程中，还能培养和提高学生的实际操作技能和科学创新能力。

18. 病原生物与免疫学基础（72学时，4学分，考查）

主要内容是病原生物的生物学特性、致病性与免疫性、微生物检查方法及防治原则、机体免疫系统的组成和功能、免疫应答和免疫性疾病的发生机制、免疫学知识在医疗实践中的实际应用等内容。教学中要加强实验教学，突出理论与应用相接合，培养学生主动思考和分析问题的能力，使学生不但掌握医学免疫学的基本理论和基本技术，并能对临床常见的免疫现象与免疫性疾病、病原性细菌及病毒等传染病的发病机理、实验室检查和特异性防治等方面做出正确理解和合理的解释，为学习后续的其他药学基础课程奠定基础。

19. 分析化学（72学时，4学分，考试）

主要内容是定量分析的原理和一般方法、误差及数据处理、滴定分析、酸碱滴定、氧化还原滴定、重量分析、分光光度法的基本原理和分析方法等。本课程具有很强的实践性，因此在教学中贯彻以理论讲授和实训相结合的原则，结合实验教学、多媒体展示等方式，使学生了解和掌握有关分析方法的基本理论知识和基本操作技术，培养学生良好的实验习惯，建立起严格的“量”的概念，养成事实求实的科学态度和严谨细致的工作作风，为后续课程的学习和将来参加社会生产实践打下基础。

20. 生物化学（72学时，4学分，考查）

主要内容有蛋白质与核酸的结构、性质、功能及酶、生物氧化、物质代谢及其调节、水盐代谢、酸碱平衡，肝脏的生物化学等。教学中采用理论教学和实验教学并重的原则，辅以多媒体教学手段。内容安排上侧重生物化学的基本原理和反应机制的介绍，注重教材的系统性和前后章节的衔接以及代谢途径之间的联系。通过学习，使学生对生物化学原理和知识有较好的理解和掌握，对生物化学基础及其前沿领域有了较全面了解。同时结合实验内容，使学生掌握最基本的实验方法和操作技能，树立严谨的科学态度，提高分析和解决问题的能力。

（二）专业课（756学时，42学分）

21. 天然药物学（108学时，6学分，考试）

主要内容是药用植物的形态、构造、分类及主要类群，常见天然药物的名称、来源、产地、采收加工、鉴定、化学成分、性味功效和临床应用等知识。通过理论学习、实验室和多媒体教学、对照标本学习、野外采集标本学习等方式，使学生熟练掌握药用植物的形态、显微构造和分类等基础知识，掌握药用植物分类鉴别的基本技能及生药学的基本知识和基本技能，熟悉常用天然药物性味功效和临床应用等知识，具有对天然药物真伪优劣的独立分析、鉴定和解决实际问题的能力，为从事专业工作奠定基础。

22. 天然药物化学（108学时，6学分，考试）

主要内容是常见天然药物中各类化学成分的结构特点，理化性质，提取、分离和鉴定的方法、操作技术及实际应用等。主要是通过实践教学，配合多媒体演示，使学生掌握天然药物中的主要类型成分的结构特征、理化性质、提取、分离及精制、结构鉴定的基本理论和技能，掌握从天然药物中分离寻找有效成分的途径，具有初步从事天然药物开发和生产的能力，为学习相关专业知识奠定基础。

23. 药物化学（108学时，6学分，考试）

主要内容是各类药物的发展、结构类型、常用药物的化学结构、化学名称、理化性质、鉴别方法；典型药物的合成，药物的化学结构与药效的关系，药物研究与开发的途径和方法等。本课程实践性较强，学习时要理论紧密结合实际，通过具体的药物实例讲解，使学生掌握药物化学的基本理论和技能，为后续药剂学、药物分析等课程的学习打下基础。

24. 药物分析（108学时，6学分，考试）

主要内容是常用药物及其制剂的组成、理化性质、真伪鉴别、纯度检查、有效性和安全性以及有效成分含量测定等。教学时要围绕全面提高药品质量的主题，抓住药品质量控制的鉴别、检查、含量测定三方面的基本规律，紧扣各类药物结构的特点与分析方法之间关系，重点对现行版中国药典所收载药物进行学习。旨在使学生掌握药物分析一般规律、基本思路与基本方法、实际操作技能，培养学生能够按照国家的药品质量标准，对药物及制剂进行质量鉴定，对药物生产过程进行质量监控，对药物贮存过程的质量进行观察、检测与养护，以确保药物的疗效与安全，为今后从事药剂专业工作奠定基础。

25. 药剂学（144学时，8学分，考试）

主要内容是常用药剂制剂的制备理论、生产技术、质量控制与合理应用等。药剂学是一门实践性很强的学科，在理论学习的同时，必须注重培养学生实际的操作技能，提高学生分析问题，解决问题及独立工作的能力。同时，要采用多媒体教学手段，构建多层次、立体式的教学体系，旨在使学生通过学习，具备从事药品生产、经营、管理等工作所必需的药剂学基本知识和基本技能，为今后从事专业工作奠定基础。

26. 药理学（108学时，6学分，考试）

药理学是研究药物与机体相互作用及其规律的学科，主要内容有药物的作用、效应、作用机制，以及药物在机体内的变化过程等，为临床防治疾病、合理用药提供基本理论、基本知识和科学思维方法。学习重点在于掌握各种药物的分类、主要药理作用、不良反应和禁忌症等，教师要坚持启发讲解和适当提问、讨论相结合的教学方法，注重理论联系实际、基础联系临床和相关学科，注重实验教学和多媒体演示，以激发学生主动学习的积极性。通过学习使学生获得比较宽广和扎实的有关药物效应、药物代谢、临床应用的基本理论知识，为今后的临床实践和从事药学专业工作奠定基础。

27. 疾病概要（72学时，4学分，考查）

主要内容是临床医学基础和临床常见疾病的概况和治疗要点。旨在使学生能对临床常见疾病有概要性认识，更好地理解各类药物的作用机制、适应证、禁忌证及不良反应，为今后从事药剂专业工作奠定基础。

（三）选修课（188学时，12学分，考查）

28. 公共选修课（第2、3、4学期总计选修2门公共选修课，3学期达到48学时以上，4学分。）

课程有公共美术、大学语文、普通话、书法、人际沟通技巧、哲学基础、音乐鉴赏等。该类课程有利于培养学生的人文素质、文化艺术素质和良好的心理和身体素质，有利于培养学生科学精神、创新意识和实践能力，最大可能的调动学生学习主动性与自主权、改善学生的智能结构、拓宽学生知识面、增强其社会适应能力。

29. 专业选修课（1-4学期每学期选修一门专业选修课，共140学时，8学分）

课程有药用拉丁语、中医药学概论、医药市场营销学、药事管理与法规等。专业选修课是根据专业培养目标而设置，目的是拓宽学生的专业知识，展示学科发展前沿。

（1）药用拉丁语（32学时，2学分，考查）

主要内容是拉丁语的拼读、书写，中药药材、药品制剂和其他的药物的拉丁名及命名规则。通过读写训练，使学生掌握拉丁语的正确发音、拼读和一般的书写规则，熟悉中药药材、药品制剂和其他的药品命名规则，熟悉以拉丁语书写的处方格式，了解拉丁语的发展史，了解处方中常见的前置词、动词命令式和连接词。

（2）药事管理与法规（36学时，2学分，考查）

主要内容是药事管理相关基础知识、我国药事管理体制、药事管理法律法规，药品生产使用、经营等方面的管理规定。主要通过案例教学，使学生掌握药事管理和药事法规基本知识和具备药事管理基本技能，为今后从事药学专业工作奠定基础。

(3) 中医学概论 (36 学时, 2 学分, 考查)

主要内容有中医基础理论、中医诊法、中药学基础、方剂学基础及常见病症。教学中强调理论知识“必需、够用”，强化技能培养，通过多媒体课件、案例分析、小结、目标检测，让学生系统、完整的掌握中医学知识，拓宽学生知识面。

(4) 医药市场营销学 (36 学时, 2 学分, 考查)

主要内容是药品市场营销策略，组织市场营销活动的基本原理和基本知识。通过情境教学、模拟药房实训、医院药房和药品营销企业见习等教学活动，使学生了解和掌握药品市场营销的基本原理、基本方法、基本环节和基本技能，具备药品市场适应能力和市场营销的实践能力，为胜任药品营销岗位工作奠定基础。

(四) 毕业实践与论文 (40 周折合 1200 学时, 40 学分, 考查)

基本内容：

1. 医院药剂科：熟悉处方格式、内容及正确书写方法、保存制度、调配过程及处理办法；能按照工作程序完成审方、划价、配方、验方、发药等工作；熟悉毒、麻药品的种类及管理方法；掌握常用药品的名称（化学名、拉丁名、别名及商品名）、药理作用、用途、剂型、规格、剂量、用法、不良反应，药物的相互作用及配伍禁忌等；了解药库的工作任务、基本管理制度；熟悉各类药品的陈列、保管、应用方面的基本知识；了解药品预算、药品统计、日消月结、领取、报销及药品发放等工作程序及注意事项；熟悉药库的设施和设备使用要求；了解普通制剂室的工作任务；了解普通制剂室的业务技术管理；熟悉普通制剂室常用设备的使用方法及注意事项；熟悉常用普通制剂的制备方法及其原理。

2. 药品经营企业及药店：了解药品经营企业人员职业道德；掌握药品采购、储存管理的基本原则；熟悉医药商品流通过程的特点及其配送注意事项；掌握流通领域中药品经营质量的监督管理制度；熟悉与药品管理有关的药品分类；了解销售药品的有关法律、法规和制度，药店工作制度及药品的摆放与陈列有的规定；正确介绍药品的性能、用途、禁忌及注意事项；熟悉顾客接待方法与技巧；学习常见疾病症状及对症下药知识，指导顾客合理用药。

3. 药品生产企业：了解药厂的管理制度；熟悉片剂车间的工艺流程、机械设备、质量控制和质量检查方法；熟悉安瓿剂、输液剂的工艺流程、机械设备、质量控制及质量检查方法；熟悉厂房的洁净度要求和控制办法；熟悉注射用水的制备和各种滤器、滤材的处理方法以及灭菌柜的使用方法。

4. 药检所（室）：了解药检所（室）的工作任务；了解药检所（室）的业务技术管理；熟悉制剂质量检查的项目、程序及方法；了解常用制剂快速检验的操作规程；掌握药品检验报告书的书写方法；了解药检中常用操作方法；熟悉药检室常用检验仪器（旋光计、PH 计、分光光度计、片剂溶出仪和折光仪等）的用途及用法。

基本要求：通过实习，提高学生综合运用已学习的专业知识和技能的能力，使学生掌握本专业相关岗位所需要的基本理论、基本知识和基本技能，能够胜任药物设计、合成、药理实验与评价、药物制剂与剂型制备、药物分析检验、质量鉴定、药房调剂剂以及临床合理用药等方面工作。

教学方法建议：通过校外实习基地完成毕业实践的教学任务，把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩，综合实力较强的药企、医院、药检所等，充分发挥企业专家、工程技术人员及药师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与药品生产、营销及管理过程，尽快实现顶岗实习、“零距离”就业的目的。

其中：毕业论文（设计）及答辩（1 周，2 学分）

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业论文（合格）	1
2	参加毕业论文答辩	0.5

3	通过毕业论文答辩	0.5
合 计		2

十、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发 证部门	考核 学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	大学英语	A 或 B 级证书	国家英语等级考试中心		√		2
2	大学计算机	一级证书	国家计算机等级考试中心	2		√	2
3	普通话	二级乙	省语委		√		2
4	职业资格证	资格证	卫生部			√	2

十一、教学进程计划及时间分配

(一) 各教学环节时间分配

药学专业(三年制专科)教学时间分配表 单位：周

学 年	学 期	入 学 教 育	军 训	课 堂 教 学	集 中 教 学 实 践	毕 业 或 生 产 实 习	毕 业 论 文 或 设 计	实 习 总 结	考 试	毕 业 教 育	机 动	假 期	合 计
一	1	1	2	16	1				1		1	6	56
	2			18	2				1		1	6	
二	3			18	2				1		1	6	56
	4			18	2				1		1	6	
三	5					20					1		45
	6					20	1	1		1	1		
合计		1	2	70	7	40	1	1	4	1	6	24	157

(二) 各类课程学时分配表

课程类型		学 时	占总学时百分比	学分	占总学分百分比	备注
理 论 课 程	公共基础课	400	11.57%	39	22.89%	
	专业基础课	278	8.04%	32	16.87%	
	专业课	378	10.93%	42	24.41%	
	选修课	102	2.95%	12	8.14%	
	考证	30	0.87%	8	4.65%	

合 计		1118	34.36%	134	76.96%	
实 践 课 程	实验、见习	952	27.55%			
	实习	1200	34.72%	40	24.41%	
	论文	30	0.87 %	2	1.16%	
	选修课实践	86	2.72%			
合 计		2268	65.86%	42		

(三) 教学进程计划及时间分配

课程类别	序号	课程名称	学分	学时分配			学期、周学时、行课周						考试				
				总计	理论	实验 实践	一	二	三	四	五	六					
							1 6	1 8	1 8	18	实 习 20	实 习 20					
必 修 课	基 本 素 质 模 块 公 共 基 础 课	1	思想道德修养与法律基础	4	64	54	10	4								√	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	62	10		4								√
		3	体育与健康	4	68	10	58	2	2								
		4	大学英语	8	136	68	68	4	4								√
		5	高等数学	4	64	44	20	4									
		6	计算机应用基础	4	72	36	36		4								√
		7	创业教育与就业指导	2	40	40	0	√	√	√	√						
		8	入学教育	1	10	10	0	√									
		9	形势与政策讲座	2	40	30	10	√	√	√	√						
		10	军事技能训练	2	64	0	64	√									
		11	军事理论	2	36	36	0	√									
		12	社会实践	1	20	0	20		√	√							
		13	毕业教育	1	10	10										√	
				小 计		39	696	400	296	14	14	0	0	0	0	0	0
专 业 能 力 模 块	专 业 基 础 课	14	无机化学	6	96	48	48	6								√	
		15	有机化学	6	108	54	54		6								√
		16	人体解剖与组织胚胎学	4	64	32	32	4									√
		17	生理学	4	72	36	36		4								√
		18	病原生物与免疫学基础	4	72	36	36			4							

19	分析化学	4	72	36	36			4				√		
	20	生物化学	4	72	36	36			4					
		小 计	32	556	278	278	1	1	1	0	0	0	0	
	专业 课	21	天然药物学	6	108	54	54			6			√	
		22	天然药物化学	6	108	54	54			6			√	
		23	药物化学	6	108	54	54			6			√	
		24	药物分析	6	108	54	54			6			√	
		25	药剂学	8	144	72	72			2	6		√	
		26	药理学	6	108	54	54			6			√	
		27	疾病概要	4	72	36	36				4			
		小 计	42	756	378	378	0	0	4	28	0	0	0	
	实 践 课	1	毕业实习	40	120	0	120	包括实验教学、临床课由各系部组织安排医院、药企见习、开学军训二周、第五、六学期实习四十周。						
		2	毕业论文	2	30	0	30							
		3	另外公共课、专业课中实验实训 988 学时（已统计）											
			小 计	42	123	0	123							
	考 证	1	职业技能大赛证书	2	考证培训, 总计 30 学时。							√		
		2	英语应用能力证书	2				√	√	√	√	√		
		3	计算机等级证书	2				√	√	√	√	√		
		4	普通话等级证书	2				√	√	√	√	√		
			小 计	8				30	0	30				
		必修课合计学时数	163	3268	1056	2212	24	24	26	28	0	0	0	
	选 修 课	素 质 能 力 拓 展 模 块	1	公共美术	2	24	16	8						
			2	大学语文	2	24	16	8						
			3	普通话	2	24	16	8						
			4	书法	2	24	16	8						
			5	人际沟通技巧	2	24	16	8						
			6	哲学基础	2	24	16	8						
7			音乐鉴赏	2	24	16	8							
专 业 选 修 课		8	药用拉丁语	2	32	16	16	2						
		9	中医药学概论	2	36	18	18		2					
		10	医药市场营销学	2	36	18	18			2				
		11	药事管理与法规	2	36	18	18				2			
	小 计	12	188	102	86	2	2	2	2					
总计学时数		175	3456	1158	2298	26	26	28	30	0	0	0		
周及学时计算：行课时每周按 5 天、每天按 6 学时计算, 周学时 30 节。														

备注	毕业实习： 毕业实习共用40周(计1200学时)，包括医院药房、药品经营企业、药品生产企业、药品监督检验等，学分40分；毕业论文2学分。
	创业教育与就业指导、形势与政策讲座： 第1、2、3、4学期每学期10学时，总计40学时，学分6分；
	毕业论文： 主要以本专业方面的基本知识和技能为依据，采取单独答辩的方式进行。
	平时考核： 必修课实行学期考试成绩制，选修课实行学分制，形势与政策以讲座或报告的方式，均需达到学校规定的合格成绩(或学分)才准予毕业。
	选修课： 第1、2、3学期每学期选修一门公共选修课，3学期达到100以上学时，学分6分；1-4学期每学期选修一门专业选修课，学分8分。

十二、其他说明

(一) 毕业条件

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，政治立场坚定；完成院管课程、系管课程及选修课规定学习任务，考试、考核合格；完成见习、实习任务，考核合格；完成毕业论文设计，达到合格以上成绩；通过英语等级考试A或B级证书，取得计算机一级证书和普通话合格证书；学分修满176分；取得正规学籍，每学期按时注册；身心健康，学习期间未受任何处分或虽受留校察看以上处分，但后期表现良好而撤销者，皆可予以毕业。

(二) 工学结合

按系部规定完成形势教育、创业与就业设计、相应的社会实践活动及40周实习任务（包括医院药房、制剂室，药品生产车间及库房，药品营销企业及零售药店，药检所等相应岗位），并且在实习期间遵守劳动纪律，未出现重大事故，成绩合格。

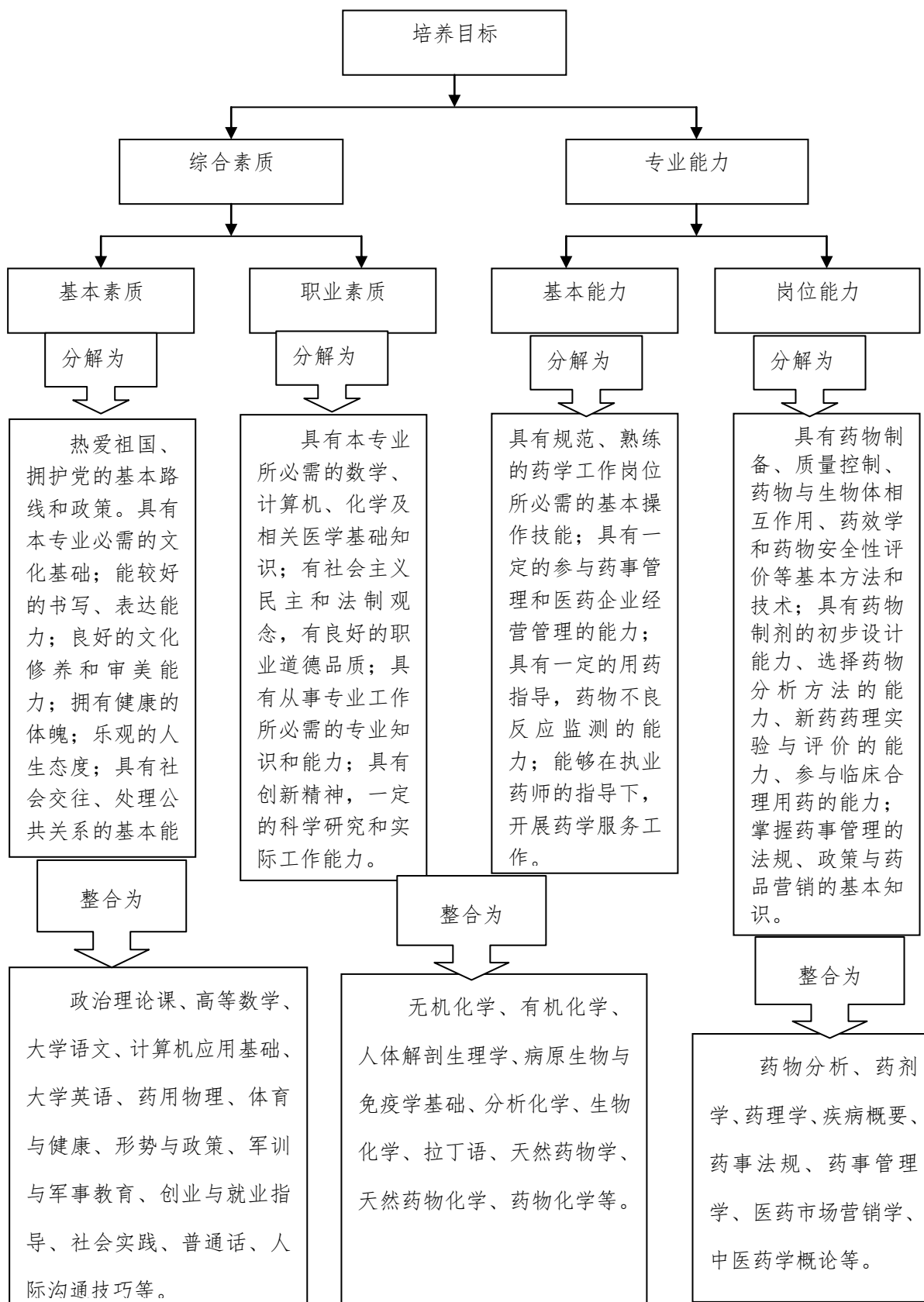
(三) 课外素质教育

积极参加学院及系部各项活动，积极参加假期社会实践活动，积极参与学院社团活动，认真完成军事训练，完成学院要求人文素质训练，有得体的语言、文字和行为，有良好的文化修养、审美能力、社交能力、礼仪知识和严谨务实的工作作风，有健康的体魄和乐观的人生态度，立场坚定，诚实守信。

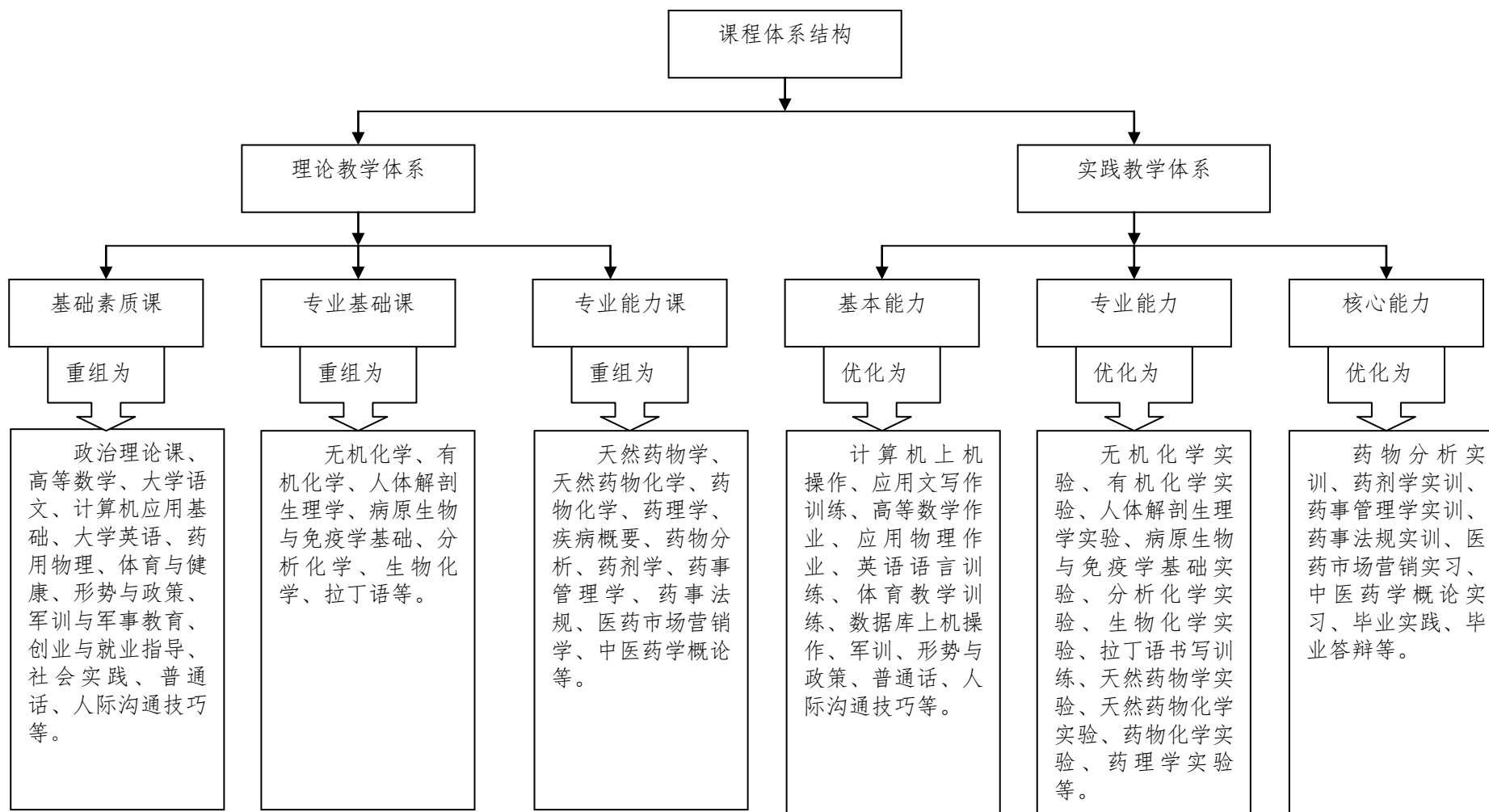
十三、附表：（样表详见《指导意见》按参考样表格式和字体要求）

1. 学生素能分析框图（表一）
2. 课程体系结构图（表二）
3. 教学进程总表（表三）
4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）
5. 实践教学环节安排表（表五）

附表一：药学专业素能分析框图



附表二：药学专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	▲	△	△	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
二	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	▽
符号说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及时、学分比例表

课程类别			学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例	
必修课	基本素质模块		696		39	94/100	92/100
	专业能力模块	专业基础课	556		32		
		专业课	756	/	42		
		实践课	1230		42		
		考证	30		8		
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	140	/	8	6/100	8/100
		公共选修课	48		4		
合计			3456/175		100/100	100/100	

附表五：药学专业实践课程安排表

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：

(一) 药学专业课程集中实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	军训国防教育	1	2周						2	药学系
2	计算机操作	2		1周					1	现技中心
3	人体解剖与组织胚胎学	1	1周						1	解剖实验室

4	生理学	2		1周					1	生理实验室	
5	天然药物学显微鉴别实训	3			1周				1	中药房	
6	药物化学实训	3			1周				1	药化实验室	
7	药剂学实训	4				1周			1	制药厂	
8	药物分析实训	4				1周			1	制药厂	
9	药理学实习	4				1周			1	医院	
10	疾病概要实习	4				1周			1	医院	
11	毕业实践	5-6						20周	20周	40	实习基地
12	毕业论文设计、答辩	6							1周	2	药学系
合 计			3周	2周	2周	4周	20周	21周	53		

(二) 药学专业课程技能考核项目

序号	实践技能 考核项目	考核 学期	执行学期						学分 数	执行 系部
			一	二	三	四	五	六		
1	溶液配制与稀释(无机化学)	1	√						1	药学系
2	重结晶法提纯粗盐(无机化学)	1	√						1	药学系
3	乙酰苯胺的制备(有机化学)	2		√					1	药学系
4	正溴丁烷的制备(有机化学)	2		√					1	药学系
5	血糖含量测定(生物化学)	3			√				1	药学系
6	唾液淀粉酶的活性观察(生物化学)	3			√				1	药学系
7	硝酸银标准溶液拆定及氯化铵的含量测定(分析化学)	3			√				1	药学系
8	NaOH 标准溶液的标定及乙酰水杨酸的测定(分析化学)	3			√				1	药学系
9	对乙酰氨基酚的合成(药物化学)	3			√				1	药学系
10	几种催眠、镇静、抗癫痫药品的鉴别(药物化学)	3			√				1	药学系
11	透化装片的注意事项及大黄晶体的观察(天然药物学)	3			√				1	药学系
12	根类、茎类药材的鉴别观察(天然药物学)	3			√				1	药学系
13	索氏提取器操作(天然药物化学)	4				√			1	药学系
14	薄层板的铺法(天然药物化学)	4				√			1	药学系
15	抽滤基本操作(天然药物化学)	4				√			1	药学系
16	萃取基本操作(天然药物化学)	4				√			1	药学系
17	药物制剂技能操作: 仪器准备、天平使用、药物称量、药物溶解、药物剂量。(药剂学)	3-4			√	√			1	药学系
18	酒精溶液的配制(药剂学)	3-4			√	√			1	药学系
19	胶囊剂、颗粒剂装量差异检查(药剂学)	3-4			√	√			1	药学系

20	溶液剂的制备（药剂学）	3-4			√	√			1	药学系
21	压片机的装卸和使用（药剂学）	3-4			√	√			1	药学系
22	注射剂灭菌、检漏操作（药剂学）	3-4			√	√			1	药学系
23	阿司匹林片分析（药物分析）	4				√			1	药学系
24	葡萄糖注射液分析（药物分析）	4				√			1	药学系
25	回流提取装置搭建（药物分析）	4				√			1	药学系
26	分光光度计的操作（药物分析）	4				√			1	药学系
27	滴定操作（药物分析）	4				√			1	药学系
28	小鼠的灌胃和尾静脉给药（药理）	4				√			1	药学系
29	小鼠的腹腔注射（药理）	4				√			1	药学系
30	检体诊断的基本方法（疾病概要）	4				√			1	药学系
合 计			2	2	14	18	0	0	30	

（三）多证(职业资格、计算机、外语、普通话) 项目

序号	名 称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得职业资格证书					√	√	2	药学系	2 学 分 / 证
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2	现代技术中心	
3	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2	外语系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2	基础部	
合 计								8		

备注：鼓励考取国家职业资格证书。

（四）毕业论文（设计）

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文（合格）						√	1	药学系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	药学系
3	通过毕业论文答辩						√	0.5	药学系
合 计								2	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

（五）军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习					20	20	40	药学系
2	军 训	2						2	药学系
合 计		2				20	20	42	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

2. 中药学

专业代码：630302

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：3 年

二、培养目标

培养拥护党的基本路线，掌握中药学基本理论、基本知识和基本技能以及与其相关的药学方面的知识和能力，能在中药生产、检验、流通、使用和研究与开发领域从事中药栽培、鉴定、炮制、调剂、管理、营销及临床合理用药指导等方面工作的，德、智、体、美等全面发展的高等技术应用型专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

在各级医疗卫生服务机构、药品检验机构、药品生产企业和药品流通领域从事中药质量检验、炮制、制剂、管理、开发、临床合理用药指导、中药或相关产品市场调查、药品临床推广、中成药生产等工作。主要岗位是中药制剂师、中药房调剂师、质检员、技术员、营销员等，相关岗位为中药资料管理员等。

四、证书要求

1. 大学英语 A 或 B 级证书；
2. 大学计算机一级证书；
3. 中药制剂工、中药营销员等职业技能资格证书；
4. 中药专业相关岗位资格证；

五、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 德育方面

热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，掌握马列主义、毛泽东思想、科学发展观的基本原理和建设有中国特色的社会主义理论，了解我国基本国情，理论联系实际，实事求是，初步树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观，熟悉党和国家的方针政策以及相关的法律、法规，具有良好的社会责任感和法律意识，遵纪守法。具有强烈责任心、崇高职业道德、执著的敬业精神，具备为国家富强和人民富裕而艰苦奋斗的心理素质和奉献精神。

2. 智育方面

（1）知识规格

- ①了解国内外中药行业及药品流通领域相关的法律、政策、法规；
- ②掌握中医药基础理论和临床合理用药、中药化学成分的提取、分离、检测、中药品种鉴定与质量分析和药用植物学、中药药理学的基本知识；
- ③掌握不同剂型中成药生产工艺的基本知识和药品质量检验及质量管理的基本知识；
- ④掌握药品经营与销售知识；

（2）能力规格

- ①中成药生产能力：掌握中药炮制技术、熟练中药制剂各生产岗位操作能力；
- ②药品质量检验和质量管理能力：掌握中药鉴定技术、熟练掌握中成药及其他药品的质量检验方法，熟悉药品生产和经营质量管理规范，具备一定的质量管理能力；
- ③药品营销能力：具备基本的市场营销理论知识，熟练掌握药品营销实务和策略，具有开发药品市场的基本能力。

（3）素质规格

- ①爱岗敬业、勤奋工作的职业道德素质；
- ②从事药品生产、质量检验和管理、药品经营的基本业务素质；
- ③健康的身体素质、心理素质和乐观的人生态度；
- ④一定的人文科学素养和较宽的知识面。

3. 体育方面

了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成锻炼身体的习惯，达到教育部规定的大学生体育合格标准。

(二) 毕业生质量标准

1、基本素质

(1) 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

(2) 文化素质

具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风，能够正确认识和分析当今时代有关问题。

(3) 身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有所必须的人文社会科学基础知识和从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

2、职业素质

- (1) 具有本专业所必需的数学、计算机、化学及相关医学基础知识；
- (2) 有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；
- (3) 有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯；
- (4) 具有基本的写作能力，能较好的书写、表达能力；
- (5) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；
- (6) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力；
- (7) 具有较强的调查研究、组织策划与管理能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的的基本能力；
- (8) 具备文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

3、基本能力与技能

- (1) 具有规范、熟练的中药工作岗位所必需的基本操作技能；
- (2) 具有一定的参与药事管理和医药企业经营管理的的能力；
- (3) 具有一定的用药指导，药物不良反应监测的能力；
- (4) 能够在执业中药师的指导下，开展中药服务工作。

4、职业核心能力

- (1) 具有中医药基础理论和临床合理用药的基本知识；
- (2) 具有中药化学成分的提取、分离和检测的基本知识与技能；
- (3) 具有中药品种鉴定与质量分析的基本知识与技能；掌握中药炮制、调剂、制剂制备及制剂分析的基本知识与技能；

(4) 具有药用植物学与中药药理学的基本知识与技能；

结构类型	构成要素	培养途径（课程设置）
知识结构	1. 掌握中医药理论基本知识	中医基础理论
	2. 掌握药物化学基本知识	基础化学 / 中药化学
	3. 掌握中药基本知识	中药学概论
	4. 熟悉基本的药品质量管理知识	药事管理与法规
能力结构	1. 计算机系统的基本操作能力	计算机应用基础/数据库应用基础
	2. 中成药生产操作能力	中药炮制技术/中药制剂工艺/中药制药原理与设备/药品企业管理
	3. 药品质量检验能力	分析化学/中药制剂分析技术/微生物检验技术实验
	4. 药品营销能力	中药鉴定技术/药事管理与法规/药理学概论/
素质结构	1. 具有良好的思想道德品质	思想政治理论课
	2. 身体和心理健康状况良好	体育/大学生心理健康教育/大学生健康教育
	3. 科学的就业观和良好的职业素质	就业指导/形势与政策
	4. 具有一定的英语应用能力	大学英语

(5) 具有药事与经济管理相关的法律、法规及政策知识。

(三) 知识、能力、素质结构分解

本专业的知识、能力和素质结构分析见下表：

六、素能分析框图

（见附表一）

七、课程体系结构图

（见附表二）

八、课程结构

必修课共 3268 学时，163 学分（其中公共基础课 688 学时，39 学分；专业基础课 564 学时，32 学分；专业课 756 学时，42 学分；考证 8 学分）；公选课 72 学时，6 学分；专业选修课 140 学时，8 学分；毕业实践 40 周，40 学分；毕业论文 1 周，2 学分。理论课与实践课课时比例为 1:1.87。

（一）专业主干理论课程

中医学概论、中药学、方剂学、中药化学、药理学、药用植物学、中药鉴定技术、中药炮制技术、中药制剂技术、中药制剂分析。

（二）专业主干实践课程

中药鉴定技术、中药炮制技术、中药制剂技术、中药制剂分析、毕业实习等课程。

九、课程介绍（包括公共基础课、专业基础课、专业课、选修课、实践课等）

（一）公共基础课（732 学时，38 学分）

1. 思想道德修养与法律基础（64 学时，4 学分，考试）

本课程讲授道德的基本理论、基本规范等内容，加强学生道德修养；讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等内容。要求教师理论联系实际，广泛使用案例教学，使学生提高法律意识，自觉遵纪守法，学会用法律武器来保护自己。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时，4 学分，考试）

本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论

体系、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论等内容。通过理论联系实际，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

3. 体育与健康（68学时，4学分，考查）

以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，要求教师结合讲授体育卫生知识，并组织学生积极参加体育锻炼，争取达到国家体育锻炼标准。

4. 大学英语（136学时，8学分，考试）

通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有一定的听、说能力，达到英语A级水平。

5. 高等数学（64学时，4学分，考查）

主要内容为药剂专业必需的数学基础知识，教师通过讲授，结合多媒体教学等方法，引导学生掌握必须的基础知识和应用技术，提高学生在药剂专业工作中应用数学的能力。

6. 计算机应用基础（64学时，4学分，以证代考）

本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。通过理论学习和上机练习，使学生初步掌握计算机的操作能力和基本数据处理能力，毕业时获得全国计算机等级考试一级以上证书。

7. 创业教育与就业指导（每学期10学时，总计40学时，2学分，考查）

通过实施系统的就业指导训练、就业知识讲座、职业生涯规划等，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，认识自我个性特点，提高就业竞争意识和依法维权意识。同时，熟悉职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德，拓展就业与创业的途径，提高就业竞争能力以及创业能力。

8. 入学教育（10学时，1学分，考查）

介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况，学校发展规划等，组织学习各种规章制度，提高学生心理素质，规范学生行为，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

9. 形势与政策讲座（每学期10学时，总计40学时，2学分，考查）

通过邀请院内外专家召开形式与政策讲座，使学生熟悉国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例，培养学生爱国主义、国际主义思想。

10. 军事技能训练（2-3周，2学分，考查）

军事训练就是借助军事化训练和管理的理念，将军队的先进管理理念进行商业化应用，主要培训学员面对困难克服困难的能力，培养学生坚强的毅力、超强的执行力，提升在团队中的人格魅力、良好的沟通和协作力、百折不挠打不烂拖不垮的铁血精神，对待生活的正确态度，全面提升个人综合素质。

11. 军事理论（36学时，2学分，考查）

本课程以国防教育为主线，通过军事课教学，使大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，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，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。

12. 社会实践（2、3学期假期，20学时，1学分，考查）

通过各种类型的社会实践活动，校园社团活动，提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力，增强学生综合素质。

13. 毕业教育（第6学期，10学时，1学分，考查）

介绍毕业资料的填写、整理、归档，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生形成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。

(二) 专业基础课 (564 学时, 32 学分)

14. 基础化学 (140 学时, 8 学分, 考试)

掌握有机化合物的分类、命名; 各类有机化合物的主要理化性质; 有机化合物结构与性质的关系; 有机化合物分子立体化学的基本概念等基本理论、基本知识; 熟悉与中药成分有关的有机物在药用植物中的分布和性质; 重点掌握有机化合物的性质检识等实验技能。

15. 人体解剖与组织胚胎学 (64 学时, 4 学分, 考试)

人体解剖与组织胚胎学是由人体解剖学、组织学和胚胎学合并而成的一门新的组合课程, 是研究人体形态、结构和胚胎发生的一门科学。人体解剖学主要研究正常人体各器官的形态、结构、位置和毗邻关系、结构与功能的关系; 组织学主要研究正常人体微细结构和超微结构及其与功能的关系; 胚胎学则主要研究人体的个体发生、发育及先天性畸形。

16. 生理学 (72 学时, 4 学分, 考试)

生理学是一门以研究生物机体功能为核心内容的生命科学, 经过多年的发展形成了具有丰富内容的系统学科, 是临床医学、基础医学及医学相关专业的必修核心课程。

17. 病原生物与免疫学基础 (72 学时, 4 学分, 考查)

主要内容是病原生物的生物学特性、致病性与免疫性、微生物检查方法及防治原则、机体免疫系统的组成和功能、免疫应答和免疫性疾病的发生机制、免疫学知识在医疗实践中的实际应用等内容。教学中要加强实验教学, 突出理论与应用相接合, 培养学生主动思考和分析问题的能力, 使学生不但掌握医学免疫学的基本理论和基本技术, 并能对临床常见的免疫现象与免疫性疾病、病原性细菌及病毒等传染病的发病机理、实验室检查和特异性防治等方面做出正确理解和合理的解释, 为学习后续的其他药学基础课程奠定基础。

18. 分析化学 (72 学时, 4 学分, 考试)

主要内容是定量分析的原理和一般方法、误差及数据处理、滴定分析、酸碱滴定、氧化还原滴定、重量分析、分光光度法的基本原理和分析方法等。本课程具有很强的实践性, 因此在教学中贯彻以理论讲授和实训相结合的原则, 结合实验教学、多媒体展示等方式, 使学生了解和掌握有关分析方法的基本理论知识和基本操作技术, 培养学生良好的实验习惯, 建立起严格的“量”的概念, 养成事实求实的科学态度和严谨细致的工作作风, 为后续课程的学习和将来参加社会生产实践打下基础。

19. 中医学概论 (72 学时, 4 学分, 考试)

主要内容涵盖了医基础理论及诊疗基本技能两个方面。中医基础理论知识方面包括中医学的发展史及其基本特点, 哲学思想, 中医学正常人体观, 疾病观等; 诊疗基本技能方面包括诊察技术, 治疗原则与治法等。教学中强调理论知识“必需、够用”, 强化技能培养, 通过多媒体课件、案例分析、小结、目标检测, 让学生系统、完整的掌握中医学知识, 拓宽学生知识面。

20. 生物化学 (72 学时, 4 学时, 考查)

主要内容有蛋白质与核酸的结构、性质、功能及酶、生物氧化、物质代谢及其调节、水盐代谢、酸碱平衡, 肝脏的生物化学等。教学中采用理论教学和实验教学并重的原则, 辅以多媒体教学手段。内容安排上侧重生物化学的基本原理和反应机制的介绍, 注重教材的系统性和前后章节的衔接以及代谢途径之间的联系。通过学习, 使学生对生物化学原理和知识有较好的理解和掌握, 对生物化学基础及其前沿领域有了较全面了解。同时结合实验内容, 使学生掌握最基本的实验方法和操作技能, 树立严谨的科学态度, 提高分析和解决问题的能力。

(三) 专业课 (756 学时, 42 学分)

21. 中药学 (72 学时, 4 学时, 考试)

内容包括中药、中药学的概念, 中药的起源和发展; 中药的产地与采集, 药材的概念, 以及在保证药效的前提下, 如何发展道地药材; 中药炮制的概念、目的与方法; 中药药性的

概念、中药治病的机理，中药配伍的目的、原则及药物“七情”的概念、中药配合应用规律；用药禁忌的概念及主要内容；用药剂量与用法，剂量与疗效的关系，确定剂量的依据及中药煎服法等，为学习专业知识打下基础。

22. 药用植物学（108学时，6学分，考试）

主要内容是药用植物的形态、构造、分类及主要类群，常见天然药物的名称、来源、产地、采收加工、鉴定、化学成分、性味功效和临床应用等知识。通过理论学习、实验室和多媒体教学、对照标本学习、野外采集标本学习等方式，使学生熟练掌握药用植物的形态、显微构造和分类等基础知识，掌握药用植物分类鉴别的基本技能及生药学的基本知识和基本技能，熟悉常用天然药物性味功效和临床应用等知识，具有对天然药物真伪优劣的独立分析、鉴定和解决实际问题的能力，为从事专业工作奠定基础。

23. 中药化学（108学时，6学分，考试）

主要包括：中药有效成分的提取与分离方法，特别是较为先进且应用较广的方法；各类化合物结构特征与分类；各类化合物的理化性质及常用的提取分离与鉴别方法。主要是通过实践教学，配合多媒体演示，使学生掌握中药成分的结构特征、理化性质、提取、分离及精制、结构鉴定的基本理论和技能，掌握从中药中分离寻找有效成分的途径，为今后从事中药制剂改革、质量控制和研究新药等奠定必要的基础。

24. 方剂学（72学时，4学分，考查）

主要包括方剂学的发展简史，治法与方剂以及方剂的分类、组成和配伍、剂型、用法等基本知识，以及根据治法、功用将方剂分为解表、泻下、和解、清热、温里、补益等19类方剂。教学中要注重实验教学，旨在使学生熟悉和掌握各类方剂的组成、配伍及应用，为学习专业课程打下坚实的基础。

25. 药理学（72学时，4学分，考试）

药理学是研究药物与机体相互作用及其规律的学科，主要内容有药物的作用、效应、作用机制，以及药物在机体内的变化过程等，为临床防治疾病、合理用药提供基本理论、基本知识和科学思维方法。学习重点在于掌握各种药物的分类、主要药理作用、不良反应和禁忌症等，教师要坚持启发讲解和适当提问、讨论相结合的教学方法，注重理论联系实际、基础联系临床和相关学科，注重实验教学和多媒体演示，以激发学生主动学习的积极性。通过学习使学生获得比较宽广和扎实的有关药物效应、药物代谢、临床应用的基本理论知识，为今后的临床实践和从事药学专业工作奠定基础。

26. 中药鉴定技术（108学时，6学时，考试）

通过课堂讲授和实验，使学生掌握中药鉴定的基本理论、基本知识、基本技能；掌握中药材的基源、性状、显微、理化等鉴别方法，为中药的真伪鉴别，品种整理、质量评估和开发应用打下基础。

27. 中药炮制技术（72学时，4学时，考试）

熟悉中药用药特点及中药炮制的基本理论；掌握中药的净选加工、中药饮片的切制要求和方法、中药炮制品的贮藏要求和方法、100余种常用中药的炮制原理、炮制品的性状规格与临床应用；重点掌握常用中药的炮制的常用方法及操作规程，了解先进的中药炮制技术。本课程实践性较强，学习时要理论紧密结合实际，通过具体的药物炮制实例讲解，使学生掌握中药炮制的基本理论和技能，为后续中药制剂等课程的学习打下基础。

28. 中药制剂技术（72学时，4学时，考试）

主要包括十个模块：第一模块主要介绍药物制剂技术基本概念及药品生产技术管理基本知识；第二模块主要介绍药剂生产基本技术及操作，包括制药卫生、制药用水、物料干燥、粉碎、筛分、混合技术及操作；第三、四、五、六模块分别介绍液体制剂制备技术、口服固体制剂制备技术、半固体制剂制备技术、其他制剂制备技术；第七模块介绍中药制剂制

备技术；第八、九模块介绍药物制剂生产新技术、新剂型以及药物制剂的稳定性与有效性等前沿知识；第十模块介绍制剂包装。这是一门实践性很强的学科，在理论学习的同时，必须注重培养学生实际的操作技能，提高学生分析问题，解决问题及独立工作的能力。同时，要采用多媒体教学手段，构建多层次、立体式的教学体系，旨在使学生通过学习，具备从事药品生产、经营、管理等工作所必需的药剂学基本知识和基本技能，为今后从事专业工作奠定基础。

30. 中药制剂分析（72学时，4学分，考试）

主要内容有中药制剂分析技术的内容与方法，包括中药制剂分析技术基本要求和程序、中药制剂鉴别技术、检查技术、含量测定技术，以及液体剂型、丸剂、颗粒剂、片剂、胶囊剂中各类化学成分分析的分析，中药制剂质量标准的制定等。旨在使学生掌握中药制剂分析的一般规律、基本思路与基本方法、实际操作技能，培养学生能够按照国家的中药质量标准，对药物及制剂进行质量鉴定，对药物生产过程进行质量监控，对药物贮存过程的质量进行观察、检测与养护，以确保药物的疗效与安全，为今后从事药剂专业工作奠定基础。

（四）选修课（188学时，12学分，考查）

1. 公共选修课（第2、3、4学期总计选修2门公共选修课，3学期达到48学时以上，4学分。）

课程有公共美术、大学语文、普通话、书法、人际沟通技巧、哲学基础、音乐鉴赏等。该类课程有利于培养学生的人文素质、文化艺术素质和良好的心理和身体素质，有利于培养学生科学精神、创新意识和实践能力，最大可能的调动学生学习主动性与自主权、改善学生的智能结构、拓宽学生知识面、增强其社会适应能力。

2. 专业选修课（1-4学期每学期选修一门专业选修课，共140学时，8学分）

课程有拉丁语、中药资源学、医药市场营销学、药用植物栽培技术等。专业选修课是根据专业培养目标而设置，目的是拓宽学生的专业知识，展示学科发展前沿。

（1）药用拉丁语（32学时，2学分，考查）

主要内容是拉丁语的拼读、书写，中药药材、药品制剂和其他的药物的拉丁名及命名规则。通过读写训练，使学生掌握拉丁语的正确发音、拼读和一般的书写规则，熟悉中药药材、药品制剂和其他的药品命名规则，熟悉以拉丁语书写的处方格式，了解拉丁语的发展史，了解处方中常见的前置词、动词命令式和连接词。

（2）药事管理与法规（36学时，2学分，考查）

以我国现行的药事法规为主线，结合药学、法学等相关学科知识，全面系统地介绍了药事法规的发展历史与现状，药品研制、生产、经营、使用和监督管理方面的行为规范，对药品、药品质量、假劣药品等概念及药品安全问题进行了探讨。教学上理论与实践相结合，主要通过案例教学，使学生掌握药事法规的基本知识，为今后从事药学专业工作奠定基础。

（3）药用植物栽培技术（36学时，2学分，考查）

主要包括：药用植物栽培的基础知识和基本技术（主要包括形态特征、生长习性、栽培技术、病虫害防治、收获与加工），以及各类药用植物栽培的先进技术和病虫害防治方法。

（4）中药资源学（36学时，2学分，考查）

主要包括：中药资源与环境的关系、分类及其特征与自然分布、保护；自然与社会环境、地区特色中药资源和中药资源利用及保护状况三个方面，按地区介绍各省区中药资源。

药用植物栽培技术

（五）毕业实践与论文（40周折合1200学时，40学分，考查）

基本内容：

1. 医院药剂科：熟悉中药处方格式、内容及正确书写方法、保存制度、调配过程及处理

办法；能按照工作程序完成审方、划价、配方、验方、抓药等工作；熟悉毒、麻药品的种类及管理办法；掌握常用中药方剂的名称（包括别名）、组成、药理作用、用途、剂型、剂量、用法、不良反应，药物的相互作用及配伍禁忌等；了解药库的工作任务、基本管理制度；熟悉各类中药的炮制、储存、防腐防虫、中药应用等方面的基本知识；了解药品预算、药品统计、日消月结、领取、报销及药品发放等工作程序及注意事项；熟悉药库的设施和设备使用要求；了解普通制剂室的工作任务；了解普通制剂室的业务技术管理；熟悉普通制剂室常用设备的使用方法及注意事项；熟悉常用普通制剂的制备方法及原理。

2. 中药经营企业及药店：了解中药经营企业人员职业道德；掌握中药饮片及中成药的采购、储存管理的基本原则；熟悉医药商品流通过程的特点及其配送注意事项；掌握流通领域中中药经营质量的监督管理制度；熟悉与中药管理有关的分类；了解销售中药的有关法律、法规和制度，药店工作制度及中药的摆放与陈列有的规定；正确介绍中药的性能、用途、禁忌及注意事项；熟悉顾客接待方法与技巧；学习常见疾病症状及对症下药知识，指导顾客合理用药。

3. 中药生产企业：了解药厂的管理制度；熟悉制药车间的工艺流程、机械设备、质量控制和质量检查方法；熟悉中药炮制、各种剂型制备的工艺流程、机械设备、质量控制及质量检查方法；熟悉厂房的洁净度要求和控制办法；熟悉注射用水的制备和各种滤器、滤材的处理方法以及灭菌柜的使用方法。

4. 药检所（室）：了解药检所（室）的工作任务；了解药检所（室）的业务技术管理；熟悉制剂质量检查的项目、程序及方法；了解常用制剂快速检验的操作规程；掌握中药检验报告书的书写方法；了解药检中常用操作方法；熟悉药检室常用检验仪器（旋光计、PH计、分光光度计、片剂溶出仪和折光仪等）的用途及用法。基本要求：通过实习，提高学生综合运用已学习的专业知识和技能的能力，使学生掌握本专业相关岗位所需要的基本理论、基本知识和基本技能，能够胜任中药炮制、新药设计、合成、药理实验与评价、中药制剂与剂型制备、中药分析检验、质量鉴定、中药房调剂剂以及临床合理用药等方面工作。

教学方法建议：通过校外实习基地完成毕业实践的教学任务，把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩，综合实力较强的药企、医院、药检所等，充分发挥企业专家、工程技术人员及药师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与中药炮制、生产、营销及管理过程，尽快实现顶岗实习、“零距离”就业的目的。

其中：毕业论文（设计）及答辩（1周，2学分）

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业论文（合格）	1
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	0.5
合 计		2

十、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	大学英语	A 或 B 级证书	国家英语等级考试中心		√		2
2	大学计算机	一级证书	国家计算机等级考试中心	2		√	2
3	普通话	二级乙	省语委		√		2
4	职业资格证	资格证	卫生部			√	2

十一、教学进程计划及时间分配

(一) 各教学环节时间分配

中药专业(三年制专科)教学时间分配表 单位：周

学 年	学 期	入 学 教 育	军 训	课 堂 教 学	集 中 教 学 实 践	毕 业 或 生 产 实 习	毕 业 论 文 或 设 计	实 习 总 结	考 试	毕 业 教 育	机 动	假 期	合 计
一	1	1	2	16	1				1		1	6	56
	2			18	2				1		1	6	
二	3			18	2				1		1	6	56
	4			18	2				1		1	6	
三	5					20					1		45
	6					20	1	1		1	1		
合计		1	2	70	7	40	1	1	4	1	6	24	157

(二) 各类课程学时分配表

课程类型		学 时	占总学时百分比	学分	占总学分百分比	备注
理论课程	公共基础课	396	11.46%	39	22.29%	
	专业基础课	324	9.38%	32	18.29%	
	专业课	378	10.94%	42	24.00%	
	选修课	102	2.95%	12	6.86%	
	考证	30	0.87%	8	4.58%	
合 计		2286	35.60%	133	76.00%	

实践课程	实验、见习	910	26.33%			
	实习	1200	34.72%	40	22.86%	
	论文	30	0.87 %	2	1.14%	
	选修课实践	86	2.49%			
合 计		2274	64.40%	42	24.00%	

(三) 教学进程计划及时间分配

课程类别	序号	课程名称	学分	学时分配			学期、周学时、行课周						考试				
				总计	理论	实验 实践	一	二	三	四	五	六					
							16	1 8	1 8	18	实 习 20	实 习 2 0					
必修课	基本素质模块	公共基础课	1	思想道德修养与法律基础	4	64	54	10	4							√	
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	62	10		4							√
			3	体育与健康	4	68	10	58	2	2							
			4	大学英语	8	136	68	68	4	4							√
			5	高等数学	4	64	44	20	4								
			6	计算机应用基础	4	64	32	32	4								√
			7	创业教育与就业指导	2	40	40	0	√	√	√	√					
			8	入学教育	1	10	10	0	√								
			9	形势与政策讲座	2	40	30	10	√	√	√	√					
			10	军事技能训练	2	64	0	64	√								
			11	军事理论	2	36	36	0	√								
			12	社会实践	1	20	0	20		√	√						
			13	毕业教育	1	10	10									√	
		小 计	39	688	396	292	18	0	0	0	0	0	0	0	0		
必修课	专业能力模块	专业基础课	14	基础化学	8	140	80	60	2	6						√	
			15	人体解剖与组织胚胎学	4	64	34	30	4								√
			16	生理学	4	72	42	30		4							√
			17	病原生物与免疫学基础	4	72	42	30			4						
			18	分析化学	4	72	42	30			4						√

	专业课	19	中医学概论	4	72	42	30		4					√		
		20	生物化学	4	72	42	30			4						
			小 计	32	564	324	240	6	4	1	1	2	0	0	0	0
		21	中药学	4	72	36	36			4						√
		22	药用植物学	6	108	54	54			6						√
		23	中药化学	6	108	54	54				6					√
		24	方剂学	4	72	36	36				4					
		25	药理学	4	72	36	36			4						√
		26	中药鉴定技术	6	108	54	54				6					√
		27	中药炮制技术	4	72	36	36				4					√
		28	中药制剂技术	4	72	36	36				4					√
	29	中药制剂分析	4	72	36	36				4					√	
		小 计	42	756	378	378	0	0	14	28	0	0	0	0		
	实践课	1	毕业实习、论文	40	120	0	120	包括实验、临床课组织安排医院、药厂见习、开学军训二周、第五、六学期实习四十周。								
		2	劳动、择业	2	30	0	30									
		3	另外公共课、专业课中实验实训 704 学时（已统计）													
			小 计	42	123	0	123									
	考证	1	职业技能大赛证书	2	考证培训，总计 30 学时。							√				
		2	英语应用能力证书	2					√	√	√	√	√			
		3	计算机等级证书	2				√	√	√	√	√				
		4	普通话等级证书	2				√	√	√	√	√				
			小 计	8				30	0	30						
		必修课合计学时数	163	326	109	217	24	2	2	6	28	0	0	0		
	选修课	素质能力拓展模块	1	公共美术	2	24	16	8								
			2	大学语文	2	24	16	8								
			3	普通话	2	24	16	8								
			4	书法	2	24	16	8								
			5	人际沟通技巧	2	24	16	8								
			6	哲学基础	2	24	16	8								
7			音乐鉴赏	2	24	16	8									
专业选修课		8	药用拉丁语	2	32	16	16	2								
		9	中药资源学	2	36	18	18		2							
		10	药用植物栽培技术	2	36	18	18			2						
		11	药事管理与法规	2	36	18	18				2					
			小 计	12	188	102	86	2	2	2	2					
	总计学时数	175	345	120	225	26	2	2	8	30	0	0	0			

备注	周及学时计算： 行课时每周按5天、每天按6学时计算,周学时30节。
	毕业实习： 毕业实习共用40周(计1200学时)，包括医院中药房、中药经营企业、中药生产企业、中药质量监督检验等，学分40分；毕业论文2学分。
	创业教育与就业指导、形势与政策讲座： 第1、2、3、4学期每学期10学时，总计40学时，学分6分；
	毕业论文： 主要以本专业方面的基本知识和技能为依据，采取单独答辩的方式进行。
	平时考核： 必修课实行学期考试成绩制,选修课实行学分制，形势与政策以讲座或报告的方式,均需达到学校规定的合格成绩(或学分)才准予毕业。
	选修课： 第1、2、3学期每学期选修一门公共选修课，3学期达到100以上学时，学分6分；1-4学期每学期选修一门专业选修课，学分8分。

十二、其他说明

(一) 毕业条件

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，政治立场坚定；完成院管课程、系管课程及选修课规定学习任务，考试、考核合格；完成见习、实习任务，考核合格；完成毕业论文设计，达到合格以上成绩；通过英语等级考试A或B级证书，取得计算机一级证书和普通话合格证书；学分修满175分；取得正规学籍，每学期按时注册；身心健康，学习期间未受任何处分或虽受留校察看以上处分，但后期表现良好而撤销者，皆可予以毕业。

(二) 工学结合

按系部规定完成形势教育、创业与就业设计、相应的社会实践活动及40周实习任务(包括医院药房、制剂室,药品生产车间及库房,药品营销企业及零售药店,药检所等相应岗位),并且在实习期间遵守劳动纪律,未出现重大事故,成绩合格。

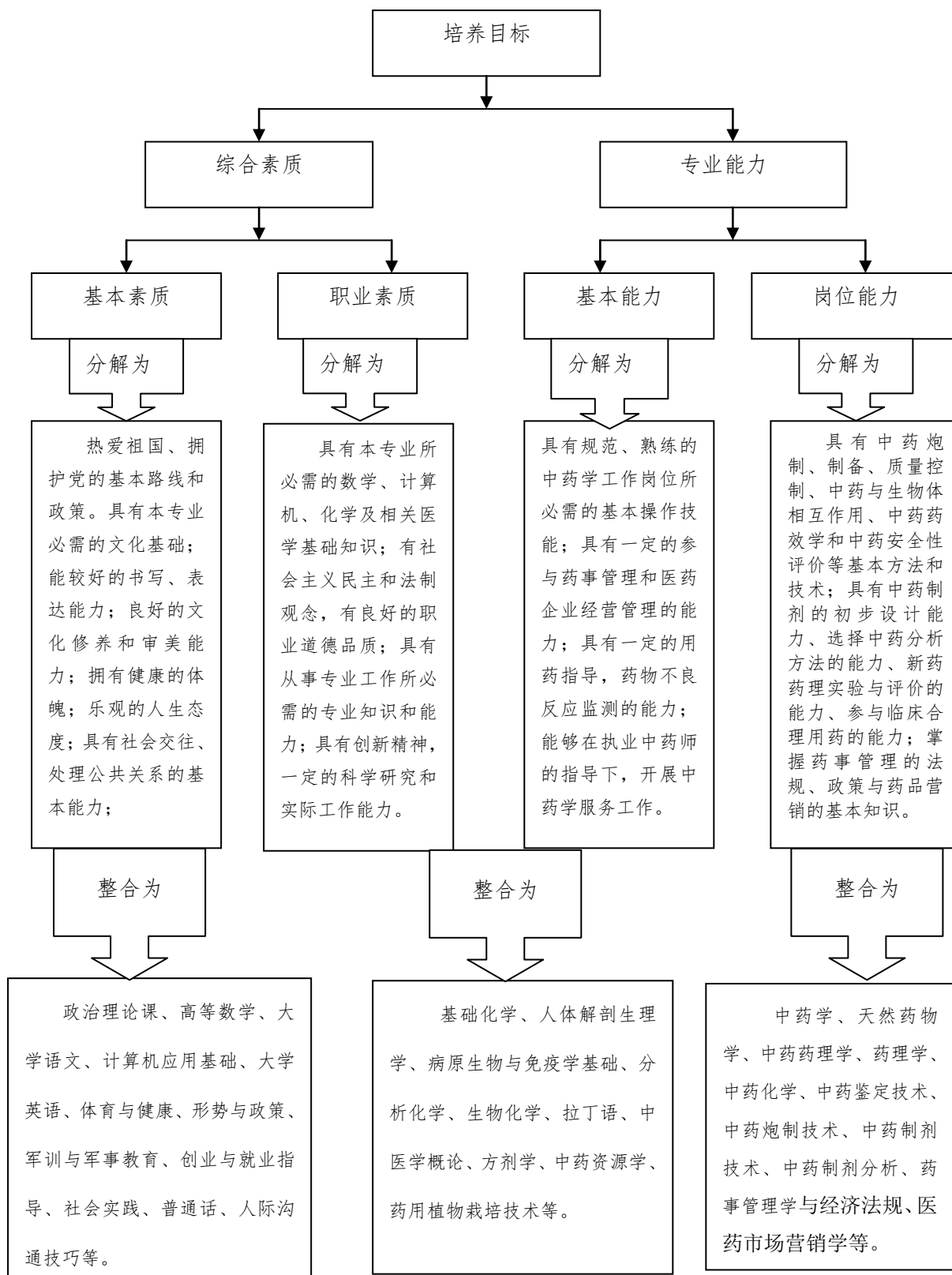
(三) 课外素质教育

积极参加学院及系部各项活动，积极参加假期社会实践活动，积极参与学院社团活动，认真完成军事训练，完成学院要求人文素质训练，有得体的语言、文字和行为，有良好的文化修养、审美能力、社交能力、礼仪知识和严谨务实的工作作风，有健康的体魄和乐观的人生态度，立场坚定，诚实守信。

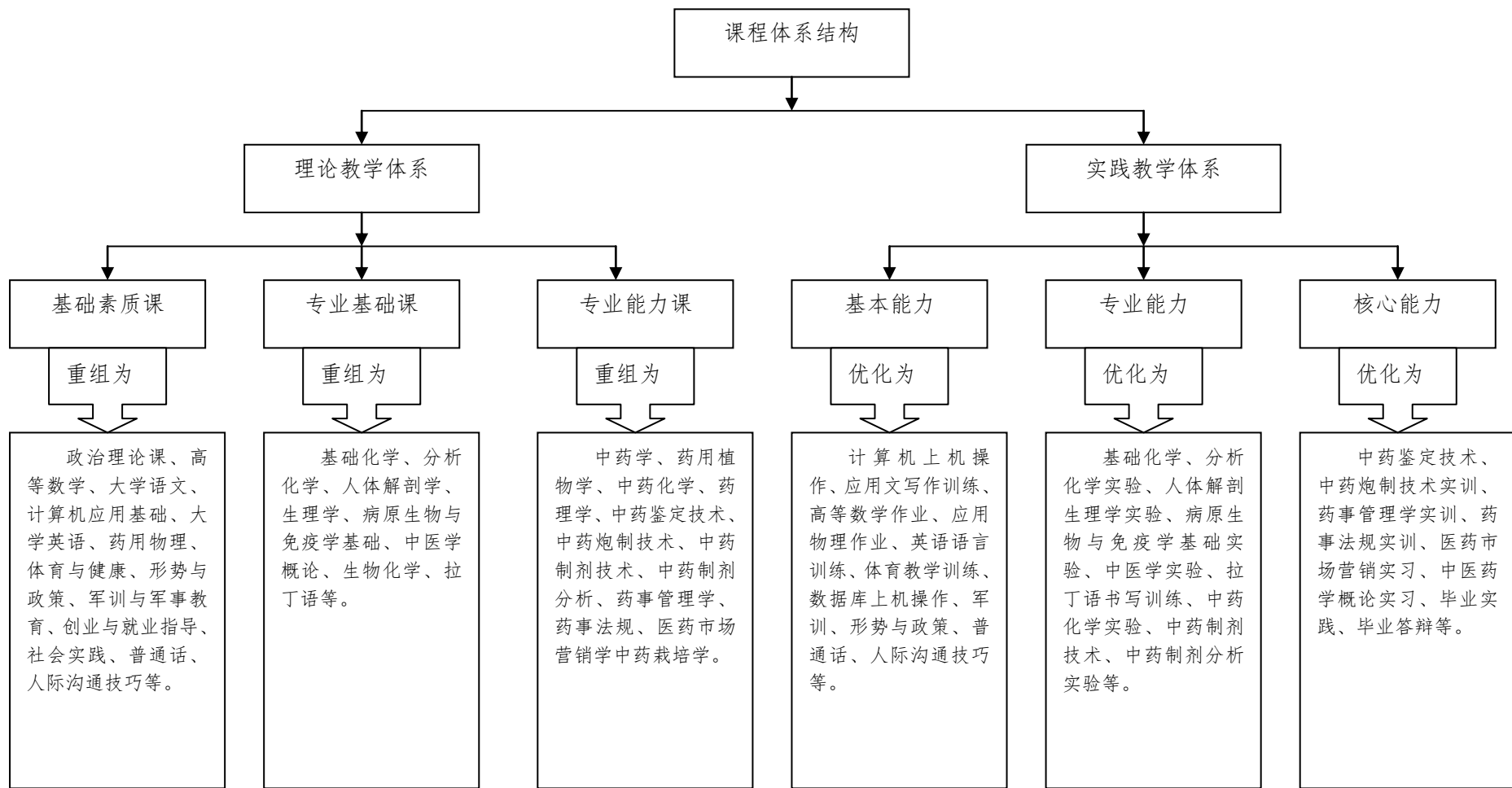
十三、附表：

1. 学生素能分析框图（表一）
2. 课程体系结构图（表二）
3. 教学进程总表（表三）
4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）
5. 实践教学环节安排表（表五）

附表一：中药专业素能分析框图



附表二：中药专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	▲	△	△	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
二	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	○	○	▼	☆	
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	▽
符号说明	-理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及学时、学分比例表

课程类别		学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例	
必修课	基本素质模块	688	39	94.56%	93%	
	专业能力模块	专业基础课	564			32
		专业课	756			42
		实践课	1230			42
		考证	30			8
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	140	5.44%	7%	
	公共选修课	48	4			
合计		3456/175		100%	100%	

附表五：中药专业实践课程安排表

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数								备注	
				一	二	三	四	五	六	七	八		
实践课程		基础化学 I	1周	√									
		基础化学 II	1周		√								

	人体解剖与组织胚胎学	1周	√										
	生理学	1周		√									
	病原生物与免疫学基础	半周			√								
	分析化学	1周			√								
	中医学概论	1周		√									
	方剂学	1周				√							
	生物化学	1周			√								
	中药学	1周			√								
	天然药物学	2周			√								
	中药化学	1周				√							
	药理学	1周				√							
	中药鉴定技术	2周				√							
	中药炮制技术	1周				√							
	中药制剂技术	2周											
	中药制剂分析技术	1周				√							
	药事管理与经济法规	半周				√							
	小计(周)	18	2	3	5.5	7.5							

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：36.37%

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(二) 中药专业课程技能考核项目

序号	实践技能考核项目	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	溶液配制与稀释（基础化学）	1	√						1	药学系
2	重结晶法提纯粗盐（基础化学）	1	√						1	药学系
3	乙酰苯胺的制备（基础化学）	2		√					1	药学系
4	正溴丁烷的制备（基础化学）	2		√					1	药学系
5	问诊的方法（中医概论）	2		√					1	药学系

6	脉诊的部位及方法（中医概论）	2		√				1	药学系
7	血糖含量测定（生物化学）	3			√			1	药学系
8	唾液淀粉酶的活性观察（生物化学）	3			√			1	药学系
9	硝酸银标准溶液标定及氯化铵的含量测定（分析化学）	3			√			1	药学系
10	NaOH 标准溶液的标定及乙酰水杨酸的测定（分析化学）	3			√			1	药学系
11	中药的配伍方法（中药学）	3			√			1	药学系
12	透化装片的注意事项及大黄晶体的观察（天然药物学）	3			√			1	药学系
13	根类、茎类药材的鉴别观察（天然药物学）	3			√			1	药学系
14	方剂的组成原则（方剂学）	4				√		1	药学系
15	中药化学成分检出试剂配制（中药化学）	4				√		1	药学系
16	虎杖中蒽醌类成分及白藜芦醇苷的提取分离和鉴定（中药化学）	4				√		1	药学系
17	粉防己生物碱的提取、分离和检识（中药化学）	4				√		1	药学系
18	萃取基本操作（中药化学）	4				√		1	药学系
19	使用润药机、切药机、烘箱进行饮片切制与干燥（中药炮制技术）	4				√		1	药学系
20	大黄炮制前后蒽醌含量比较（中药炮制技术）	4				√		1	药学系
21	使用炒药机进行加液体辅料炮制（中药炮制技术）	4				√		1	药学系
22	鉴定药材取样法（中药鉴定技术）	4				√		1	药学系
23	中药鉴定技术实验中常用试剂的制备（中药鉴定技术）	4				√		1	药学系
24	电子显微镜的使用方法（中药鉴定技术）	4				√		1	药学系
25	黄芪的真伪鉴定（中药鉴定技术）	4				√		1	药学系
26	小鼠的灌胃和尾静脉给药（药理）	3				√		1	药学系
27	小鼠的腹腔注射（药理）	3				√		1	药学系
28	牛黄解毒片的鉴别（中药制剂分析）	4				√		1	药学系
33	开胸顺气丸中水分测定（中药制剂分析）	4				√		1	药学系
34	分光光度法测定大山楂丸中总黄酮的含量（中药制剂分析）	4				√		1	药学系
30									
31	气相色谱法测定藿香正气水中乙醇含量（中药制剂分析）	4				√		1	药学系
32	丸剂常用生产设备与使用（中药制剂技术）	4				√		1	药学系

33	外用膏剂生产技术(中药制剂技术)	4				√			1	药学系
34	注射剂的制备(中药制剂技术)	4				√			1	药学系
35	硬胶囊剂的制备(中药制剂技术)	4				√			1	药学系
合 计			2	4	7	23			39	

(三) 多证(职业资格、计算机、外语、普通话)项目

序号	名 称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得职业资格证书					√	√	2	药学系	2 学 分 / 证
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2	现代技术中心	
3	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2	外语系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2	基础部	
合 计								8		

备注：鼓励考取国家职业资格证书。

(四) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)						√	1	药学系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	药学系
3	通过毕业论文答辩						√	0.5	药学系
合 计								2	

备注：该项学分不得用其他学分替

(五) 军训. 岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习					20	20	40	药学系
2	军 训	2						2	药学系
合 计		2				20	20	42	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

三、医学技术与信息管理系

1. 康复治疗技术

专业代码：630405

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制： 三 年

二、培养目标

拥护党的基本路线,具有康复治疗行业相应岗位必备的基本理论和专业知识,较强的康复治疗技能(能力),具备基础医学、临床医学的基本理论知识,具有良好的职业道德、创业精神和健全的体魄,能从事康复医疗工作,能适应生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技能型专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位(群)

本专业毕业生适应的职业岗位群有:康复中心、各级各类医院康复科、工伤康复医院、社区卫生服务机构和乡镇卫生院康复治疗工作,具备职业生涯发展基础的技能型、服务型的高素质应用型医学专业专门人才。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

(一) 人才培养规格

1. 政治思想及德育方面:热爱祖国,热爱社会主义,拥护中国共产党的领导,具有坚定正确的政治方向。热爱检验医学,具有和蔼、端正的仪态,严谨、勤快的工作作风,良好的职业道德和为康复医学事业献身的精神,以高度的同情心和责任感,全心全意为人民的健康服务。

2. 业务方面:具备基础医学和临床医学的基础知识。掌握相关的康复医学基础理论知识;掌握康复治疗常用的功能评定技术;掌握传统康复治疗方法,并能运用这些方法对伤病员及残疾人进行康复治疗;应用物理疗法、作业疗法、言语疗法进行患者的康复治疗。

3. 身心方面:有健康的体魄和良好的心理素养及健全的人格,具备坚强的意志品质。

(二) 毕业生质量标准

1. 基本素质:具有良好的思想品德和良好的职业道德,具有实事求是的科学态度和严谨认真的工作作风以及团结协作精神;具有与岗位相适应的过硬的业务能力、较强的综合素质和岗位变动的适应能力;有良好的身体素质、良好的心理素质。

2. 职业素质:具有本专业所必需的文化与基础知识,熟练的专业技能。掌握临床医学基础和康复职业技能,具有一定的自学能力、创新和实践能力,以适应康复医学的发展。

3. 基本能力与技能:具备康复医学的基本操作能力;具备较快的掌握新仪器、新技术、新方法的能力;具备常用仪器保养和维护的能力;具备一定的英语应用能力;具有计算机应用的基本能力;具备文献检索、进行检验医学科研的初步能力。

4. 职业核心能力:通过对患者的康复评定,针对不同的对象应用物理疗法、作业疗法、言语疗法和中国传统康复技术进行实际操作能力提高。

五、学生素能分析框图

(见附表一)

六、课程体系结构图

(见附表二)

七、课程结构:

总课时 3298,总学分 161.其中必修课 3092 学时,占总学时 93.8%、149 学分占总学分 92.3%,专业选修课 80 学时占总学时 2.4%、6 学分占总学分 3.7%,公选课 126 学时占总学时 3.8%、6 学分占总学分 3.7%,理论课 1065 学时占总学时 32.3%,实践课 2233 的课时占总学时 67.3%。

八、课程内容、教学目标及学时、学分分配

（一）必修课（149 学分）

1. 思想道德修养与法律基础（64 学时，4 学分）

主要内容及要求：本课程讲授道德的基本理论、基本规范等内容，加强学生道德修养；讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等，使学生提高法律意识，自觉遵守守法，学会用法律武器来保护自己。

教学目标：使大学生形成正确的人生价值观，树立崇高的理想信念。引导学生正确认识个人与社会、国家关系，塑造正确的人生价值观；围绕理想与信念问题，引导学生正确认识共同理想与最高理想的关系，认识社会主义发展的历史规律，追求崇高的理想，树立科学的信念。

教学方法：讲授法

考核类型：考试

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时，4 学分）

主要内容及要求：本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

教学目标：让学生从总体上对马克思主义中国化有一个初步的了解，认识到在近代中国，历史和人民选择了马克思主义。通过学习使学生从总体上把握两大理论成果的科学体系、主要内容、精神实质及其相互联系。

教学方法：讲授

考试类型：考试

3. 体育与健康（108 学时，6 学分）

主要内容及要求：本课程以太极拳，田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，结合讲授体育卫生知识，并组织学生积极参加体育锻炼，争取达到国家体育锻炼标准。

教学目标：首先是体育教学的健身功能；愉悦身心、实现体育教学的满足乐趣功能；达到传授技术的目标，同时提高同学们互帮互助、吃苦耐劳、终身体育的目的。

教学方法：实践教学

考试类型：考试

4. 大学英语（136 学时，8 学分）

教学内容及要求：

教学目标：本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有一定的听、说能力。

教学方法：讲授

考试类型：考试

5. 计算机应用基础（64 学时，4 学分）

教学内容及要求：计算机系统要有全面的认识，学会计算机软件的基本操作，能自主地利用办公自动化软件完成与其相关的任务，以“实用、实验、实战”为教学手段，以能够用为界限，以学会基本操作为主要目标。让学生学会独立应用计算机用于学习、工作。

教学目标：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

教学方法：讲授，实践操作

考试类型：考试

6. 入学教育（12 学时，1 学分）

教学内容及要求：本课程介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况，学校发展规划等，组织学习各种规章制度，规范学生行为，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

教学目标：让初入高校的大学新生在生活上的自理，管理上的自治，学习上的自觉，思想上的自我教育，目标上的自我选择等，尽快适应大学生活，在心理和思想上逐步达到成熟

教学方法：讲授，参观

考试类型：考试

7. 军训、军事教育课（理论 36 学时，2 学分，训练 2-3 周 2 学时，共 4 学分）

教学内容及要求：本课程讲授基本国防军事理论知识，通过军事理论的学习和军事技能训练，使学生了解我军的发展史现代化装配在现代战争中的应用等，并以人民军解放军严明的纪律为榜样，规范自己的行为。

教学目标：推动大学生综合素质的培养，增加国防知识、国防意识与集体主义观念。提升班级的团结凝聚力和执行力，提高班级整体学习积极性，创造良好班风班纪。

教学方法：实践训练，讲授

考试类型：考试

8. 形势与政策讲座（周 2 学时，2 学分）

教学内容及要求：本课程讲座形式，主要内容为国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。

教学目标：通过本课程的教学，使学生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，认清形势和任务，掌握时代的脉搏，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

教学方法：讲授，ppt

考试类型：考试

9. 创业教育与就业指导讲座（每学期 10 学时，2 学分）

教学内容及要求：本课程通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和就业职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争能力以及创业能力。

教学目标：学生在毕业之际，在思想上行动上做好准备，有效地利用劳动力市场信息，过硬的求职技能，寻找到理想的工作岗位，并在今后的职场中主动积累相关技能，发展良好品质，成为合格的职业人。

教学方法：讲授

考试类型：考试

10. 社会实践（20 学时，2 学分）

教学内容及要求：参与社会的锻炼活动，主要是社会劳动，下企业锻炼，公益活动，服务性质的活动，和医疗服务宣传等活动。

教学目标：通过各种类型的社会实践活动，提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力，增强学生综合素质。

教学方法：实践

考试类型：考试

11. 毕业教育（10 学时，1 学分）

教学内容及要求：介绍毕业资料的填写、整理、归档，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生养成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。

教学目标：做好进入社会的思想和行动准备，迎接挑战。

教学方法：讲授

考试类型：考试

12. 正常人体结构（96 学时，6 学分）

教学内容及要求：本课程介绍人体各系统的组成、人体重要器官的位置、形态结构和功能；人体基本组织和器官系统的微细结构及其相关功能，个体发生与生长发育及其发育机制；正常人体各器官系统的主要生理功能及其功能的调节。使学生掌握正常人体形态、结构和生理功能的基本知识、基本理论，理解人体是一个统一的有机整体及正常状态下人体及其各部分的功能，包括生命活动的现象、过程、规律、机制以及影响因素等。

教学目标：要求学生具备准确描述人体各器官形态、结构、位置、毗邻关系的能力；辨认人体各器官结构、位置的能力和联系临床疾病进行分析诊断治疗的能力，从而为学习其他康复课程奠定形态学基础。

教学方法：讲授，实验

考试类型：考试

13. 生理学 (54 学时, 3 学分)

教学内容及要求：本课程是研究机体微细构造、功能关系及其发生发展规律的学科。是使学生应掌握正常人体生命活动的组织结构基础和人体发育过程基本知识；能较熟练地掌握显微镜观察的基本技能；能辨认重要组织器官的微细结构；对本学科的近代发展概况及所取得的重要成就有所了解；为学习其它医学课程打下必要的基础。

教学目标：了解人体及其细胞、组织、器官等组成部分所表现的各种生命现象的活动规律和生理功能，阐明其产生机制，以及机体内、外循环。

教学方法：讲授

考试类型：考试

14. 病理学 (54 学时, 3 学分)

教学内容及要求：本课程是医学检验专业的一门专业基础课，它是研究无机化合物的组成、结构、性质及其变化规律的一门学科。通过无机化学的学习，使学生获得医学检验专业所必需的无机化学的基本理论、基本知识、基本操作技能。为学生学习专业知识和职业技能等方面提高全面的素质，并为将来的学习打下扎实的基础。

教学目标：了解病理学的基本理论以及常见病的基本病理变化，而且能够尽早接触了解临床病例和科研，逐步提高对疾病的独立观察和分析思考能力，深化对各种疾病局部与整体、现象与本质、个性与共性的认识，形成良好的临床思维模式。。

教学方法：讲授，实验

考试类型：考试

15. 康复心理学 (36 学时, 2 学分)

教学内容及要求：医学心理学是研究心理活动与病理过程相互影响的心理学分支。医学心理学是把心理学的理论、方法与技术应用到医疗实践中的产物，是医学与心理学结合的边缘学科。它既具有自然科学性质，又具有社会科学性质，包括基本理论、实际应用技术和客观实验等内容。医学心理学兼有心理学和医学的特点，它研究和解决人类在健康或患病以及二者相互转化过程中的一切心理问题，即研究心理因素在疾病病因、诊断、治疗和预防中的作用。

教学目标：使学生学好心理学的理论，掌握心理健康技术和方法，并用这些理论和方法解决临床健康护理过程中病人的一般心理问题。

教学方法：讲授

考试类型：考试

16. 中医学 (96 学时, 5 学分)

教学内容及要求：本课程系统讲解了中医学的基本内容，包括基础理论、诊断辨证方法、治则治法、中药、方剂、中医内科、针灸。其中，基础理论包括中医学思维方法及基础、脏腑理论、气血津液理论；诊断方法包括四诊方法、辨证方法；治则治法阐述了中医学的治疗原则和方法以及预防知识；中药、方剂部分阐述了主要中药、方剂的概述主治概要；中医内科阐述了疾病的中医理、法、方、药；针灸包括经络学说、腧穴知识、刺法灸法及针灸治疗概要。课外实践内容以见习为主，以临床病人为对象，通过四诊方法，对舌象、脉象有进一步的认识，掌握问诊的方法，并通过教学录像对中草药的形状、性状、功效，及针灸的方法有进一步的认识。

教学目标：了解中医药基础理论和临床医学理论；并利用它来认识和了解中华中医精髓。

教学方法：讲授，见习实践

考试类型：考试

17. 神经病学 (36 学时, 2 学分)

教学内容及要求：神经病学是研究中枢神经系统、周围神经系统及骨骼肌疾病的病因及发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗及预防的一门临床医学学科。诊治范围包括神经内科各种疾病，如：血管性疾病（脑出血、脑梗塞、蛛网膜下腔出血、颈动脉狭窄、颅内动脉狭窄等）、中枢神经系统感染性疾病、肿瘤、外伤、变性疾病、自身免疫性疾病、遗传性疾病、中毒性疾病、先天发育异常、营养缺陷、代谢障碍性疾病及各种神经内科疑难杂症。

教学目标：了解神经系统常见病和多发病以及危重神经疾病的诊断和防治知识，培养对神经系统疾病的分析能力尤其是神经系统疾病独特的定位诊断和定性诊断能力，为在今后临床工作中鉴别和处理神经系统疾病的康复打下良好基础。

教学方法：讲授

考试类型：考试

18. 医学伦理学（36学时，2学分）

教学内容及要求：医学伦理学是运用一般伦理学原则解决医疗卫生实践和医学发展过程中的医学道德问题和医学道德现象的学科。它是医学的一个重要组成部分，又是伦理学的一个分支。医学伦理学是应用伦理学的理论、方法研究医学领域中人与人、人与社会、人与自然关系的道德问题的一门学问。由于医学伦理不同于其它科学技术，其本身就含有伦理因素，医学临床实践、医学科学研究和其它医学活动中都体现了伦理价值和道德追求，因此，医学伦理学是伦理学与医学的一门相互交融的学科，是医学及其相关专业必修的基础课程，是实践医学与临床医学连接的桥梁，是医学和人文社会科学联系的纽带，医学人文学科的核心。为此，

教学目标：本课程要求学生掌握医学伦理学的基础理论和基本方法，并能将其应用于临床实践中，用伦理学原则与方法去分析、评价与解决具体的医学伦理难题以及进行医学道德的教育、修养和评价等提供理论依据、伦理导向、行为规范和行为方式等，培养学生具有高尚的职业道德品质。

教学方法：讲授法

考试类型：考试

19. 临床医学概论（144学时，9学分）

教学内容及要求：本课程主要包括问诊与体格检查、特殊检查、各系统常见病的病因、发病机制、临床表现、诊断和有关的检验项目等。通过学习使学生获得临床医学的基本知识和诊断常见疾病的基本方法，为学习专业课程奠定必要的基础。

教学目标：以常见病、多发病为中心，旨在提高学生学习的兴趣，提倡学生自学，充分发挥学生学习的主动性和创造性。通过本课程的学习，能将了解临床医学的病症，为学习其他课程打下基础。

教学方法：讲授，见习实践

考试类型：考试

20. 中国传统康复治疗学（96学时，6学分）

教学内容及要求：从专科学生的岗位职业素质能力培养目标要求出发，在坚持“三基、五性”的原则基础上，突出岗位所需要具备的传统康复技术知识和操作技能的内容，使课程和教材更加符合基层康复治疗岗位工作实践的要求，力求培养学生良好的职业素质和较强的岗位适应能力。

教学目标：因此，本教材的显著特点之一是强调了内容的实用性和操作性，全书除必要的理论部分外，强调学生对传统康复技术的技能掌握及其实际应用，在各章节中重点介绍实用传统康复技术及其应用的内容，除常用的传统推拿、针灸外，还介绍了各种传统运动康复疗法以及中药、刮痧、足部按摩等其他传统康复保健方法以及在常见疾病康复中的应用。

教学方法：讲授，见习实践。

考试类型：考试

21. 康复评定学（72学时，4学分）

教学内容及要求：应用康复医学方法，对残疾者或功能障碍者的残存功能或恢复潜力进行评定，熟练掌握各系统，各疾病的康复评定标准，能根据病情制定出相应的康复计划。

教学目标：发现和确定障碍的层面、种类、和程度。（能做什么 不能做什么） 分功能障碍评定和 能力障碍评定：患者在实际生活中各种能力（自理能力、工作、学习、休闲活动能力）在哪些方面受限及受限的程度评定。

教学方法：讲授，见习。

考试类型：考试

22. 康复医学导论（54学时，3学分）

教学内容及要求：本书在全面介绍康复医学有关知识的同时，重点回答了“康复医学是什么”、“康复医学怎么想”、“康复医学科什么样”三个问题，能激发学习者的学习兴趣，并为其进一步学习奠定了基础。在全面展现现代康复医学基本面貌的同时，列专节介绍了中医康复的有关知识。此外，本教材还搜集了丰富的临床资料和主要康复组织机构名录作为附录，以帮助读者学习和提高。

教学目标：康复医学专业人员及工作方式等项目的基本知识。熟悉残疾学、功能障碍、康复预防、康复治疗等项目的基本知识。了解康复伦理、康复治疗师培养与指导等项目的基本知识。

教学方法：讲授

考试类型：考试

23. 物理治疗学（72学时，4学分）

教学内容及要求：能为患者进行物理因子治疗，如电疗、热疗、冷疗、光疗、水疗、磁疗等以及中医某些传统的外治疗法，治疗疼痛、局部肿胀及其他病症。

教学目标：要求学生通过基础理论与实验操作相结合掌握物理治疗基础理论、各类物理治疗技术的临床应用及操作方法为进一步学习各临床课程及以后的工作打下坚实基础。

教学方法：讲授，见习，实训。

考试类型：考试

24. 作业治疗学（72学时，4学分）

教学内容及要求：主要介绍患者日常作业能力的评估，如日常生活活动能力、认知能力、职业能力及社会生活能力等的评估，并根据评估结果制订作业治疗计划。能指导患者进行日常生活活动训练，改善日常生活自理能力。能指导患者进行感知觉训练。能指导患者进行手功能训练，改善手的细致的、协调的、灵巧的功能性活动能力。

教学目标：了解作业治疗的发展史，熟悉作业治疗的理论及常见的作业治疗模式；掌握各项具体作业治疗的基本概念、用作业治疗的目的、原则和方法，理解各项具体作业治疗的注意事项。针对病、伤、残者的功能障碍的特点制订有效的作业治疗计划，进行科学正确的作业治疗。

教学方法：讲授、实训。

考试类型：考试

25. 言语治疗学（72学时，4学分）

教学内容及要求：讲述对失语症、呐吃患者进行简单的语言训练。能对患者进行简单的心理治疗有较好的语言沟通技巧。能倾听患者的语音，了解他们的心理，并有效地表达个人意见，进行交流讨论、启发、疏导，达到治疗患者语音和心理的健康障碍。

教学目标：学生掌握语言的发育阶段及其过程，失语症、构音障碍、吞咽障碍的评定方法和治疗技术，从而为患者的全面康复提供理论和实践基础，同时培养学生创新能力，自学能力、综合分析能力、临床实践技能的提高。

教学方法：讲授，实训。

考试类型：考试

26. 运动治疗学（72学时，4学分）

教学内容及要求：通过运动训练预防或治疗各种临床并发症，如压疮、肌肉痉挛、关节挛缩、骨质疏松等。

教学目标：掌握运动疗法概念、适应症、禁忌症，能独立指导患者进行运动训练；能正确选择治疗对象；了解运动治疗技术的原则、发展史。

教学方法：讲授，实训。

考试类型：考试

27. 康复护理学（36 学时，2 学分）

教学内容及要求：介绍了康复护理学的基础概念和基础理论、康复护理评定、康复治疗与护理、康复护理技术、中医康复护理等内容，重点突显康复护理技术、中医康复护理在康复护理中的地位和作用。为便于教学，穿插有内容丰富的知识拓展、知识链接、案例分析等，各章前还有学习目的与学习要点，章后有学习小结以及复习思考题，有助于提高学生自主学习的兴趣。

教学目标：其护理对象主要是残疾人、老年人、老年病和慢性病者。护理目的是使残疾者的残存功能和能力得到最大限度的改善，重建患者身心平衡，最大限度地恢复其生活的能力，达到可运用所学的理论知识为患者实施整体护理。

教学方法：讲授，实训。

考试类型：考试

28. 疾病康复（96 学时，6 学分）

教学内容及要求：主要介绍了临床康复学的工作特点、临床康复学的工作方式、神经系统疾病的康复、精神疾病的康复、骨关节疾病的康复、心肺疾病的康复、内分泌和代谢疾病的康复等内容。

教学目标：脑血管疾病、颅脑损伤、脑性瘫痪、脊髓损伤、周围神经病损、帕金森病、阿尔茨海默病、骨折、颈肩腰腿痛、关节炎、关节置换术后、截肢、骨质疏松症、运动损伤、手外伤、高血压病、冠心病、慢性阻塞性肺疾病、肥胖症、糖尿病等的康复功能评定与康复治疗方法

教学方法：讲授，实训。

考试类型：考试

29. 专业课临床实习（1200 学时，30 学分）

教学内容及要求：专业课临床实习以所学专业课程为基本模块，通过细化的实践实训及专题讲座，培养医学康复技术专业学生的综合实践动手能力。

教学目标：通过专业课实训，使学生能够在临床各科实习中综合运用所学的相关知识，培养学生独立运用所学医学康复技术知识解决实际问题的能力，从而为学生的就业及创业打下一定的实践基础。

教学方法：实践锻炼。

考试类型：考试

（二）专业选修课：

1. 《中医养生康复技术》（20 学时，1.5 学分）

教学内容及要求：内容包括绪论、中医养生康复基础理论、中医传统功法、膳食、情志、审因、行为及其他特色养生康复技术和常见疾病的中医养生康复技术。中医养生康复技术是一门既“古老”又“年轻”的学科，本教材编写突出中医养生康复技术的特色和精华以及临床易于掌握的实用性技术，是康复治疗技术专业的一门专业基础课，在“治未病”、亚健康领域和对病伤残者的康复过程中发挥着重要作用，可用来指导临床的康复工作。

教学目标：通过本课程的教学，有助于让学生了解中医养生康复学悠久的历史，理解中医养生康复的学术思想、理论体系，并掌握常用的中医养生康复方法，为今后开展预防保健、康复医学打下良好基础

教学方法：讲授

考试类型：考查

2. 《卫生法规》（20 学时，1.5 学分）

内容主要包括：卫生法学基础、医疗机构管理制度、执业医师、执业药师、执业护士管理法律制度、传染病防治法律制度、职业病防治法律制度、食品卫生法律制度、突发公共卫生事件应急法律制度、公共卫生监督法律制度、药品管理法律制度、医院管理法律制度、医疗事故处理法律制度、血液及血液制品法律制度、母婴保健法律制度、医疗废物管理制度等。

教学目标：通过学习，使学生掌握卫生法律法规的一般理论和基本知识、技能，培养出学生的法律思维和法律意识，提高分析问题和解决问题的能力，培育学生有良好的职业道德和严肃认真的工作作风，从而达到保护医患双方的合法权益，提高医疗卫生服务质量的目的。

教学方法：讲授。

考试类型：考查

3. 《中医伤科学》（20学时,1.5学分）

教学内容及要求：常见原因、病理变化过程、影像诊断方法、常用分期分型方法、塌陷发生的生物学、生物力学基础、塌陷的预测、塌陷对修复的影响。掌握非创伤性股骨头坏死临床表现、早期诊断、鉴别诊断方法、中医辨证原则、保髋治疗原则。

教学目标：了解中医外科学临床表现、早期诊断、鉴别诊断方法、中医辨证原则、保髋治疗原则。

教学方法：讲授

考试类型：考查

4. 《假肢、矫形器学》（20学时，1.5学分）

教学内容及要求：主要介绍假肢与矫形器在康复医学中的临床应用。

教学目标：学生初步了解各种截肢原因、截肢类型、截肢注意事项、截肢平面选择的基本原则，一般假肢与矫形器的分类方法，各类常见的假肢介绍，各类矫形器的矫正原理、注意事项、及人体生物力学的基础知识及各类假肢矫形器及辅助用具在临床中的运用。

教学方法：讲授法

考试类型：考查

（三）公共选修课

1. 大学语文（42学时，2学分）

教学内容及要求：本课程基本内容包括文学知识，古文、现代文、论述文等。主要培养学生的文学素养和对传统中国文化的接受能力。

教学目标：达到对文学作品的鉴赏，简单写作。

教师方法：讲授法

考试类型：考查

2. 普通话（42学时,2学分）

教学内容及要求：本课程的教学内容主要分为两个部分，即汉语普通话语音系统和普通话语音训练两部分。第一部分汉语普通话语音系统的教学目的和任务是，通过教学使学生对汉语普通话语音系统有一个完整的认识，能识读音节，会说普通话。第二部分普通话语音训练的教学目的和任务是：把普通话的声、韵、调贯穿始终，把学生方音的辩证贯穿始终。

教学目标：突破普通话课与口语课各自为政，前后脱节的传统课结构，将“普通话训练”与“口语交际训练”两条主线并行贯穿于全课始终，使普通话能力随时在朗读训练和口语交际的语境训练中得以巩固和提高

教学方法：练习。

考试类型：考查

3. 音乐鉴赏（42学时,2学分）

教学内容及要求：本课程主要是分析介绍音乐欣赏必需的基础知识、音乐史上各历史时期的背景情况及各时期主要的音乐家、音乐作品，以及中国民族音乐，以提升学生审美观念。

教学目标：以音乐审美为核心，培养兴趣爱好。面向全体学生，注重个性发展。重视音乐实践，增强创造意识。弘扬民族音乐，理解多元文化。

教学方法：讲授。

考试类型：考查

（四）毕业论文（设计）及答辩

九、教学进程总表

（见附表三）

十、课程设置及学时、学分比例表

（见附表四）

十一、实践教学环节安排表

（见附表五）

十二、教学进程计划表

(见附表六)

十三、职业能力考核体系

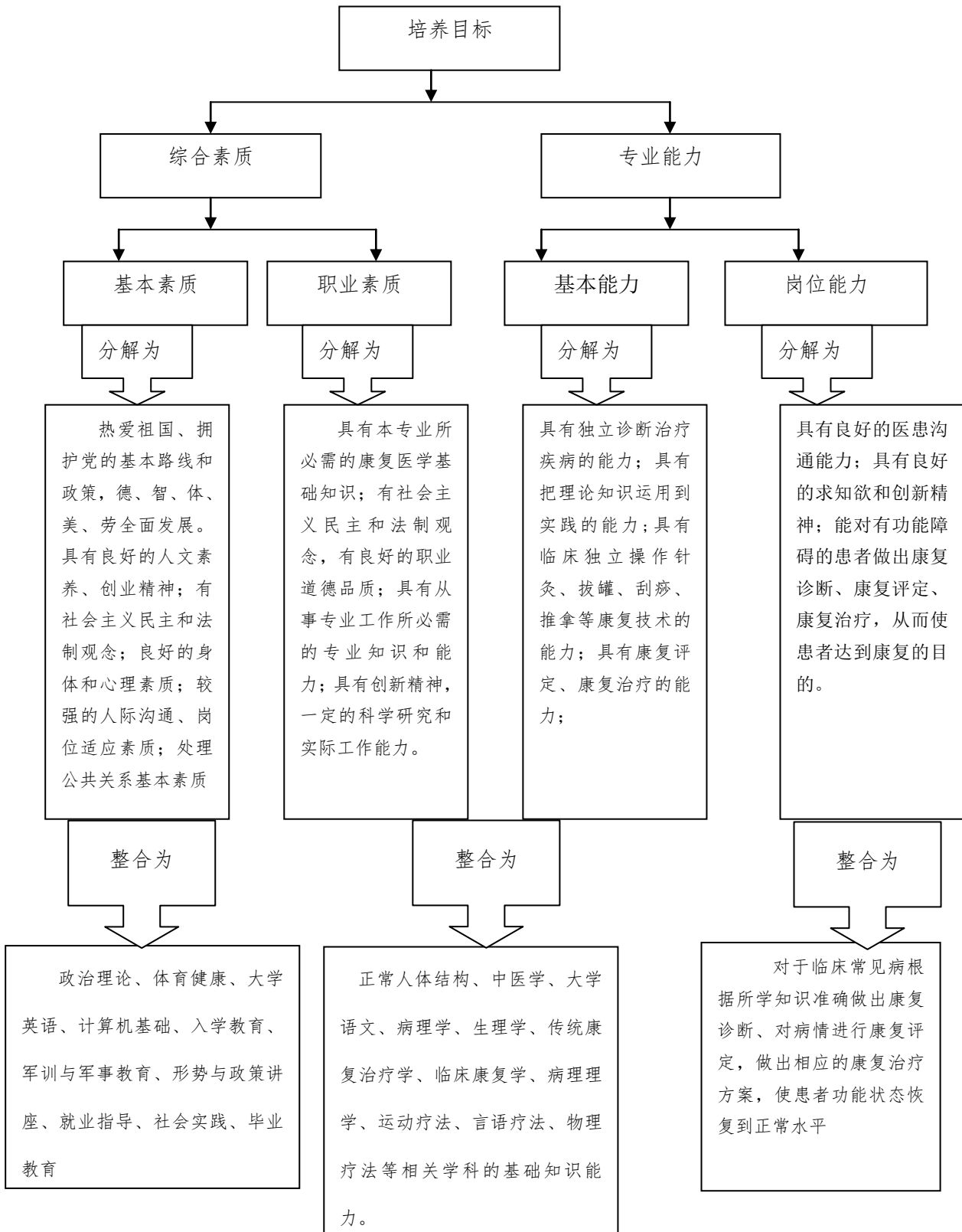
序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	英语应用能力证书	B级	教育厅	二	是		2
2	计算机等级证书	一级B	教育厅	三	是		2
3	普通话等级证书	二级乙等	省语委	三		是	2
4	国家职业技能证书	中级	省卫生厅	四		是	2

十四、其他说明

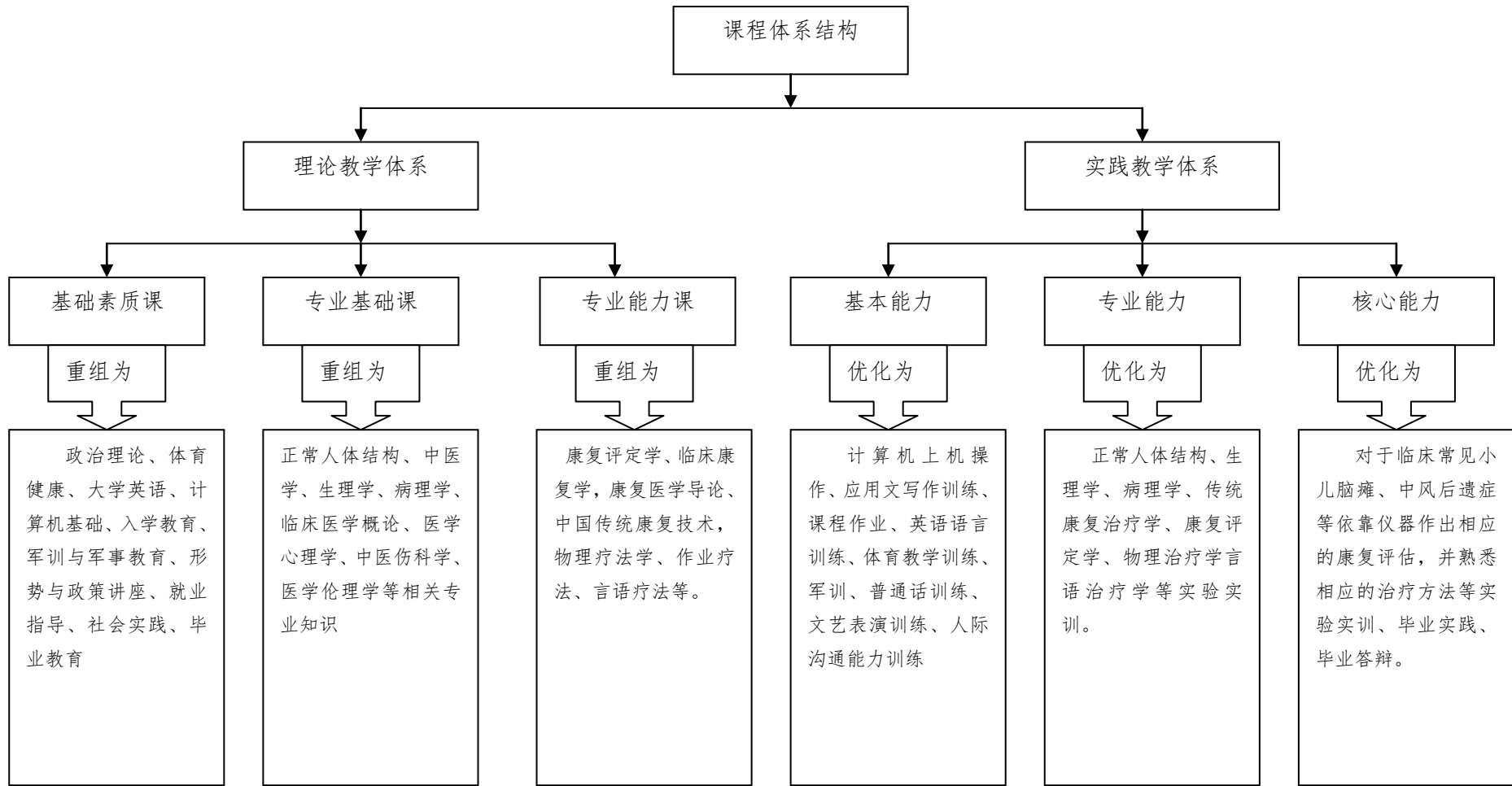
- (一) 毕业条件：1、完成必修课程学习，并取得规定学分。
 2、毕业考试包括理论考试、技能测试及格。
 3、符合本专业毕业生质量标准。
 4、取得全国计算机等级证、英语应用能力证书。
- (二) 工学结合：完成毕业实习全过程并通过考核，成绩合格。
- (三) 课外素质教育：完成至少三门公共选修课的学习，并取得规定学分。

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业论文(合格)	3.5
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	1
合 计		5

附表一：康复治疗技术专业专业素能分析框图



附表二：康复治疗技术专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周 次 学 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	△ ▲	△ ▲	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—				
一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—					
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—					
二	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆
符号 说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及时、学分比例表

课程类别	课内学时	实践学时	占课内总学时比	课程学分	占课内总学分比
基本素质模块	348	242	29.6%	37	30.3%
专业基础课	334	218	27.7%	32	31.2%
专业课	280	362	32.3%	37	31.2%
公共选修课	63	63	6.4%	6	3.65%
专业选修课	40	40	4.0%	6	3.65%
小计	1065	925	100%	118	100%
理论教学学时	1065				32.3%
实践教学学时	课内实践教学	925			28%
	集中实践教学	1308			39.7%
总学时	3298				100%

附表五：康复治疗技术实践教学安排表

(一) 校内主要专业实验

康复评定、传统康复技术、物理疗法技术、作业疗法技术、言语疗法技术。

(二) 集中实习安排

实习时间	实习地点	实习科室	实习时间 (周数)	实习主要内容及要求
40周	各康复医疗机构	康复评定室	6周	掌握人体反射和形态评定技术、人体反射评定技术、运动功能评定技术、平衡功能评定技术、神经电生理检查技术等康复评定技术。
		传统康复治疗室	6周	掌握针灸、推拿、理疗等传统康复治疗方法，并且能熟练的运用传统康复治疗方法治疗相关的疾病，使其得到康复。
		物理治疗室	8周	掌握关节活动技术、关节松动技术、肌肉牵伸技术、改善肌力和肌耐力技术、平衡与协调训练技术、站立与步行功能训练技术、牵引技术。
		作业治疗室	6周	掌握自助器、步行辅助器（如轮椅、拐杖）、矫正器等的使用。
		运动治疗技术	4周	掌握人们利关节运动来达到自身的疾病康复，或减缓病症的威胁。
		言语治疗室	4周	掌握常见的言语治疗技术，例如：汉语标准失语症检查法、中康汉语构音障碍评定法、儿童语言发育迟缓检查（S-S法）等。

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：59.66%。

(三) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)						√	3.5	医技系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	医技系
3	通过毕业论文答辩						√	1	医技系
合计								5	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(四) 军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习					20	16	35	医技系
2	军训	2						2	医技系
合计		2						37	医技系

备注：该项学分不得用其他学分替代

六：康复治疗技术专业教学计划进程表（课程设置及教学时数分配）

课程类别	序号	课程名称	学分	学 时 数			各学期周学时分配						成绩考核				
				合计	理论	实践	一 16	二 18	三 18	四 18	五 18	六 18	考试	考查			
必修 课	基本 素质 模块	1	道德修养与 法律基础	4	64	54	10	4				技能 训练 一周			√		
		2	毛泽东思想和中国 特色社会主义理论 体系概论	4	72	62	10		4						√		
		3	体育与健康	6	108	10	98	2	2	2			健康 教育		√		
		4	大学英语	8	136	68	68	4	4						√		
		5	计算机基础	4	64	34	30	4							√		
		6	入学教育	1				√									
		7	军训与军事教育	4	36	30	6	√	2								
		8	形势与政策讲座	2	40	40			10	10	10	10					
		9	创业与就业指导讲 座	2	40	40		√	√	√	√	√					
		10	社会实践	1	20		20		10	10							
		11	毕业教育	1	10	10					10						
		小 计	37	590	348	242	14	12	2	0							
必修 课	专 业 能 力 模 块	专 业 基 础 课	12	正常人体结构	6	96	56	40	6						√		
			13	生理学	3	54	34	20		3					√		
			14	康复心理学	2	36	30	6			2				√		
			15	病理学	3	54	30	24		3					√		
			16	中医学	6	96	50	46	6							√	
			17	神经病学	2	36	28	8				2			√		
			18	医学伦理学	2	36	36	0				2			√		
			19	临床医学概要	8	144	70	74		6	2			72		√	

修 课	专业 课	小计		32	552	334	218	12	12	4	6							
		20	中国传统康复学	6	96	40	56			6					√			
		21	运动治疗学	4	72	36	36				4				√			
		22	康复评定基础	4	72	32	40			4					√			
		23	康复医学概论	3	54	20	34		3								√	
		24	物理治疗学	4	72	30	42			4					√			
		25	作业治疗学	4	72	30	42			4					√			
		26	言语治疗学	4	72	30	42				4				√			
		27	康复护理学	2	36	16	20				2						√	
		28	疾病康复	6	96	46	50				6				√			
	小 计		37	642	280	362		3	18	18								
	实 践 课	毕业实习		30	1200		1200											
		论文或技能考核		5	108		108											
		小计		35	1308		1308											
		1	英语应用能力证书	2					√	√	√	√	√					
		2	计算机等级证书	2				√	√	√	√	√						
		3	普通话等级证书	2				√	√	√	√	√						
		4	按摩师证书	2							2							
	小 计		8							2								
选 修 课	素 质 能 力 拓 展 模 块	专业选修课		1.5	20					2								
		中国养生康复技术		1.5	20					2								
		卫生法规		1.5	20						2							
		假肢矫形器学		1.5	20						2							
		小计		6	80	40	40			4	4							
	公 共 选 修 课	公共选修课		2														
		1	音乐欣赏	2														
		2	书法	2														
		3	中国古代文学	2														
		4	演讲与口才	2														
		5	人际沟通技巧	2														
		6	大学生心理健康教育	2														
		7	世界政治与经济	2														
	8	普通话	2															
小 计		6	126	63	63													
合 计				161	3298	1065	2233	26	27	28	24							

2. 口腔医学技术

专业代码：630406

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制： 三 年

二、培养目标

培养具有一定科学文化素养，德智体美全面发展，具有良好的职业素质、人际交往与沟通能力，具有口腔医学技术基本理论和基本技能，能够从事口腔卫生保健、口腔修复体工艺制作和义齿矫治器制作等工作的高素质技能型口腔医学技术专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

（一）职业范围

各级医疗机构口腔技工室、义齿加工中心及义齿加工企业

（二）职业岗位

1. 初级岗位：义齿加工各工序技术岗位

2. 发展岗位：义齿加工企业质量检测岗位及管理岗位

3. 相关岗位：口腔材料及设备研发销售企业技术岗位或业务员岗位，义齿加工企业销售岗位。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面：热爱祖国，热爱社会主义，拥护中国共产党的领导，具有坚定正确的政治方向。热爱口腔医学技术专业，具有和蔼、端正的仪态，严谨、勤快的工作作风，良好的职业道德和为口腔医学技术事业献身的精神，以高度的同情心和责任感，全心全意为人民的健康服务。

2. 专业技能和知识要求

（1）专业技能要求：能正确保养和使用义齿加工制作常用的设备，并能对简单故障进行维修；能够看懂医生的设计单并按设计单要求制作各种口腔修复体；能熟练制作可拆卸式模型和修整代型；能熟练制作各种修复体熔模；会正确包埋熔模，烘烤焙烧铸圈和铸造；能正确打磨各种口腔修复体；能熟练涂塑烧结遮色瓷，并能制作简单的金属烤瓷冠；能熟练排列全口牙和可摘局部义齿排牙；能熟练完成各种方法的装盒、去蜡和填塞树脂能熟练的上颌架并在颌架上调牙合。

（2）专业知识要求：具有本专业所必需的文化与基础知识，熟练的专业技能。掌握包括国家卫生工作方针及政策和法规；掌握正常人体结构和功能以及口腔医学的基本理论知识；熟练口腔工艺技术的基本理论和技能包括全口义齿工艺技术、固定义齿工艺技术、可摘局部义齿工艺技术、口腔材料学、口腔工艺设备使用与保养、口腔内科学、口腔医学美学等方面知识；掌握口腔义齿加工制作常用设备的使用、管理和维修保养的方法；具有一定的自学能力、创新和实践能力，以适应口腔医学技术专业的发展。

3. 身心方面：有健康的体魄和良好的心理素质及健全的人格，坚强的意志品质。

（二）毕业生质量标准

1. 基本素质：具有良好的思想品德和职业道德，具有实事求是的科学态度和严谨认真的工作作风以及团结协作精神；具有与岗位相适应的过硬的业务能力、较强的综合素质和岗位变动的适应能力；有良好的身体素质及心理素质。

2. 职业素质：具有本专业所必需的文化与基础知识，熟练的专业技能。掌握包括国家卫生工作方针及政策和法规、全口义齿工艺技术、固定义齿工艺技术、可摘局部义齿工艺技术、口腔材料学、口腔工艺设备使用与保养、口腔内科学、口腔医学美学等方面知识。具有一定的自学能力、创新和实践能力，以适应口腔医学技术专业的发展。

3. 基本能力与技能：具备口腔医学技术专业的基本操作能力；具备较快的掌握新设备、新技术、新方法的能力；具备常用设备保养和维护的能力；具备一定的英语应用能力；具有计算机应用的基本能力。

4. 职业核心能力：掌握可摘局部义齿的制作、全口义齿制作、各类固定义齿的制作、活动矫治器及保持器的制作，正确使用口腔各类材料能力，口腔预防保健及卫生宣教能力。

五、学生素质分析框图

（见附表一）

六、课程体系结构图

（见附表二）

七、课程结构

总课时 3238, 总学分 143. 其中必修课 3142 学时占总学时 97%、133 学分占总学分 94.3%, 专业选修课 36 学时占总学时 1.1%、2 学分占总学分 1.3%, 公选课 60 学时占总学时 1.9%、3 学分占总学分 2.1%, 理论课 862 学时占总学时 26.62%, 实践课 2346 学时的课时占总学时 72.45%。

六、课程内容、教学目标及学时、学分分配

（一）必修课（133 学分）

1. 思想道德修养与法律基础（64 学时，4 学分）

主要内容及要求：课程主要以马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长过程中面对的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观教育，综合运用相关学科知识，依据大学生成长的基本规律，教育引导大学生加强自身思想道德修养、强化法律观念和法律意识。帮助大学生分析大学生活的特点，让他们充分认识到大学是人生发展的重要时期，珍惜大学美好时光，帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，了解我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定，真正做到学法、懂法、用法，依法办事，依法维护国家和公民个人的合法权益。

教学目标：认识大学生生活和高职生活的特点，了解高职教育的内涵、特征、发展趋势，明确“基础”课性质和目的。确立和坚定理想信念、将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，做新时期坚定的爱国者。系统学习人生观、价值观理论，引导学生深入思考有关人生是什么、人生意义是什么等基本问题，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。了解社会主义道德基本理论、中华民族优良传统、社会主义荣辱观、公共生活中道德与法律规范。了解职业道德的涵义及养成、职业未来的发展趋势，掌握择业与创业的方法，明确劳动者依法享有的权利和维权的途径。

教学方法：讲解、案例分析法、讨论法

教核类型：考试

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时，4 学分）

主要内容及要求：本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

教学目标：帮助大学生全面了解我国国情，深刻认识中国化马克思主义理论特别是中国特色社会主义理论的真理性及其反映我国发展的特殊性、规律性；帮助大学生提高政治理

论素养，坚定建设中国特色社会主义的理想和信念，增强投身中国特色社会主义建设自觉性，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，为全面建设小康社会和实现社会主义现代化做出自己应有的贡献。

教学方法：讲解、案例分析法、讨论法

教核类型：考试

3. 体育与健康（104 学时，6 学分）

主要内容及要求：本课程以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，结合讲授体育卫生知识，并组织學生积极参加体育锻炼，争取达到国家体育锻炼标准。

教学目标：体育与健康课程对于实施素质教育，培养学生的爱国主义，集体主义精神，促进学生德、智、体、美、全面发展具有重要意义。通过课程的学习，学生将掌握体育与健康的基本知识，基本技能与方法，增强体质；学生学习和锻炼，发展体育与健康实践和创新能力；体验运动的乐趣和成功。养成体育锻炼的习惯法；发展良好的心理品质、合作与交往能力；提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取，乐观开朗的人生态度。

教学方法：讲解、示教，练习

考核方法：考试

4. 大学英语（136学时，8 学分）

主要内容及要求：本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有一定的听、说能力。

教学目标：培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考试

5. 计算机应用基础（64 学时，4 学分）

主要内容及要求：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。

教学目标：使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考证

6. 入学教育（10学时，1 学分）

主要内容及要求：本课程介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况，学校发展规划等，组织学习各种规章制度，规范学生行为，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

教学目标：规范学生行为，了解所学专业，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

教学方法：讲座

7. 军事技能训练（64学时，2 学分）

主要内容及要求：军事技能训练是进行大学生国防教育的主要途径，主要训练队型排列、内务整理和紧急疏散等日常能力，磨炼大学生吃苦耐劳的精神和坚强的毅力，增强组织纪律性，全面提高综合素质。

教学目标：磨炼大学生吃苦耐劳的精神和坚强的毅力，增强组织纪律性，全面提高综合素质。

教学方法：训练

考核方式：军训演练

8. 军事理论 (36 学时, 1 学分)

通过军事理论课教学,使学生增强国防观念、国家安全意识,加强组织性、纪律性,弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神。磨练意志品质,激发战胜困难的信心和勇气,培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风,树立正确的世界观、人生观和价值观,全面提高综合素质。

教学目标:使学生了解我军的发展史现代化装配在现代战争中的应用等,并以人民军解放军严明的纪律为榜样,规范自己的行为。

教学方法:讲解、案例分析法

考核方式:考查

9. 形势与政策讲座 (每学期10学时, 1 学分 共4 学分)

主要内容及要求:本课程讲座形式,主要内容为国际国内形势,了解国家政策、法律法规、条令、条例。

教学目标:使学生了解国际国内形势,了解国家政策、法律法规、条令、条例。

教学方法:讲解、案例分析法

考核方式:考查

10. 就业指导 (40学时, 2 学分)

主要内容及要求:本课程通过实施系统的就业指导训练,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,提高就业竞争意识和依法维权意识;了解社会和就业职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性;了解职业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的职业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争能力以及创业能力。

教学目标:提高学生就业竞争能力以及创业能力。

教学方法:讲座

11. 社会实践 (30学时, 1 学分)

主要内容及要求:通过各种类型的社会实践活动,提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力,增强学生综合素质。

12. 毕业教育 (10学时, 1 学分)

主要内容及要求:介绍毕业资料的填写、整理、归档,介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧,就业准备与创业能力等。使学生养成良好的职业行为习惯,树立正确的择业观念,成功就业创业。

13. 人体解剖生理学 (96 学时, 6 学分)

主要内容及要求:本课程介绍人体各系统的组成、人体重要器官的位置、形态结构和功能;人体基本组织和器官系统的微细结构及其相关功能,个体发生与生长发育及其发育机制;正常人体各器官系统的主要生理功能及其功能的调节。使学生掌握正常人体形态、结构和生理功能的基本知识、基本理论,理解人体是一个统一的有机整体。阐述正常状态下人体及其各部分的功能,包括生命活动的现象、过程、规律、机制以及影响因素等。

教学目标:通过教学使学生掌握人体各器官的位置及形态结构和重要毗邻关系的知识和解剖操作的基本技能,为学习其他基础医学课程和临床医学课程奠定基础。

教学方法:讲解、示教、操作

考核类型:考试

14. 病理学2 (36 学时, 2 学分)

主要内容及要求:本课程用自然科学的方法研究疾病的病因、发病机制、形态结构、功能和代谢等的改变,提示疾病的发生发展规律,从而阐明疾病本质的学科。既是医学基础学科,同时又是一门实践性很强的具有临床性质的学科,被形象的喻为“桥梁学科”。

教学目标：阐明疾病发展的过程及本质，为认识和掌握疾病的发生发展的规律，为防治疾病，提供理论基础。

教学方法：讲解、实验、多媒体演示

考核类型：考试

15. 临床医学概论（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程主要包括问诊与体格检查、特殊检查、各系统常见病的病因、发病机制、临床表现、诊断和有关的检验项目等。通过学习使学生获得临床医学的基本知识和诊断常见疾病的基本方法，为学习专业课程奠定必要的基础。

教学目标：通过学习使学生获得临床医学的基本知识和诊断常见疾病的基本方法，为学习专业课程奠定必要的基础。

教学方法：讲解、案例分析法、实验法

考核类型：考试

16. 口腔解剖生理学（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程是口腔医学技术中的一门重要专业基础课程，主要内容是应用辩证唯物主义的观点阐述牙体的解剖形态、生理功能、牙的演化、发育、牙体与牙周组织的关系及口腔、颌面、颈部等部位的解剖结构和生理功能，从而指导口腔工艺技术的临床实践。

教学目标：通过对《口腔解剖生理学》基本理论知识的学习，能理解和应用口腔解剖生理学的基本理论、基本技能和基本知识，掌握口腔，颌，面，颈部诸部位的正常形态机构，功能活动规律，从而为口腔临床课程的学习奠定必要的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

17. 口腔组织病理学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程是基础医学与口腔医学之间的桥梁学科。包括口腔组织胚胎学和口腔病理学两部分，口腔组织胚胎学主要讲述口腔各部分组织的结构及形态学表现，口腔颌面部的发育过程等；口腔病理学讲述了口腔颌面部常见疾病的病因、病变机制、病理变化及临床特点。

教学目标：通过学习使学生能独立识别口腔正常组织和病变组织细胞的病理变化，从而为学生具备防治口腔疾病的能力提供一定的科学依据，为将来临床和科研工作打下坚实基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

18. 素描（36学时，2学分）

本课程旨在训练学生观察和表现客观物象的形体、结构、明暗、质感和空间感的能力，突出对物象结构的理解和表现，培养学生健康的审美观，提高学生的文艺修养和审美能力，使学生掌握素描的基础知识、基础理论和基本技能，具备正确的观察方法和坚实的造型能力，从而生动表现对象，为口腔医学技术专业知识和技能的掌握打下坚实的基础。

教学目标：本课程旨在培养学生健康的审美观，提高学生的文艺修养和审美能力，使学生掌握素描的基础知识、基础理论和基本技能，具备正确的观察方法和坚实的造型能力，从而生动表现对象，为口腔医学技术专业知识和技能的掌握打下坚实的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考查

19. 牙体素描与雕刻技术（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程以能熟练进行各类牙齿的雕刻为任务引领，配以相关的牙体解剖的理论知识。其理论部分包括牙的组成、分类及功能，牙的萌出与牙位纪录，牙体解剖应用名称与解剖标志，恒牙解剖形态，乳牙解剖形态；其中恒牙解剖形态为主要内容。其总任务是通过学习，使学生能运用上述有关知识，理论与实践相结合，能对各类牙齿进行识别与辨认，并能熟练雕刻，从而指导临床实践，为口腔专业技能课奠定必要的基础。

教学目标：通过学习，使学生能运用上述有关知识，理论与实践相结合，能对各类牙齿进行识别与辨认，并能熟练雕刻，从而指导临床实践，为口腔专业技能课奠定必要的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考查

20. 牙体雕刻（108学时，6学分）

主要内容及要求：牙齿雕刻技术是一门以手工的方法来重塑牙体形态的技术。各牙齿的大小形态不尽相同，咬合关系都有不同的个体运动型，都有独特的个性，掌握牙齿的解剖形态特征，用相应的工具和艺术的雕刻手法惟妙惟肖完成牙体形态的重塑。其理论部分包括牙的组成、分类及功能，牙的萌出与牙位纪录，牙体解剖应用名称与解剖标志，恒牙解剖形态，乳牙解剖形态；其中恒牙解剖形态为主要内容。

教学目标：通过学习，使学生能运用有关知识，理论与实践相结合，能对各类牙齿进行识别与辨认，并能熟练雕刻，从而指导临床实践，为口腔医学技术专业技能培训奠定必要的基础。相关的牙齿绘图、雕刻技艺和制模方式都是重要的入门实践。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试、技能操作

21. 滴蜡塑型（108学时，6学分）

主要内容及要求：滴蜡塑型又称堆塑或堆积法，即根据牙的外型将熔蜡逐渐按一定顺序滴到所需要的位置以恢复正确的解剖形态的方法。滴蜡塑型法能更有效、清晰地反映出牙体尖、嵴、窝、沟、隙、缘、角等特征，更有效地学习牙体解剖形态，明确形态与功能的关系。

教学目标：学习牙体解剖形态，明确形态与功能的关系。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试、技能操作

22. 口腔内科学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程的内容包括口腔组织学基础、口腔检查、龋病、牙周组织病、牙周组织病、口腔粘膜病等。其总任务是使学生了解和熟悉与修复体制作有关的口腔常见病、多发病的基础理论和基础知识，提高全面素质，为制作符合生理功能的修复体打下一定的基础。

教学目标：学生了解和熟悉与修复体制作有关的口腔常见病、多发病的基础理论和基础知识，提高全面素质，为制作符合生理功能的修复体打下一定的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试、技能操作

23. 口腔修复学（36学时，2学分）

主要内容及要求：口腔修复学是研究用符合生理的方法修复口腔及颌面部各种缺损畸形的一门科学。研究-口腔及颌面部各种缺损与畸形的病因、机制、症状、诊断、预防和治疗方法，利用人工材料制作各种装置、矫治器或修复体，恢复、重建或矫正患者各种先天畸形、后天缺损或异常的口腔颌面系统疾病，从而恢复正常形态和功能，以促进患者的健康。

教学目标：通过理论课、实验室实验室操作，使学生掌握口腔修复学的基础理论，基本知识和基本技能，掌握常见的牙体、牙列缺损的修复方法；熟悉一般修复治疗的原理、适应症类型，步骤与方法等，了解口腔修复学的历史、现状、研究发展方向，为进一步学习和研究专业知识，专业技能打下良好的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试、技能操作

24. 口腔设备学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍了口腔设备的发展及其相关的理论与技术，反映了信息时代口腔设备发展特征；系统地介绍了国内外主要类型的口腔设备的结构与工作原理、操作常规、维护保养、常见故障及其排除方法。同时还在口腔设备的管理，包括口腔设备介导交叉感染的控制、口腔诊疗体位与操作姿势，以及口腔诊所的设计与装备等方面进行详细的描述。

教学目标：帮助学生熟悉口腔医疗设备的基本知识，正确掌握常用的口腔设备的使用、维护、保养及管理基础理论和基本技能，对于提高学生在临床实习和今后临床工作实践中对设备的装备、操作与保养的动手能力，提高设备的完好率和使用率。

教学方法：讲解、示教、操作、案例分析法

考核类型：考试

25. 口腔材料学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本门课程是口腔医学与材料科学之间的界面学科。主要介绍口腔修复常用材料的性能、成分和使用方法，以及口腔与生物材料的相互关系，从而达到利用人工材料和制品，替代和恢复因各种原因造成的天然牙或骨缺损、缺失后的生理外形和重建已丧失的生理功能。要求学生在今后的临床实践中能运用所学知识合理选择、正确使用口腔材料及其制品。

教学目标：学习口腔材料的定义、类型及其与临床的关系，口腔材料的组成、性能及各类口腔材料的应用范围与使用方法。学会口腔常用材料的选择技能，掌握常用口腔材料的使用技能。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试

26. 全口义齿工艺技术（144学时，8学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍用全口义齿修复牙列缺失时，修复体的设计原理和制作工艺技术，它以一般医学基础知识和口腔颌面解剖生理及病理、材料学、美学等知识为基础，以修复体的设计和制作工艺为重点，是口腔工艺技术核心课程之一。不仅使学生具备一定的全口义齿修复方面的理论知识，更为重要的是使其具备相应的实践能力，既强化学生对理论知识的学习掌握，又提高学生对理论知识的实际运用能力。培养学生熟练的岗位操作技能，以适应岗位需求。教学目标：培养学生熟练的岗位操作技能，以适应岗位需求。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

27. 可摘局部义齿工艺技术（144学时，8学分）

主要内容及要求：本门课程主要介绍用可摘局部义齿修复牙列缺损时，修复体的设计原理和制作工艺技术，着重介绍可摘局部义齿、即刻义齿、覆盖义齿、套筒冠义齿、颌面缺损、牙周夹板、附着体可摘义齿的修复工艺和制作技术，是口腔工艺技术核心课程之一。

教学目标：通过本课程的学习，应使学生能够：掌握可摘局部义齿的组成及其作用、分类、设计原则、制作工艺的全部过程、分类设计；熟悉可摘局部义齿临床操作技术、义齿的固位和稳定；了解可摘局部义齿完成后可能出现的问题和修理。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

28. 固定义齿修复工艺技术（144学时，8学分）

主要内容及要求：本门课程主要介绍固定义齿制作的工艺技术，包括取印模技术、模型技术、熔模制作技术、包埋与铸造技术、瓷涂塑技术、研磨抛光技术以及固定修复体制作工程中常见的问题和解决方法，使学生能运用相关基本理论和基本技能制作各种固定修复体。

教学目标：使学生能运用相关基本理论和基本技能制作各种固定修复体。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

29. 口腔正畸学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本门课程是研究错颌畸形的病因机制、诊断分析及其预防和矫治的科学，它是口腔医学的一个重要分支学科。口腔正畸工艺技术是口腔正畸学的重要组成部分。主要讲述各类矫治器、保持器的设计和制作方法。教学目标：使学生掌握口腔正畸学的基本理论、基本知识和基本操作技能，初步掌握牙颌畸形的预防与早期矫治的原理和方法，能对常见牙颌畸形进行初步诊断及早期防治。熟习和了解本学科的新成就、新进展和学科发展的方向和动态。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

30. 集中实践教学（1230学时，32学分）

主要内容及要求：集中实践教学以所学专业课程为基本模块，通过细化的实践实训及专题讲座，培养口腔医学技术专业学生的综合实践动手能力。

教学目标：通过专业课实训，使学生能够在临床各科实习中综合运用所学的相关知识，培养学生独立运用所学口腔医学技术知识解决实际问题的能力，从而为学生的就业及创业打下一定的实践基础。

教学方法：顶岗实习

考核类型：实习鉴定

（二）专业选修课

1. 口腔医学美学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程介绍与口腔医学有关的美学基本知识、基本理论以及口腔修复没学的应用要求学生初步理解美学及医学美学的基础知识，并能初步将医学美学原理知识运用到口腔工艺技术领域中来，增强口腔工艺技术人员的审美意识，指导具体修复体制作。它是以修复和矫正牙齿的功能和外形为手段，以提高人的整体生命活力和生命质量为目的的新兴医学分支学科。

教学目标：培养学生发散性思维和构成课间联系的角度出发，开阔学生视野，扩大知识面，从而提高其综合职业素质，以适应人民群众日益增长的对美的追求需要。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考查

（三）公共选修课

1. 大学语文（30学时，2学分）

主要内容及要求：本课程基本内容包括文学知识，古文、现代文、论述文等。

教学目标：培养学生的文学素养和对传统中国文化的接受能力。

教学方法：讲解

考核类型：考查

2. 普通话（30 学时，2 学分）

主要内容及要求：本课程的教学内容主要分为两个部分，即汉语普通话语音系统和普通话语音训练两部分。

教学目标：通过教学使学生对汉语普通话语音系统有一个完整的认识，能识读音节，会说普通话。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考查

3. 音乐鉴赏（30 学时，2 学分）

主要内容及要求：本课程主要是分析介绍音乐欣赏必需的基础知识、音乐史上各历史时期的背景情况及各时期主要的音乐家、音乐作品，以及中国民族音乐，以提升学生审美观念。

教学目标：以审美教育为核心，培养学生健康的审美情趣、感受、体验、鉴赏音乐美的能力。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考查

（四）毕业设计

序号	项目名称	学时数
1	毕业设计（合格）	1
2	撰写毕业设计报告	0.5
3	毕业设计通过	0.5
合计		2

九、教学进程总表

（见附表三）

十、课程设置及学时、学分比例表

（见附表四）

十一、实践教学环节安排表

（见附表五）

十二、教学进程计划表

（见附表六）

十三、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型	
					必考	鼓励
1	英语应用能力证书	B 级	教育厅	二	是	
2	计算机等级证书	一级 B	教育厅	三	是	

3	普通话等级证书	二级乙等	省语委	三		是
4	国家职业技能证书	中级	省人社厅	三	是	

十四、其他说明

(一) 毕业条件

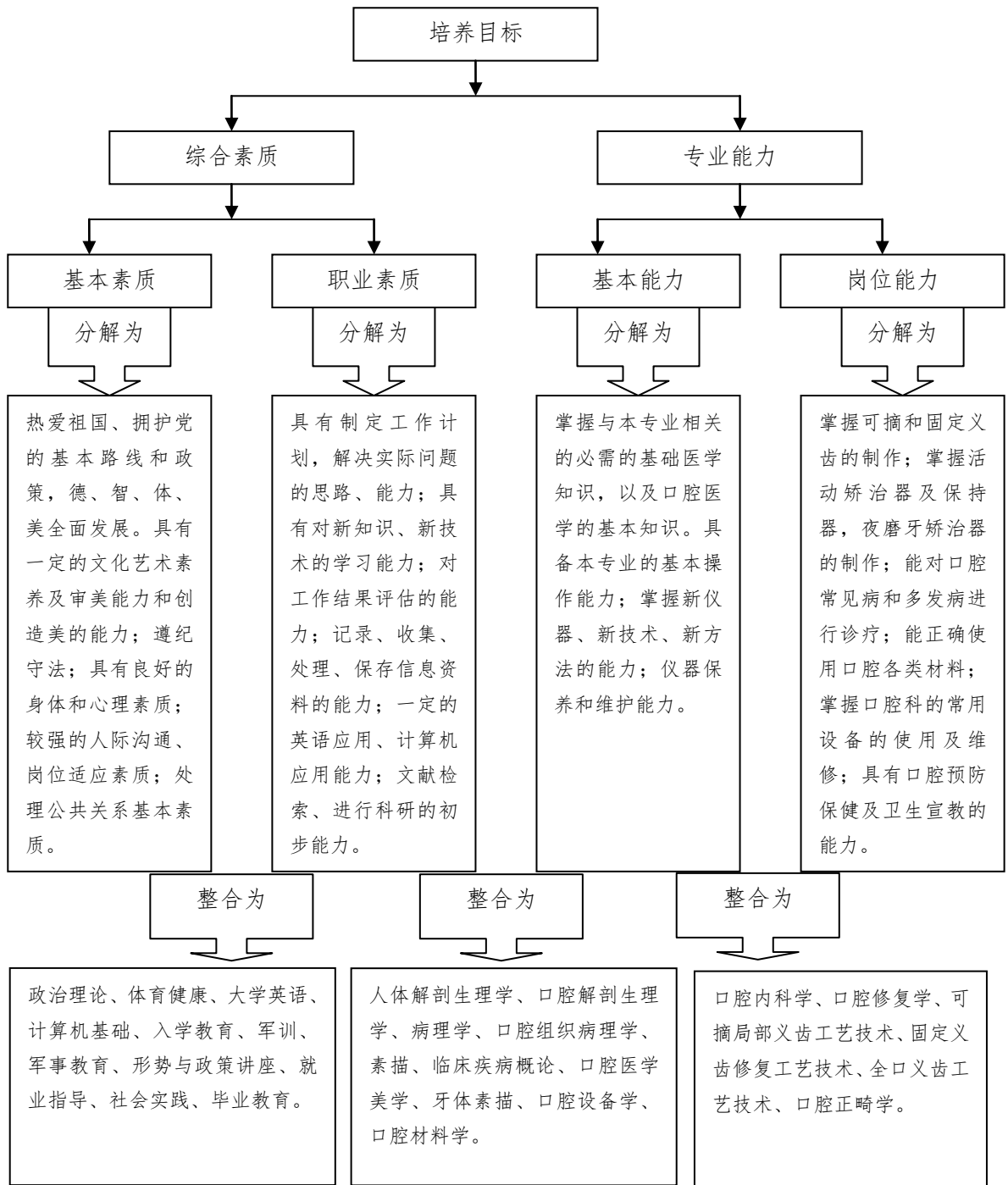
1. 完成必修课程学习，并取得规定学分；
2. 符合本专业毕业生质量标准；
3. 取得全国计算机等级证、英语应用能力证书、口腔修复工证书。

(二) 课外素质教育

完成至少三门公共选修课的学习，并取得规定学分

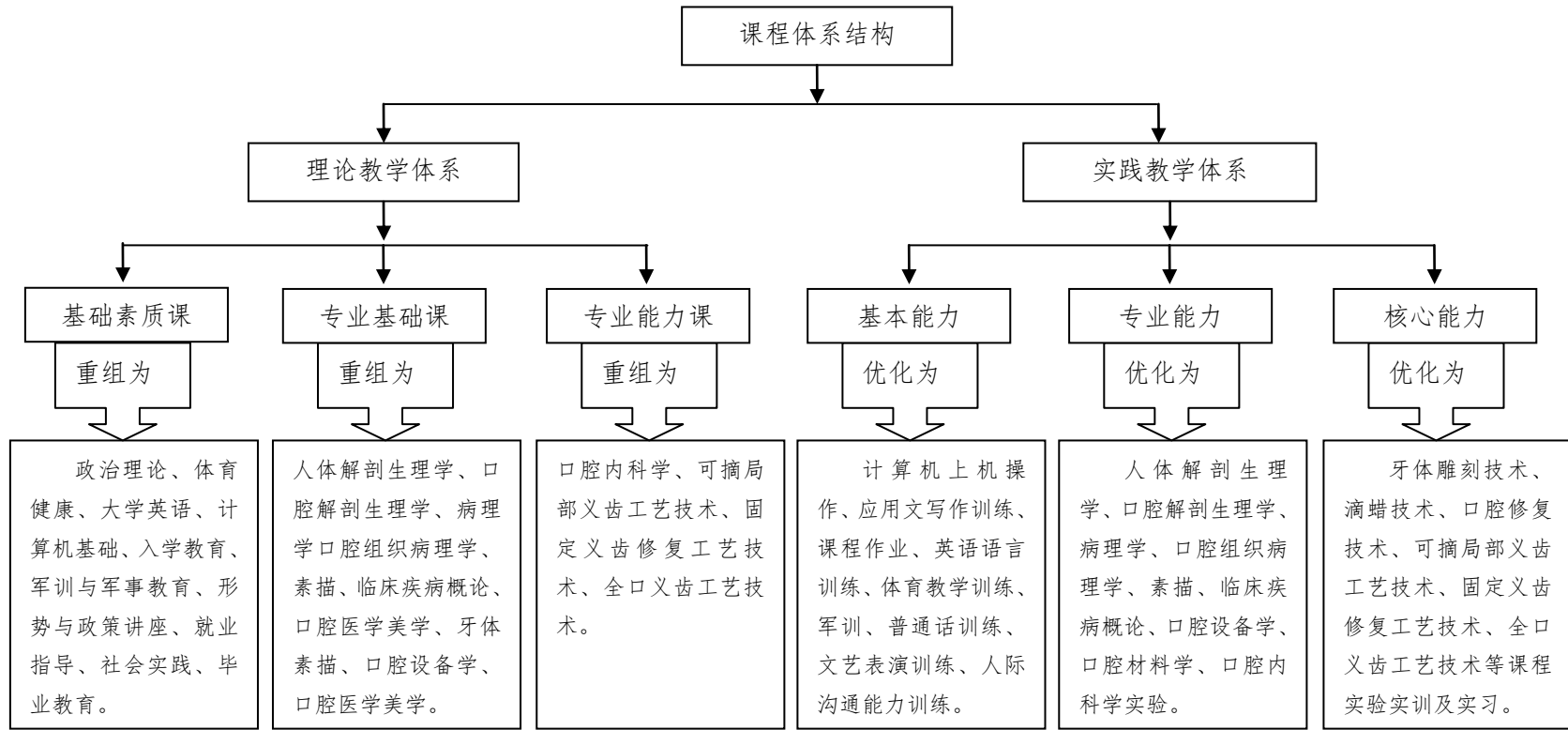
附表一：口腔医学技术专业素能分析

口腔医学技术专业素能分析框图



附表二：口腔医学技术专业课程体系结构图

口腔医学技术专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	△ ▲	△ ▲	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆
符号说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 十课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及学时、学分比例表

课程类别	课内学时	实践学时	占课内总学时比	课程学分	占课内总学分比
基本素质模块	670	364	18.13%	36	32.43%
专业素质基础课	384	218	10.86%	22	19.82%
专业课	828	512	25.50%	46	41.44%
专业选修课	36	20	1.00%	2	1.80%
公共选修课	60	60	3.00%	3	2.70%
考证课程	30	30	1.50%	2	1.80%
小计	2008	1204	59.99%	111	100%
理论教学学时	804				24.83%
实践教学学时	课内实践教学		1204		37.18%
	集中实践教学		1230		37.99%
总学时	3238				100.00%

附表五：口腔医学技术实践教学安排表

(一) 校内主要专业实验（课时分配见教学进度计划表）

牙体雕刻技术、滴蜡塑形技术、可摘局部义齿工艺技术、固定义齿工艺技术、全口义齿

工艺技术。

(二) 集中实习安排

实习时间	实习地点	实习科室	实习时间(周数)	实习内容
第五、六学期	医院	口腔内科	8周	熟练掌握口腔内外科常用技能操作、手术技术。掌握口腔科急诊的处理。
	口腔技工室或义齿加工厂(中心)	固定义齿修复工艺	18周	模型技术2周、蜡型技术4周、包埋铸造技术1周、打磨抛光技术2周、上瓷技术5周、车瓷技术4周
		可摘义齿修复工艺	18周	排牙及牙龈雕刻技术4周 铸造支架技术10周 矫治器制作技术4周

注：集中实习环节学分占必修课学分的比例：24.65%。

(三) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	毕业设计(合格)(合格)						√	1	医技系
2	撰写毕业设计报告						√	0.5	医技系
3	毕业设计通过						√	0.5	医技系
合计								2	

注：该项学分不得用其他学分替代。

(四) 军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习					20	12	32	医技系
2	军训	2						2	医技系
合计		2						34	医技系

注：该项学分不得用其他学分替代。

附表六：

口腔医学技术专业教学计划进程表（课程设置及教学时数分配）

课程类别	序号	课程名称	学分	学 时 数			各学期周学时分配						成绩考核					
				合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查				
							16	18	18	18	18	18						
必修课	基本素质模块	1	道德修养与法律基础	4	64	54	10	4								√		
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	62	10		4								√	
		3	体育与健康	6	104	30	74	2	2	2							√	
		4	大学英语	8	136	68	68	4	4								√	
		5	计算机基础	4	64	14	50	4									√	
		6	入学教育	1	10	10		√										
		7	军事技能训练	2	64		64	√										
		8	军事理论	1	36	36		√										
		9	形势与政策	2	40	40		√	√	√	√							
		10	就业指导	2	40	40		√	√	√	√							
		11	社会实践	1	30		30		√	√								
		12	毕业教育	1	10	10												
		小计		36	670	364	306	14	10	2	0							
		专业能力模块	13	人体解剖生理学	6	96	40	56	6								√	
			14	病理学	2	36	16	20		2							√	
			15	临床医学概论	4	72	30	42		4								√
			16	口腔解剖生理学	4	72	32	40	4								√	
			17	口腔组织病理学	2	36	16	20		2							√	
			18	素描	2	36	16	20	2									√
			19	牙体解剖与雕刻技术	2	36	16	20		2								√
			小计		22	384	166	218	12	10	0	0						
		专业课	20	牙体雕刻	6	108	38	70			6						√	
			21	滴蜡制作	6	108	38	70				6					√	
	22		口腔内科学	2	36	18	18				2					√		
	23		口腔修复学	2	36	18	18				2							

		23	口腔设备学	2	36	18	18			2				√		
		24	口腔材料学	2	36	18	18			2				√		
		25	全口义齿工 艺技术	8	144	50	94			8				√		
		26	可摘义齿工 艺技术	8	144	50	94				8			√		
		27	固定义齿工 艺技术	8	144	50	94				8			√		
		28	口腔正畸学	2	36	18	18				2					
		小计		46	828	316	512	0	0	24	24					
	实践课	1	专业实习	30	1200		1200						√	√		
		2	毕业设计	2	30		30							√		
		小计		32	1230		1230									
	考证课程	1	英语应用能力证书						√	√	√	√	√			
		2	计算机等级证书						√	√	√	√				
		3	普通话等级证书						√	√	√	√				
		4	口腔修复工	2	30		30				√	√	√			
	专业选修课		口腔医学美学	2	36	16	20				2					
		小计		2	36	16	20				2					
选修课	素质能力拓展模块	公共选修课	1	音乐欣赏	3	60	0	60								
			2	书法												
			3	中国古代文学												
			4	演讲与口才												
			5	人际沟通技巧												
			6	大学生心理健康教育												
			7	世界政治与经济												
			8	普通话												
		小计														
合计				143	3238	862	2376	26	20	26	26					

3. 口腔医学技术（订单班）

专业代码：630406

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制： 三 年

二、培养目标

培养具有一定科学文化素养，德智体美全面发展，具有良好的职业素质、人际交往与沟通能力，具有口腔医学技术基本理论和基本技能，能够从事口腔卫生保健、口腔修复体工艺制作和义齿矫治器制作等工作的高素质技能型口腔医学技术专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

（一）职业范围

各级医疗机构口腔技工室、义齿加工中心及义齿加工企业

（二）职业岗位

1. 初级岗位：义齿加工各工序技术岗位
2. 发展岗位：义齿加工企业质量检测岗位及管理岗位
3. 相关岗位：口腔材料及设备研发销售企业技术岗位或业务员岗位，义齿加工企业销售岗位。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面：热爱祖国，热爱社会主义，拥护中国共产党的领导，具有坚定正确的政治方向。热爱口腔医学技术专业，具有和蔼、端正的仪态，严谨、勤快的工作作风，良好的职业道德和为口腔医学技术事业献身的精神，以高度的同情心和责任感，全心全意为人民的健康服务。

2. 专业技能和知识要求

（1）专业技能要求：能正确保养和使用义齿加工制作常用的设备，并能对简单故障进行维修；能够看懂医生的设计单并按设计单要求制作各种口腔修复体；能熟练制作可拆卸式模型和修整代型；能熟练制作各种修复体熔模；会正确包埋熔模，烘烤焙烧铸圈和铸造；能正确打磨各种口腔修复体；能熟练涂塑烧结遮色瓷，并能制作简单的金属烤瓷冠；能熟练排列全口牙和可摘局部义齿排牙；能熟练完成各种方法的装盒、去蜡和填塞树脂能熟练的上颌架并在颌架上调牙合。

（2）专业知识要求：具有本专业所必需的文化与基础知识，熟练的专业技能。掌握包括国家卫生工作方针及政策和法规；掌握正常人体结构和功能以及口腔医学的基本理论知识；熟练口腔工艺技术的基本理论和技能包括全口义齿工艺技术、固定义齿工艺技术、可摘局部义齿工艺技术、口腔材料学、口腔工艺设备使用与保养、口腔内科学、口腔医学美学等方面知识；掌握口腔义齿加工制作常用设备的使用、管理和维修保养的方法；具有一定的自学能力、创新和实践能力，以适应口腔医学技术专业的发展。

3. 身心方面：有健康的体魄和良好的心理素质及健全的人格，坚强的意志品质。

（二）毕业生质量标准

1. 基本素质：具有良好的思想品德和职业道德，具有实事求是的科学态度和严谨认真的

工作作风以及团结协作精神；具有与岗位相适应的过硬的业务能力、较强的综合素质和岗位变动的适应能力；有良好的身体素质及心理素质。

2. 职业素质：具有本专业所必需的文化与基础知识，熟练的专业技能。掌握包括国家卫生工作方针及政策和法规、全口义齿工艺技术、固定义齿工艺技术、可摘局部义齿工艺技术、口腔材料学、口腔工艺设备使用与保养、口腔内科学、口腔医学美学等方面知识。具有一定的自学能力、创新和实践能力，以适应口腔医学技术专业的发展。

3. 基本能力与技能：具备口腔医学技术专业的基本操作能力；具备较快的掌握新设备、新技术、新方法的能力；具备常用设备保养和维护的能力；具备一定的英语应用能力；具有计算机应用的基本能力。

4. 职业核心能力：掌握可摘局部义齿的制作、全口义齿制作、各类固定义齿的制作、活动矫治器及保持器的制作，正确使用口腔各类材料能力，口腔预防保健及卫生宣教能力。

五、学生素质分析框图

（见附表一）

六、课程体系结构图

（见附表二）

七、课程结构

总课 3638, 总学分 143. 其中必修课 3542 学时占总学时 97.4%、138 学分占总学分 96.50%, 专业选修课 36 学时占总学时 0.99%、2 学分占总学分 1.4%, 公选课 60 学时占总学时 1.65%、3 学分占总学分 2.1%, 理论课 810 学时占总学时 22.26%, 实践课 2828 学时的课时占总学时 77.74%。

六、课程内容、教学目标及学时、学分分配

（一）必修课（138 学分）

1. 思想道德修养与法律基础（64 学时，4 学分）

主要内容及要求：课程主要以马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长过程中面对的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观教育，综合运用相关学科知识，依据大学生成长的基本规律，教育引导大学生加强自身思想道德修养、强化法律观念和法律知识。帮助大学生分析大学生活的特点，让他们充分认识到大学是人生发展的重要时期，珍惜大学美好时光，帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，了解我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定，真正做到学法、懂法、用法，依法办事，依法维护国家和公民个人的合法权益。

教学目标：认识大学生活和高职生活的特点，了解高职教育的内涵、特征、发展趋势，明确“基础”课性质和目的。确立和坚定理想信念、将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，做新时期坚定的爱国者。系统学习人生观、价值观理论，引导学生深入思考有关人生是什么、人生意义是什么等基本问题，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。了解社会主义道德基本理论、中华民族优良道德传统、社会主义荣辱观、公共生活中道德与法律规范。了解职业道德的涵义及养成、职业未来的发展趋势，掌握择业与创业的方法，明确劳动者依法享有的权利和维权的途径。

教学方法：讲解、案例分析法、讨论法

考核类型：考试

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时，4 学分）

主要内容及要求：本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

教学目标：帮助大学生全面了解我国国情，深刻认识中国化马克思主义理论特别是中国特色社会主义理论的真理性和其反映我国发展的特殊性、规律性；帮助大学生提高政治理论素养，坚定建设中国特色社会主义的理想和信念，增强投身中国特色社会主义建设自觉性，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，为全面建设小康社会和实现社会主义现代化做出自己应有的贡献。

教学方法：讲解、案例分析法、讨论法

考核类型：考试

3. 体育与健康（104学时，6学分）

主要内容及要求：本课程以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，结合讲授体育卫生知识，并组织学生积极参加体育锻炼，争取达到国家体育锻炼标准。

教学目标：体育与健康课程对于实施素质教育，培养学生的爱国主义，集体主义精神，促进学生德、智、体、美、全面发展具有重要意义。通过课程的学习，学生将掌握体育与健康的基本知识，基本技能与方法，增强体质；学生学习和锻炼，发展体育与健康实践和创新能力；体验运动的乐趣和成功。养成体育锻炼的习惯法；发展良好的心理品质、合作与交往能力；提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取，乐观开朗的人生态度。

教学方法：讲解、示教，练习

考核方法：考试

4. 大学英语（136学时，8学分）

主要内容及要求：本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有一定的听、说能力。

教学目标：培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考试

5. 计算机应用基础（64学时，4学分）

主要内容及要求：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。

教学目标：使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考证

6. 入学教育（10学时，1学分）

主要内容及要求：本课程介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况，学校发展规划等，组织学习各种规章制度，规范学生行为，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

教学目标：规范学生行为，了解所学专业，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

教学方法：讲座

7. 军事技能训练（64学时，2学分）

主要内容及要求：军事技能训练是进行大学生国防教育的主要途径，主要训练队型排列、内务整理和紧急疏散等日常能力，磨炼大学生吃苦耐劳的精神和坚强的毅力，增强组织纪律性，全面提高综合素质。

教学目标：磨炼大学生吃苦耐劳的精神和坚强的毅力，增强组织纪律性，全面提高综合素质。

教学方法：训练

考核方式：军训演练

8. 军事理论（36 学时， 2 学分）

通过军事理论课教学，使学生增强国防观念、国家安全意识，加强组织性、纪律性，弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神。磨练意志品质，激发战胜困难的信心和勇气，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风，树立正确的世界观、人生观和价值观，全面提高综合素质。

教学目标：使学生了解我军的发展史现代化装配在现代战争中的应用等，并以人民解放军严明纪律为榜样，规范自己的行为。

教学方法：讲解、案例分析法

考核方式：考查

9. 形势与政策讲座（每学期10学时， 0.5 学分 共2 学分）

主要内容及要求：本课程讲座形式，主要内容为国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。

教学目标：使学生了解国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。

教学方法：讲解、案例分析法

考核方式：考查

10. 就业指导（40学时， 2 学分）

主要内容及要求：本课程通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和就业职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争能力以及创业能力。

教学目标：提高学生就业竞争能力以及创业能力。

教学方法：讲座

11. 社会实践（30学时， 2 学分）

主要内容及要求：通过各种类型的社会实践活动，提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力，增强学生综合素质。

12. 毕业教育（10学时， 1 学分）

主要内容及要求：介绍毕业资料的填写、整理、归档，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生养成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。

13. 人体解剖生理学（ 96 学时， 6 学分）

主要内容及要求：本课程介绍人体各系统的组成、人体重要器官的位置、形态结构和功能；人体基本组织和器官系统的微细结构及其相关功能，个体发生与生长发育及其发育机制；正常人体各器官系统的主要生理功能及其功能的调节。使学生掌握正常人体形态、结构和生理功能的基本知识、基本理论，理解人体是一个统一的有机整体。阐述正常状态下人体及其各部分的功能，包括生命活动的现象、过程、规律、机制以及影响因素等。

教学目标：通过教学使学生掌握人体各器官的位置及形态结构和重要毗邻关系的知识和解剖操作的基本技能，为学习其他基础医学课程和临床医学课程奠定基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

14. 病理学2（ 36 学时， 2 学分）

主要内容及要求：本课程用自然科学的方法研究疾病的病因、发病机制、形态结构、功能和代谢等的改变，提示疾病的发生发展规律，从而阐明疾病本质的学科。既是医学基础学科，同时又是一门实践性很强的具有临床性质的学科，被形象的喻为“桥梁学科”。

教学目标：阐明疾病发展的过程及本质，为认识和掌握疾病的发生发展的规律，为防治疾病，提供理论基础。

教学方法：讲解、实验、多媒体演示

考核类型：考试

15. 临床医学概论（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程主要包括问诊与体格检查、特殊检查、各系统常见病的病因、发病机制、临床表现、诊断和有关的检验项目等。通过学习使学生获得临床医学的基本知识和诊断常见疾病的基本方法，为学习专业课程奠定必要的基础。

教学目标：通过学习使学生获得临床医学的基本知识和诊断常见疾病的基本方法，为学习专业课程奠定必要的基础。

教学方法：讲解、案例分析法、实验法

考核类型：考试

16. 口腔解剖生理学（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程是口腔医学技术中的一门重要专业基础课程，主要内容是应用辩证唯物主义的观点阐述牙体的解剖形态、生理功能、牙的演化、发育、牙体与牙周组织的关系及口腔、颌面、颈部等部位的解剖结构和生理功能，从而指导口腔工艺技术的临床实践。

教学目标：通过对《口腔解剖生理学》基本理论知识的学习，能理解和应用口腔解剖生理学的基本理论、基本技能和基本知识，掌握口腔、颌、面、颈部诸部位的正常形态机构，功能活动规律，从而为口腔临床课程的学习奠定必要的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

17. 口腔组织病理学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程是基础医学与口腔医学之间的桥梁学科。包括口腔组织胚胎学和口腔病理学两部分，口腔组织胚胎学主要讲述口腔各部分组织的结构及形态学表现，口腔颌面部的发育过程等；口腔病理学讲述了口腔颌面部常见疾病的病因、病变机制、病理变化及临床特点。

教学目标：通过学习使学生能独立识别口腔正常组织和病变组织细胞的病理变化，从而为学生具备防治口腔疾病的能力提供一定的科学依据，为将来临床和科研工作打下坚实基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

18. 素描（36学时，2学分）

本课程旨在训练学生观察和表现客观物象的形体、结构、明暗、质感和空间感的能力，突出对物象结构的理解和表现，培养学生健康的审美观，提高学生的文艺修养和审美能力，使学生掌握素描的基础知识、基础理论和基本技能，具备正确的观察方法和坚实的造型能力，从而生动表现对象，为口腔医学技术专业知识和技能的掌握打下坚实的基础。

教学目标：本课程旨在培养学生健康的审美观，提高学生的文艺修养和审美能力，使学生掌握素描的基础知识、基础理论和基本技能，具备正确的观察方法和坚实的造型能力，从而生动表现对象，为口腔医学技术专业知识和技能的掌握打下坚实的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考查

19. 牙体解剖与雕刻技术（180学时，10学分）

主要内容及要求：本课程以能熟练进行各类牙齿的雕刻为任务引领，配以相关的牙体解剖的理论知识。其理论部分包括牙的组成、分类及功能，牙的萌出与牙位纪录，牙体解剖应用名称与解剖标志，恒牙解剖形态，乳牙解剖形态；其中恒牙解剖形态为主要内容。其总任务是通过学习，使学生能运用上述有关知识，理论与实践相结合，能对各类牙齿进行识别与辨认，并能熟练雕刻，从而指导临床实践，为口腔专业技能课奠定必要的基础。

教学目标：通过学习，使学生能运用上述有关知识，理论与实践相结合，能对各类牙齿进行识别与辨认，并能熟练雕刻，从而指导临床实践，为口腔专业技能课奠定必要的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考查

20. 滴蜡塑型（108学时， 6学分）

主要内容及要求：滴蜡塑型又称堆塑或堆积法，即根据牙的外型将熔蜡逐渐按一定顺序滴到所需要的位置以恢复正确的解剖形态的方法。滴蜡塑型法能更有效、清晰地反映出牙体尖、嵴、窝、沟、隙、缘、角等特征，更有效地学习牙体解剖形态，明确形态与功能的关系。

教学目标：学习牙体解剖形态，明确形态与功能的关系。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试、技能操作

21. 口腔内科学（36学时， 2学分）

主要内容及要求：本课程的内容包括口腔组织学基础、口腔检查、龋病、牙周组织病、牙周组织病、口腔粘膜病等。其总任务是使学生了解和熟悉与修复体制作有关的口腔常见病、多发病的基础理论和基础知识，提高全面素质，为制作符合生理功能的修复体打下一定的基础。

教学目标：学生了解和熟悉与修复体制作有关的口腔常见病、多发病的基础理论和基础知识，提高全面素质，为制作符合生理功能的修复体打下一定的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试、技能操作

22. 口腔修复学（36学时， 2学分）

主要内容及要求：口腔修复学是研究用符合生理的方法修复口腔及颌面部各种缺损畸形的一门科学。研究-口腔及颌面部各种缺损与畸形的病因、机制、症状、诊断、预防和治疗的方法，利用人工材料制作各种装置、矫治器或修复体，恢复、重建或矫正患者各种先天畸形、后天缺损或异常的口腔颌面系统疾病，从而恢复正常形态和功能，以促进患者的健康。

教学目标：通过理论课、实验室实验室操作，使学生掌握口腔修复学的基础理论，基本知识和基本技能，掌握常见的牙体、牙列缺损的修复方法；熟悉一般修复治疗的原理、适应症类型，步骤与方法等，了解口腔修复学的历史、现状、研究发展方向，为进一步学习和研究专业知识，专业技能打下良好的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试、技能操作

23. 口腔正畸学（36学时， 2学分）

主要内容及要求：本门课程是研究错颌畸形的病因机制、诊断分析及其预防和矫治的科学，它是口腔医学的一个重要分支学科。口腔正畸工艺技术是口腔正畸学的重要组成部分。主要讲述各类矫治器、保持器的设计和制作方法。教学目标：使学生掌握口腔正畸学的基本理论、基本知识和基本操作技能，初步掌握牙颌畸形的预防与早期矫治的原理和方法，能对常见牙颌畸形进行初步诊断及早期防治。熟悉和了解本学科的新成就、新进展和学科发展的方向和动态。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

24. 全口义齿工艺技术（108学时，6学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍用全口义齿修复牙列缺失时，修复体的设计原理和制作工艺技术，它以一般医学基础知识和口腔颌面解剖生理及病理、材料学、美学等知识为基础，以修复体的设计和制作工艺为重点，是口腔工艺技术的核心课程之一。不仅使学生具备一定的全口义齿修复方面的理论知识，更为重要的是使其具备相应的实践能力，既强化学生对理论知识的学习掌握，又提高学生对于理论知识的实际运用能力。培养学生熟练的岗位操作技能，以适应岗位需求。教学目标：培养学生熟练的岗位操作技能，以适应岗位需求。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

25. 可摘局部义齿工艺技术（144学时，8学分）

主要内容及要求：本门课程主要介绍用可摘局部义齿修复牙列缺损时，修复体的设计原理和制作工艺技术，着重介绍可摘局部义齿、即刻义齿、覆盖义齿、套筒冠义齿、颌面缺损、牙周夹板、附着体可摘义齿的修复工艺和制作技术，是口腔工艺技术的核心课程之一。

教学目标：通过本课程的学习，应使学生能够：掌握可摘局部义齿的组成及其作用、分类、设计原则、制作工艺的全部过程、分类设计；熟悉可摘局部义齿临床操作技术、义齿的固位和稳定；了解可摘局部义齿完成后可能出现的问题和修理。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

26. 口腔固定修复工艺技术（144学时，8学分）

主要内容及要求：本门课程主要介绍固定义齿制作的工艺技术，包括取印模技术、模型技术、熔模制作技术、包埋与铸造技术、瓷涂塑技术、研磨抛光技术以及固定修复体制作工程中常见的问题和解决方法，使学生能运用相关基本理论和基本技能制作各种固定修复体。

教学目标：使学生能运用相关基本理论和基本技能制作各种固定修复体。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试、技能操作

27. 口腔设备学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍了口腔设备的发展及其相关的理论与技术，反映了信息时代口腔设备发展特征；系统地介绍了国内外主要类型的口腔设备的结构与工作原理、操作常规、维护保养、常见故障及其排除方法。同时还在口腔设备的管理，包括口腔设备介导交叉感染的控制、口腔诊疗体位与操作姿势，以及口腔诊所的设计与装备等方面进行了详细的描述。

教学目标：帮助学生熟悉口腔医疗设备的基本知识，正确掌握常用的口腔设备的使用、维护、保养及管理基础理论和基本技能，对于提高温室生在临床实习和今后临床工作实践中对设备的装备、操作与保养的动手能力，提高设备的完好率和使用率。

教学方法：讲解、示教、操作、案例分析法

考核类型：考试

28. 口腔材料学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本门课程是口腔医学与材料科学之间的界面学科。主要介绍口腔修复常用材料的性能、成分和使用方法，以及口腔与生物材料的相互关系，从而达到利用人工材料和制品，替代和恢复因各种原因造成的天然牙或骨缺损、缺失后的生理外形和重建已丧失的生理功能。要求学生在今后的临床实践中能运用所学知识合理选择、正确使用口腔材料及其制品。

教学目标：学习口腔材料的定义、类型及其与临床的关系，口腔材料的组成、性能及各类口腔材料的应用范围与使用方法。学会口腔常用材料的选择技能，掌握常用口腔材料的使用技能。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考试

29. 集中实践教学（1600学时，36学分）

主要内容及要求：集中实践教学以所学专业课程为基本模块，通过细化的实践实训及专题讲座，培养口腔医学技术专业学生的综合实践动手能力。

教学目标：通过专业课实训，使学生能够在临床各科实习中综合运用所学的相关知识，培养学生独立运用所学口腔医学技术知识解决实际问题的能力，从而为学生的就业及创业打下一定的实践基础。

教学方法：顶岗实习

考核类型：实习鉴定

毕业设计（30学时 2学分）

主要内容及要求：毕业设计是毕业生总结性的独立作业，是学生运用在校学习的基本知识和基础理论，去分析、解决一两个实际问题的实践锻炼过程，也是学生在校学习期间学习成果的综合总结，是整个教学活动中不可缺少的重要环节。检验学生综合运用所学知识和技能，理论联系实际、独立分析、解决实际问题的能力，使学生得到从事本专业工作和进行相关的基本训练。检验学生在实习期间的成果。毕业设计格式内容包括：摘要、关键词、正文，正文包括综述、工艺、结论、参考文献。

（二）专业选修课

口腔医学美学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程介绍与口腔医学有关的美学基本知识、基本理论以及口腔修复没学的应用要求学生初步理解美学及医学美学的基础知识，并能初步将医学美学原理知识运用到口腔工艺技术领域中来，增强口腔工艺技术人员的审美意识，指导具体修复体制作。它是以修复和矫正牙齿的功能和外形为手段，以提高人的整体生命活力和生命质量为目的的新兴医学分支学科。

教学目标：培养学生发散性思维和构成课间联系的角度出发，开阔学生视野，扩大知识面，从而提高其综合职业素质，以适应人民群众日益增长的对美的追求需要。

教学方法：讲解、演示、实验法

考核类型：考查

公共选修课

1. 大学语文（30学时，2学分）

主要内容及要求：本课程基本内容包括文学知识，古文、现代文、论述文等。

教学目标：培养学生的文学素养和对传统中国文化的接受能力。

教学方法：讲解

考核类型：考查

2. 普通话（30学时，2学分）

主要内容及要求：本课程的教学内容主要分为两个部分，即汉语普通话语音系统和普通话语音训练两部分。

教学目标：通过教学使学生对汉语普通话语音系统有一个完整的认识，能识读音节，会说普通话。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考查

3. 音乐鉴赏（30 学时，2 学分）

主要内容及要求：本课程主要是分析介绍音乐欣赏必需的基础知识、音乐史上各历史时期的背景情况及各时期主要的音乐家、音乐作品，以及中国民族音乐，以提升学生审美观念。

教学目标：以审美教育为核心，培养学生健康的审美情趣、感受、体验、鉴赏音乐美的能力。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考查

（四）毕业设计

序号	项目名称	学分数
1	毕业设计（合格）	1
2	撰写毕业设计报告	0.5
3	毕业设计通过	0.5
合计		2

九、教学进程总表

（见附表三）

十、课程设置及学时、学分比例表

（见附表四）

十一、实践教学环节安排表

（见附表五）

十二、教学进程计划表

（见附表六）

十三、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型	
					必考	鼓励
1	英语应用能力证书	B 级	教育厅	二	是	
2	计算机等级证书	一级 B	教育厅	三	是	
3	普通话等级证书	二级乙等	省语委	三		是
4	国家职业技能证书	中级	省人社厅	三	是	

十四、其他说明

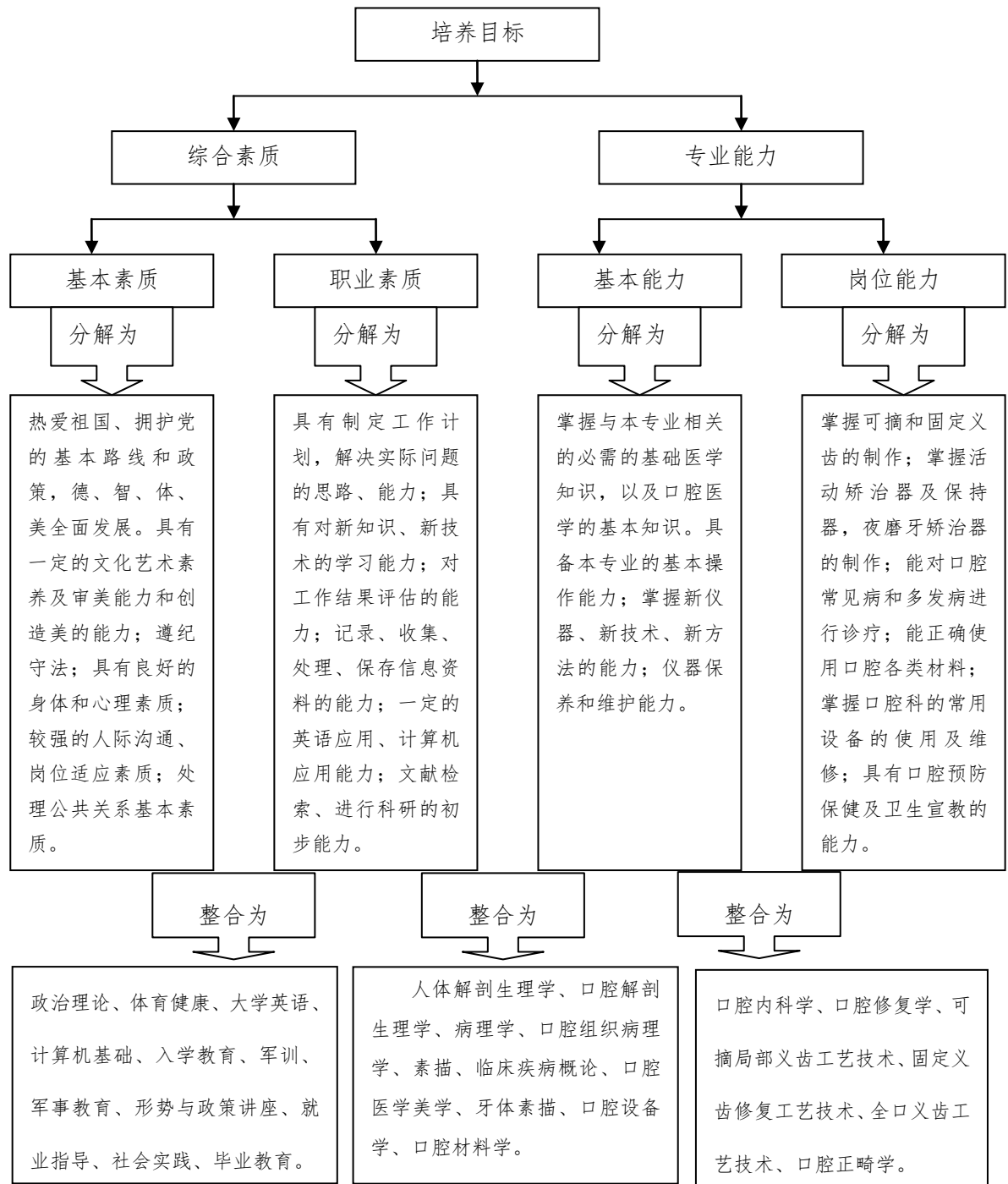
（一）毕业条件

1. 完成必修课程学习，并取得规定学分；
2. 符合本专业毕业生质量标准；
3. 取得全国计算机等级证、英语应用能力证书、口腔修复工证书。

（二）课外素质教育

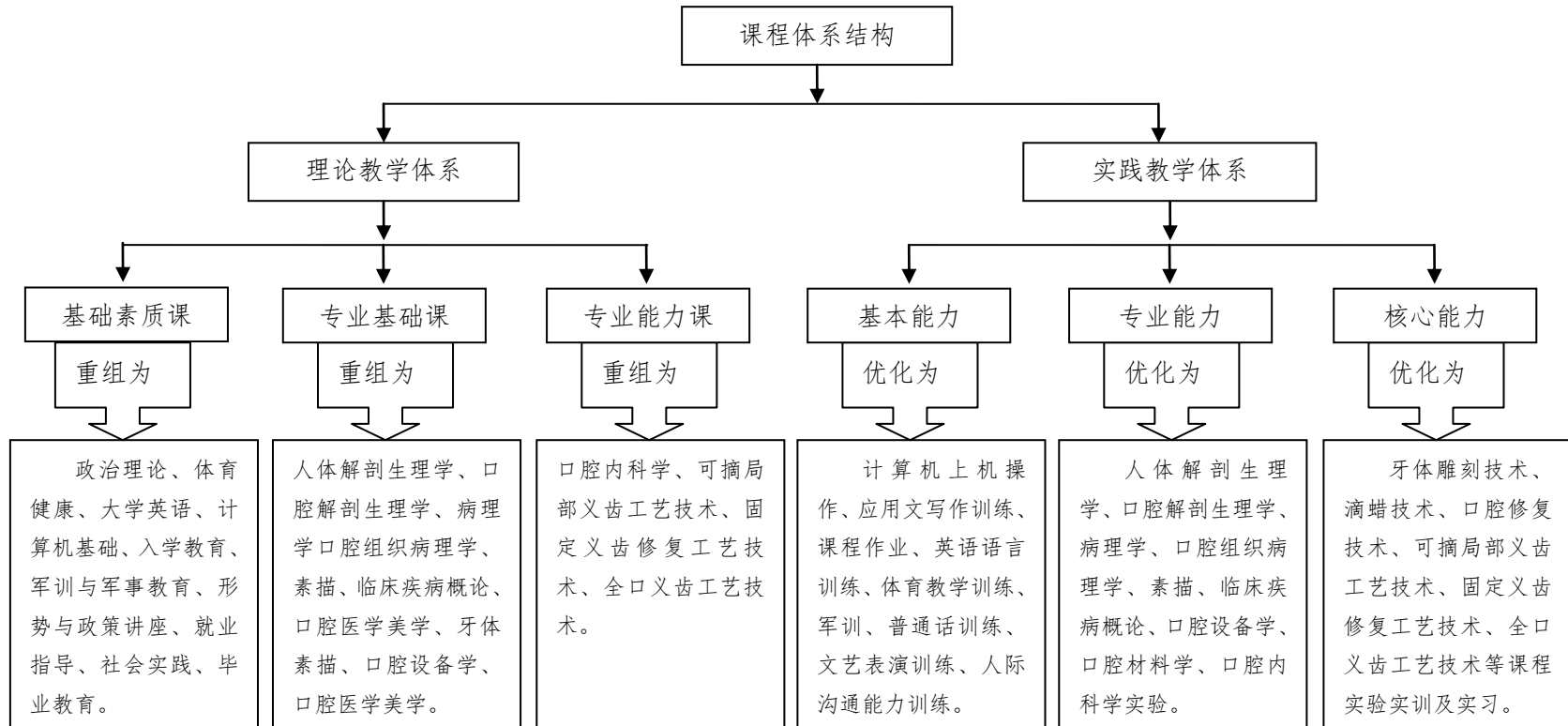
完成至少三门公共选修课的学习，并取得规定学分。

附表一：口腔医学技术专业素能分析框图



附表二：口腔医学技术专业课程体系结构图

口腔医学技术专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	△ ▲	△ ▲	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	☆
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆
符号说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 十课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。

附表四：课程设置及学时、学分比例表

课程类别	课内学时	实践学时	占课内总学时比	课程学分	占课内总学分比
基本素质模块	670	364	18.13%	36	32.43%
专业素质基础课	528	328	16.33%	30	27.03%
专业课	684	454	22.61%	38	34.23%
专业选修课	36	20	1.00%	2	1.80%
公共选修课	60	60	2.99%	3	2.70%
考证课程	30	30	1.49%	2	1.80%
小计	2008	1256	100%	111	100%
理论教学学时	810				22.26%
实践教学学时	课内实践教学		1256		34.52%
	集中实践教学		1230		33.81%
总学时	3638				100.00%

附表五：口腔医学技术实践教学安排表

(一) 校内主要专业课程实验 (课时分配见教学进度计划表)

牙体雕刻技术、滴蜡塑形技术、可摘局部义齿工艺技术、固定义齿工艺技术、全口义齿工艺技术。

(二) 专业技能培训

项目	时间	课程安排	
		上午	下午

		科目	课时	基础练习科目	课时		
基础知识	第1周	义齿工艺流程	8	全口排牙基础练习	80		
		设备使用及保养	4				
		公司简介、企业文化	1				
		各项制度	4				
固定义齿修复工艺基础知识	第2周-第8周	牙体组成	2				
		牙的颗数和记位方式	2				
		横颌、纵颌曲线、笑线	2				
		牙体一般应用名词	2				
		牙的种类	1				
		种植体介绍	2				
		电脑瓷	2			雕牙基础练习	80
		咬颌	2				
		设计单	2				
		各国义齿标准	4				
		各工序制作标准	10				
		各工艺流程	10				
		活动义齿修复工艺基础知识		全口义齿的排牙原则及方法	10		
				活动义齿的种类及制作工艺流程制作标准	8		
国内外各客户的制作要求	4						
口腔材料学	第9周-第10周	口腔修复材料	6	口腔材料认知实训	4		
		口腔内科材料	2				
		口腔预防保健材料	2				
口腔设备学	第9周-第10周	口腔综合治疗台	2	口腔设备认知实训	4		
		口腔临床设备	2				
		修复工艺设备	6				
	小计		100		88		
固定义齿工艺实训	第11周-第18周	修模			20		
		上蜡			40		
		车金			20		
		OP/上釉			20		

活动义齿工艺实训		上瓷	20
		车瓷	40
		上釉	20
		抛光	20
		质检	20
		修模	20
		钢托	40
		排牙	20
		车托/充胶	20
	小计		320
总计课时		500 学时	

(三) 顶岗实习安排

实习时间	实习地点	实习科室	实习时间(周数)	实习内容
	口腔技工室或义齿加工厂(中心)	固定义齿修复工艺	20 周	模型技术 2 周、蜡型技术 4 周、包埋铸造技术 2 周、打磨抛光技术 2 周、上瓷技术 6 周、车瓷技术 4 周
		可摘义齿修复工艺	20 周	排牙及牙龈雕刻技术 5 周 铸造支架技术 10 周 矫治器制作技术 5 周

(四) 毕业设计

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	毕业设计(合格)(合格)						√	1	医技系
2	撰写毕业设计报告						√	0.5	医技系
3	毕业设计通过						√	0.5	医技系
合 计								2	

注：该项学分不得用其他学分替代。

(五) 军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习					20	12	32	医技系
2	军 训	2						2	医技系
合 计		2						34	医技系

注：该项学分不得用其他学分替代。

附表六:

口腔医学技术专业订单班教学计划进程表(课程设置及教学时数分配)

课程类别	序号	课程名称	学分	学 时 数			各学期周学时分配						成绩考核		
				合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
必修 课	1	道德修养与法律基础	4	64	54	10	4							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	62	10		4						√	
	3	体育与健康	6	104	30	74	2	2	2					√	
	4	大学英语	8	136	68	68	4	4						√	
	5	计算机基础	4	64	14	50	4							√	
	6	入学教育	1	10	10		√								
	7	军事技能训练	2	64		64	√								
	8	军事理论	1	36	36		√								
	9	形势与政策讲座	2	40	40		√	√	√						
	10	就业指导讲座	2	40	40		√	√	√						
	11	社会实践	1	30		30		√	√						
	12	毕业教育	1	10	10								√		
	小计		36	670	364	306	14	10	2						
专业 基础 课	13	人体解剖生理学	6	96	40	56	6							√	
	14	病理学	2	36	16	20		2						√	
	15	临床医学概论	4	72	30	42		4							√
	16	口腔解剖生理学	4	72	32	40	4							√	
	17	口腔组织病理学	2	36	16	20		2						√	
	18	素描	2	36	16	20	2								√
	19	牙体解剖与雕刻技术	10	180	50	130	2	2	4	2					√
		小计		30	528	200	328	14	10	4	2				
专业 课	20	滴蜡制作	6	108	20	88			4	2					√
	21	口腔内科学	2	36	18	18		2						√	
	22	口腔修复学	2	36	18	18			2						
	25	口腔正畸学	2	36	18	18			2						
	全口义齿工艺技术	6	108	36	72		2		4						

		2	可摘局部义齿修复工艺技术	8	144	50	94			4	4					
		3	口腔固定修复工艺技术	8	144	50	94			4	4					
		23	口腔设备学	2	36	10	26				2			√		
		24	口腔材料学	2	36	10	26				2			√		
		小计		38	684	230	454	0	4	16	18					
	实践课	5	顶岗实习	30	1600		1600						10个月			
		6	毕业设计	2	30		30							√		
		小计			36	1630		1630								
	考证课程	1	英语应用能力证书						√	√	√	√	√			
		2	计算机等级证书						√	√	√	√				
		3	普通话等级证书						√	√	√	√				
		4	口腔修复工	2	30		30			√	√	√	√			
		小计		2	30		30									
选修课	专业选修课		口腔医学美学	2	36	16	20			2						
		小计		2	36	16	20	0	0	2	0					
	素质能力拓展模块	公共选修课	1	音乐欣赏	3	60		60								
			2	书法												
			3	中国古代文学												
			4	演讲与口才												
			5	人际沟通技巧												
			6	大学生心理健康教育												
			7	世界政治与经济												
			8	普通话												
小计		3	60		60											
合计				143	3638	810	2828	28	24	20	20					

4. 医学检验技术

专业代码：630401

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：三年

二、培养目标

培养拥护党的基本路线，德智体美全面发展，具有良好的职业道德，掌握检验技术专业必须的基本理论知识 and 专业技能，以“宽口径、知识够用、实用”为原则，培养能在各级医疗机构、防疫机构、血站、医学科研等单位从事临床检验、卫生检验、病理检验技术及检验仪器的使用与维护等工作的高素质应用型高职医学检验技术人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

本专业毕业生适应的职业岗位群有：医疗卫生机构（各类各级医院、社区卫生服务中心、疗养院、康复中心等）、疾病预防控制中心、卫生监督所、血液中心等部门从事临床检验和卫生检验等工作，在生物制品、医疗设备等企业从事检验及营销工作等。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 思想政治及德育方面：热爱祖国，热爱社会主义，拥护中国共产党的领导，具有坚定正确的政治方向。热爱检验医学，具有和蔼、端正的仪态，严谨、勤快的工作作风，良好的职业道德和为检验医学事业献身的精神，以高度的同情心和责任感，全心全意为患者的健康服务。

2. 业务方面：具有本专业所必需的文化与基础知识，熟练的专业技能和较高职业素质。掌握临床检验、血液学检验、生化检验、微生物学检验、免疫学检验和寄生虫检验技术，掌握医院检验科（室）的新设备、新技术的应用。具有一定的自学能力、创新和实践能力，以适应检验医学的发展。

3. 身心方面：有健康的体魄和良好的心理素养及健全的人格，具备坚强的意志品质。

（二）毕业生质量标准

1. 基本素质：具有良好的思想品德和良好的职业道德，具有实事求是的科学态度和严谨认真的工作作风以及团结协作精神；具有与岗位相适应的过硬的业务能力、较强的综合素质和岗位变动的适应能力；有良好的身体素质、良好的心理素质。

2. 职业素质：具有本专业所必需的文化与基础知识，熟练的专业技能。掌握临床检验、血液学检验、生化检验、微生物学检验、免疫学检验和寄生虫检验技术，具有一定的自学能力、创新和实践能力，以适应医学检验的发展。

3. 基本能力与技能：具备检验医学的基本操作能力；具备较快掌握新仪器、新技术、新方法的能力；具备常用仪器保养和维护的能力；具备一定的英语应用能力；具备计算机应用的基本能力；具备文献检索、进行检验医学科研的初步能力。

4. 职业核心能力：具备临床基础检验、血液学检验、生物化学检验、微生物学检验、寄生虫学检验、免疫学检验等医学检验项目的实际操作能力。

五、培养模式

服务于甘肃省卫生事业发展的的人才需求，依托学院和医院两个平台，根据职业岗位要求，重点改革课程体系，使教学内容与职业标准相融通，培养过程与岗位流程相融通，课程体系与职业资格证书相融通，强化实践教学，抓好课理论、基础实验、校内实训、校外实习四个环节，逐步完善院院紧密对接的工学结合人才培养模式，即“两平台、三融通、四环节”人才培养模式。（见附表一）

六、核心课程体系结构图

（见附表二、附表三）

七、课程结构

总课时 3228，总学分 141。其中必修课 3132 学时占总学时 97.03%、136 学分占总学分 96.45%，专业

选修课 36 学时占总学时 1.12%，2 学分占总学分 1.42%，公选课 60 学时占总学时 1.86%、3 学分占总学分 2.13%，理论课 938 学时占总学时 29.06%，实践课 2290 的课时占总学时 70.94%。

八、课程内容、教学目标及学时、学分分配

（一）必修课（136 学分）

1. 思想道德修养与法律基础（64 学时，4 学分）

主要内容及要求：课程主要以马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长过程中面对的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观教育，综合运用相关学科知识，依据大学生成长的基本规律，教育引导大学生加强自身思想道德修养、强化法律观念和法律意识。帮助大学生分析大学生活的特点，让他们充分认识到大学是人生发展的重要时期，珍惜大学美好时光，帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，了解我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定，真正做到学法、懂法、用法，依法办事，依法维护国家和公民个人的合法权益。

教学目标：认识大学生生活和高职生活的特点，了解高职教育的内涵、特征、发展趋势，明确“基础”课性质和目的。确立和坚定理想信念、将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，做新时期坚定的爱国者。系统学习人生观、价值观理论，引导学生深入思考有关人生是什么、人生意义是什么等基本问题，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。了解社会主义道德基本理论、中华民族优良道德传统、社会主义荣辱观、公共生活中道德与法律规范。了解职业道德的涵义及养成、职业未来的发展趋势，掌握择业与创业的方法，明确劳动者依法享有的权利和维权的途径。

教学方法：讲解、案例分析法、讨论法

考核类型：考试

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时，4 学分）

主要内容及要求：本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

教学目标：帮助大学生全面了解我国国情，深刻认识中国化马克思主义理论特别是中国特色社会主义理论的真理性和其反映我国发展的特殊性、规律性；帮助大学生提高政治理论素养，坚定建设中国特色社会主义的理想和信念，增强投身中国特色社会主义建设自觉性，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，为全面建设小康社会和实现社会主义现代化做出自己应有的贡献。

教学方法：讲解、案例分析法、讨论法

考核类型：考试

3. 体育与健康（104 学时，6 学分）

主要内容及要求：本课程以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，结合讲授体育卫生知识，并组织大学生积极参加体育锻炼，争取达到国家体育锻炼标准。

教学目标：体育与健康课程对于实施素质教育，培养学生的爱国主义，集体主义精神，促进学生德、智、体、美、全面发展具有重要意义。通过课程的学习，学生将掌握体育与健康的基本知识，基本技能与方法，增强体质；学生学习和锻炼，发展体育与健康实践和创新能力；体验运动的乐趣和成功。养成体育锻炼的习惯法；发展良好的心理品质、合作与交往能力；提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取，乐观开朗的人生态度。

教学方法：讲解、示教，练习

考核方法：考试

4. 大学英语（136 学时，8 学分）

主要内容及要求：本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有一定的听、说能力。

教学目标：培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考试

5. 计算机应用基础（64学时，4学分）

主要内容及要求：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。

教学目标：使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考证

6. 入学教育（10学时，1学分）

主要内容及要求：本课程介绍学校办学条件、师资情况、学生就业情况，学校发展规划等，组织学习各种规章制度，规范学生行为，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

教学目标：规范学生行为，了解所学专业，帮助学生规划职业生涯，树立职业信念，顺利完成学业。

教学方法：讲座

7. 军事技能训练（64学时，2学分）

主要内容及要求：军事技能训练是进行大学生国防教育的主要途径，主要训练队型排列、内务整理和紧急疏散等日常能力，磨炼大学生吃苦耐劳的精神和坚强的毅力，增强组织纪律性，全面提高综合素质。

教学目标：磨炼大学生吃苦耐劳的精神和坚强的毅力，增强组织纪律性，全面提高综合素质。

教学方法：训练

考核方式：军训演练

8. 军事理论（36学时，1学分）

主要内容及要求：本课程讲座形式，主要通过军事理论课教学，使学生增强国防观念、国家安全意识，加强组织性、纪律性，弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神。磨练意志品质，激发战胜困难的信心和勇气，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风，树立正确的世界观、人生观和价值观，全面提高综合素质。

教学目标：培养学生增强国防观念、国家安全意识，加强组织性、纪律性，弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神。

教学方法：讲解、案例分析法

考核类型：考查

9. 形势与政策讲座（每学期10学时，0.5学分，共2学分）

主要内容及要求：本课程讲座形式，主要内容为国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。

教学目标：使学生了解国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。

教学方法：讲解、案例分析法

考核方式：考查

10. 就业指导（40学时，2学分）

主要内容及要求：本课程通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和就业职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争能力以及创业能力。

教学目标：提高学生就业竞争能力以及创业能力。

教学方法：讲座。

11. 社会实践（30学时，2学分）

主要内容及要求：通过各种类型的社会实践活动，提高学生动手能力、人际沟通能力、思考、处理、解决问题能力，增强学生综合素质。

12. 毕业教育（10学时，1学分）

主要内容及要求：介绍毕业资料的填写、整理、归档，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生形成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。

13. 人体解剖学生理学（96学时，6学分）

主要内容及要求：本课程介绍人体各系统的组成、人体重要器官的位置、形态结构和功能；人体基本组织和器官系统的微细结构及其相关功能，个体发生与生长发育及其发育机制；正常人体各器官系统的主要生理功能及其功能的调节。使学生掌握正常人体形态、结构和生理功能的基本知识、基本理论，理解人体是一个统一的有机整体及正常状态下人体及其各部分的功能，包括生命活动的现象、过程、规律、机制以及影响因素等。

教学目标：通过教学使学生掌握人体各器官的位置及形态结构和重要毗邻关系的知识和解剖操作的基本技能，为学习其他临床医学课程奠定基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

14. 组织胚胎学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程是研究机体微细构造、功能关系及其发生发展规律的学科。是使学生应掌握正常人体生命活动的组织结构基础和人体发育过程基本知识；能较熟练地掌握显微镜观察的基本技能；能辨认重要组织器官的微细结构；对本学科的近代发展概况及所取得的重要成就有所了解；为学习其它医学课程打下必要的基础。

教学目标：能辨认重要组织器官的微细结构，为学习其它医学课程打下必要的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

15. 无机化学（64学时，4学分）

主要内容及要求：本课程是医学检验专业的一门专业基础课，它是研究无机化合物的组成、结构、性质及其变化规律的一门学科。通过无机化学的学习，使学生获得医学检验专业所必需的无机化学的基本理论、基本知识、基本操作技能。为学生学习专业知识和职业技能等方面提高全面的素质，并为将来的学习打下扎实的基础。

学习目标：通过无机化学的学习，使学生获得医学检验专业所必需的无机化学的基本理论、基本知识、基本操作技能。为学生学习专业知识和职业技能等方面提高全面的素质，并为将来的学习打下扎实的基础。

教学方法：讲解、示教、操作

考核类型：考试

16. 有机化学（64学时，4学分）

主要内容及要求：本课程主要讲授有机化学基本理论和烃类化合物、烃类衍生物和杂环类化合物等的结构、性质、制备及应用，使学生通过学习学会用化学知识解决实际问题的能力。

教学目标：要求学生了解有机化学的研究对象及有机化学的产生与发展历史，认识有机化学与生产和生活的密切关系。同时，通过对共价键理论及其本质的学习，达到掌握有机化合物分子结构基本理论的目的。掌握碳原子正四面体概念，掌握共价键属性，了解有机化合物的分类和研究有机化合物的步骤。

教学方法：讲解、示教、实验

考核类型：考试

17. 分析化学（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程的主要内容有常见阳离子、阴离子的定性分析，酸碱滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法、重量分析及比色分析等定量化学分析法。使学生掌握分析化学的基本原理、基本知识和基本操作技能，培养严谨的科学态度和解决实际问题的能力。

教学目标：使学生掌握分析化学的基本原理、基本知识和基本操作技能，培养严谨的科学态度和解决实际问题的能力。

教学方法：讲解、示教、实验

考核类型：考试

18. 生物化学（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍大分子（蛋白质、糖、脂）的组成、结构、生化性质、生物活性功能；三大物质代谢与三大物质生物合成；遗传信息的传递；酶的概念、结构、作用原理、酶反应动力学；生物氧化、水与电解质代谢、酸碱平衡、肾和肝胆生化等。使学生通过学习初步掌握体内重要的有机物和无机盐的基本代谢过程、变化规律及其与临床的关系，初步运用生物化学的基础理论知识，解释临床医学中的一些基本现象。

教学目标：使学生通过学习初步掌握体内重要的有机物和无机盐的基本代谢过程、变化规律及其与临床的关系，初步运用生物化学的基础理论知识，解释临床医学中的一些基本现象。

教学方法：讲解、示教、实验

考核类型：考试

19. 病理学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程用自然科学的方法研究疾病的病因、发病机制、形态结构、功能和代谢等的改变，提示疾病的发生发展规律，从而阐明疾病本质的学科。既是医学基础学科，同时又是一门实践性很强的具有临床性质的学科，被形象的喻为“桥梁学科”。

教学目标：阐明疾病发展的过程及本质，为认识和掌握疾病的发生发展的规律，为防治疾病，提供理论基础。

教学方法：讲解、实验、多媒体演示

考核类型：考试

20. 医学统计学（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍医学统计学的基本原理与基本概念，学会搜集、整理与分析资料的基本知识与技能、学会常用统计指标与基本统计方法的正确使用，同时培养科学的统计思维方法和严肃、认真和实事求是的科学态度。

教学目标：学会搜集、整理与分析资料的基本知识与技能、学会常用统计指标与基本统计方法的正确使用，同时培养科学的统计思维方法和严肃、认真和实事求是的科学态度。

教学方法：讲解、实验、多媒体演示

考核类型：考试

21. 临床医学概论（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程主要包括问诊与体格检查、特殊检查、各系统常见病的病因、发病机制、临床表现、诊断和有关的检验项目等。通过学习使学生获得临床医学的基本知识和诊断常见疾病的基本方法，为学习专业课程奠定必要的基础。教学目标：培养学生掌握临床检验的基本理论、基本知识与基本操作技能，提高学生的创造性思维 and 创新能力，分析问题、解决问题的能力 and 较强的适应能力。使学生树立比较完整的临床检验质量观念，掌握常规检验的基本原理与方法，掌握临床检验的方法学评价与质量保证体系。综合运用所学知识，积极参与临床咨询和临床诊断、治疗和预防等工作，并与临床医师共同制定诊断和疗效判断标准等。

教学方法：讲解、案例分析、示教、实验法

考核类型：考试

22. 仪器分析（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍光化学分析法、电化学分析法、色谱分析法等仪器分析方法，并对质量控制、自动分析技术、生物样品前处理、计算机在仪器分析中的应用、常用仪器调试与常见故障等内容进行了阐述。

教学目标：使学生具备高素质的医学检验人才所必需的仪器分析的基础知识和基本技能，树立全面质量管理意识，初步形成提出和解决问题的能力，为继续学习专业知识和职业技能打下基础，并注意渗透思想教育，逐步培养学生的辩证思维能力和严谨的科学作风，增强学生的职业道德观念。

教学方法：讲解、案例分析法、实验法

考核类型：考查

23. 生物化学检验（108学时，6学分）

主要内容及要求：本门课程主要介绍临床普通生化检验如肝功能试验、肾功能试验、肿瘤标记物测定、血脂检验、血糖检验、电解质分析和常用生化分析仪器的使用以及临床生化检验的质量控制，通过学习使学生掌握临床普通生化检验方法、结果的正确解释、常用仪器参数的设置和操作，了解和控制影响生化检验质量的控制因素。

教学目标：通过学习使学生掌握临床普通生化检验方法、结果的正确解释、常用仪器参数的设置和操作，了解和控制影响生化检验质量的控制因素。

教学方法：讲解、案例分析、示教、实验法

考核类型：考试

24. 微生物学检验（144学时，8学分）

主要内容及要求：本课程主要介绍微生物的种类、主要病原微生物的生物学特性、致病性与免疫原性、微生物学检验程序及检查方法，常用试剂的配置、培养基的制备和消毒灭菌等内容，使学生通过学习能够正确使用微生物学检验仪器、配制常用染色液，并能常见病原生物作出正确的鉴定。

教学目标：使学生通过学习能够正确使用微生物学检验仪器、配制常用染色液，并能常见病原生物作出正确的鉴定。

教学方法：讲解、案例分析、示教、实验法

考核类型：考试

25. 免疫学检验（72学时，4学分）

主要内容及要求：本课程主要内容包括免疫学基础知识、免疫检验技术、免疫检验质量控制和临床免疫学的基础知识。要求学生在掌握免疫学基本知识的基础上，掌握主要免疫学技术的基本操作技能及其仪器的正确使用。

教学目标：要求学生在掌握免疫学基本知识的基础上，掌握主要免疫学技术的基本操作技能及其仪器的正确使用。

教学方法：讲解、案例分析、示教、实验法

考核类型：考试

26. 寄生虫学检验（36学时，2学分）

主要内容及要求：本课程的主要内容有医学蠕虫、医学原虫、医学节肢动物的形态结构、生活史、致病性及其实验诊断技术。要求学生通过学习，学会常见寄生虫病的实验室诊断方法，并能联系实际，分析有关流行因素，为制定有效防治措施提供依据。教学目标：通过学习，学会常见寄生虫病的实验室诊断方法，并能联系实际，分析有关流行因素，为制定有效防治措施提供依据。

教学方法：讲解、案例分析、示教、实验法

考核类型：考试

27. 临床检验（144学时，8学分）

主要内容及要求：本课程主要内容有血液、尿液、粪便、脑脊液、浆膜腔积液、精液、前列腺液、脱落细胞等的检验。要求学生掌握人体血液、体液、分泌物和排泄物检验的操作方法、诊断指标及其临床意义。

教学目标：培养学生掌握临床检验的基本理论、基本知识与基本操作技能，提高学生的创造性思维 and 创新能力，分析问题、解决问题的能力和较强的适应能力。使学生树立比较完整的临床检验质量观念，掌握常规检验的基本原理与方法，掌握临床检验的方法学评价与质量保证体系。综合运用所学知识，积极参与临床咨询和临床诊断、治疗和预防等工作，并与临床医师共同制定诊断和疗效判断标准等。

教学方法：讲解、案例分析、示教、实验法

考核类型：考试

28. 血液学检验（144学时，8学分）

主要内容及要求：本课程包括血液生理、血细胞学基础、造血器官穿刺检验、白细胞系统疾病及其实验诊断、红细胞疾病及其实验诊断、出血与凝血系统疾病及其实验诊断。要求学生学会识别各种血细胞，掌握血液学检验的基本方法，协助临床诊断。

教学目标：学生在学习血液学及血液学检验专业课的过程中，通过实验课的学习验证理论，并在带教老师的指导下，让学生自己动手做血液生化实验操作，阅片观察各种正常细胞形态及常见血液病的形态学改变特点，使学生得到比较全面的基本操作技能训练，以达到掌握血液形态学的观察要点、实验操作的基本技能和作出常见血液病诊断意见的方法，从而使所学知识得到巩固。

教学方法：讲解、案例分析、示教、实验法

考核类型：考试

29. 专业课临床实习（1230学时，32学分）

主要内容及要求：专业课临床实习以所学专业课程为基本模块，通过细化的实践实训及专题讲座，培养医学检验技术专业学生的综合实践动手能力。通过专业课实训，使学生能够在临床各科实习中综合运用所学的相关知识，培养学生独立运用所学医学检验技术知识解决实际问题的能力，从而为学生的就业及创业打下一定的实践基础。

（二）专业选修课

医学伦理学（36学时，2学分）

主要内容及要求：该教材包括了当代医学教育中所设置的“医学伦理学”和“卫生法学”两门课程。医学伦理学是运用一般伦理学原则解决医疗卫生实践和医学发展过程中的医学道德问题和医学道德现象的学科，它是医学的一个重要组成部分，又是伦理学的一个分支。医学伦理学是运用伦理学的理论、方法研究医学领域中人与人、人与社会、人与自然关系的道德问题的一门学问。卫生法学内容主要包括：卫生法学基础、医疗机构管理制度、执业医师、执业药师、执业护士管理法律制度、传染病防治法律制度、职业病防治法律制度、食品卫生法律制度、突发公共卫生事件应急法律制度、公共卫生监督法律制度、药品管理法律制度、医院管理法律制度、医疗事故处理法律制度、血液及血液制品法律制度、母婴保健法律制度、医疗废物管理制度等。

教学目标：通过本教材的学习，我们应该明白：德是医之魂、人之本；法律是做人的“底线”、生存的保障。作为一个合格的医务工作者，不仅要加强自己的职业道德相关，还要学法、懂法、用法，使自己成为一个拥有当代法律观念和道德价值取向的医务工作者。

教学方法：讲解、案例分析法

考核类型：考查

（三）公共选修课

1. 大学语文（30学时，2学分）

主要内容及要求：本课程基本内容包括文学知识，古文、现代文、论述文等。主要培养学生的文学素养和对传统中国文化的接受能力。

教学目标：培养学生的文学素养和对传统中国文化的接受能力。

教学方法：讲解

考核类型：考查

2. 普通话（30学时，2学分）

主要内容及要求：本课程的教学内容主要分为两个部分，即汉语普通话语音系统和普通话语音训练两部分。

教学目标：通过教学使学生对汉语普通话语音系统有一个完整的认识，能识读音节，会说普通话。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考查

3. 音乐鉴赏（30学时，2学分）

主要内容及要求：本课程主要是分析介绍音乐欣赏必需的基础知识、音乐史上各历史时期的背景情况及各时期主要的音乐家、音乐作品，以及中国民族音乐，以提升学生审美观念。

教学目标：以审美教育为核心，培养学生健康的审美情趣、感受、体验、鉴赏音乐美的能力。

教学方法：讲解、练习

考核类型：考查

（四）毕业论文（设计）及答辩

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业论文(合格)	1
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	0.5
合计		2

九、教学进程总表

周次 学年	周																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	▲	△	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆
符号说明	—理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计(论文)含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

十、课程设置及学时、学分比例表

课程类别	课内学时	实践学时	占课内总学时比	课程学分	占课内总学分比
基本素质模块	670	306	15.32%	36	33.03%
专业基础课	584	316	15.82%	32	29.36%
专业课	648	358	17.92%	36	33.03%
公共选修课	60	60	3.00%	3	2.75%
专业选修课	36	20	1.00%	2	1.83%
小计	1998	1060	53.06%	109	100%
理论教学学时	938				29.06%
实践教学学时	课内实践教学		1060		32.84%
	集中实践教学		1230		38.10%
总学时	3228				100.00%

十一、实践教学环节安排表

(一) 校内主要专业实验

临床检验基础、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。

(二) 集中实习安排

实习时间	实习地点	实习科室	实习时间(周数)	实习主要内容及要求
第五六学期	医院	临床检验室	10	掌握血、尿、大便三大常规检查、血沉、血小板显微镜计数、血细胞计数、血细胞分析仪上机操作、尿分析仪等操作。
		生化室	10	掌握自动生化分析仪、血气分析仪、分光光度计、电泳仪的操作方法及保养、常规检测项目
		微生物室	8	掌握显微镜的使用和维护；常用染色法、培养基常用染色液及试剂的配制；临床常见标本(血、痰、尿、粪、CSF、胸腹水、分泌物等)的细菌的分离培养鉴定技术；常见致病菌的检验鉴定；药物敏感试验
		免疫室	8	掌握凝集试验、酶联免疫吸附试验、金标记技术等；免疫常用仪器使用和工作原理、乙型肝炎病毒血清标志物的检测、各种过敏原、结核抗体检测；抗“O”的检测及临床意义；
		血液室	6	掌握制片与染色、骨髓检查方法、骨髓象分析、红细胞脆性试验、酸溶血试验、贫血的血象、骨髓象特征、急性白血病血象、骨髓象特征等。
		血库	2周	掌握血库的基本任务和职责、常用血液成分的种类、应用和保存条件、ABO血型的正反鉴定和解释及交叉配血试验、Rh(D)抗原的鉴定和判断、盐水配血试验、抗人球蛋白配血试验。

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：61.50%。

(三) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)						√	1	医技系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	医技系
3	通过毕业论文答辩						√	0.5	医技系
合计								2	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(四) 军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习					20	12	32	医技系
2	军训	2						2	医技系
合计		2						34	医技系

注：该项学分不得用其他学分替代

十二、教学进程计划表

(见附表四)

十三、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	英语应用能力证书	B级	教育厅	二	是		
2	计算机等级证书	一级B	教育厅	三	是		
3	普通话等级证书	二级乙等	省语委	三		是	
4	国家职业技能证书	初级	省卫生厅	毕业后一年		是	

十四、其他说明

(一) 毕业条件

1. 完成必修课程学习，并取得规定学分；
2. 毕业考试包括理论考试、技能测试及格；
3. 符合本专业毕业生质量标准；
4. 取得全国计算机等级证、英语应用能力证书。

(二) 课外素质教育：完成至少三门公共选修课的学习，并取得规定学分。

附表一：医学检验技术专业人才培养模式

附表二：医学检验技术专业课程体系

附表三：医学检验技术专业实践教学体系

附表一：医学检验技术专业教学计划进程表

医学检验技术专业教学计划进程表（课程设置及教学时数分配）

课程类别	序号	课程名称	学分	学时数			各学期周学时分配						成绩考核			
				合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查		
							16	18	18	18	1	1				
基本素质模块	1	道德修养与法律基础	4	64	54	10	4							√		
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	62	10		4						√		
	3	体育与健康	6	104	30	74	2	2	2	健康教育				√		
	4	大学英语	8	136	68	68	4	4						√		
	5	计算机基础	4	64	14	50	4							√		
	6	入学教育	1	10	10		√									
	7	军事技能训练	2	64		64	√									
	8	军事理论	1	36	36		√									
	9	形势与政策讲座	2	40	40		√	√	√	√					√	
	10	就业指导讲座	2	40	40		√	√	√	√						
	11	社会实践	1	30		30		√	√							
	12	毕业教育	1	10	10											
	小计		3 6	670	364	306	14	10	2							
专业基础课	13	人体解剖生理学	4	96	40	56	6							√		
	14	组织胚胎学	2	36	18	18		2						√		
	15	无机化学	4	64	30	34	4							√		
	16	有机化学	4	64	30	34	4							√		
	17	分析化学	4	72	32	40			4					√		
	18	生物化学	4	72	32	40		4						√		
	19	病理学	2	36	18	18		2						√		
	20	医学统计学	2	36	18	18				2					√	
	21	临床医学概论	4	72	32	40			4						√	
	22	仪器分析	2	36	18	18		2							√	
		小计		3 2	584	268	316	14	10	8	2					
	必修课	23	生化检验	6	108	50	58			6					√	
24		微生物检验	8	144	70	74				8				√		

	课	25	免疫学检验	4	72	32	40			4			√		
		26	寄生虫检验	2	36	18	18			2				√	
		27	临床检验	8	144	60	84			8				√	
		28	血液学检验	8	144	60	84			8				√	
		小计			3										
				6	648	290	358	0	0	16	20				
	实践课	1	毕业实习	3			120								
		2	毕业论文	2	30		30								
		小计			32	1230		1230							
		1	英语应用能力证书							√	√	√	√	√	
		2	计算机等级证书							√	√	√	√		
		3	普通话等级证书							√	√	√	√		
		小计													
	选修课	专业选修课	1	医学伦理学	2	36	16	20			2				
			小计			2	36	16	20						
素质能力拓展模块		公共选修课	1	音乐欣赏	3	60		60							
			2	书法											
			3	中国古代文学											
			4	演讲与口才											
			5	人际沟通技巧											
			6	大学生心理健康教育											
			7	世界政治与经济											
			8	普通话											
小计			3	60		60									
分别在第二、三、四学期由学生自行选择共计三门课程															
合 计				141	3228	936	2290	28	20	26	24				

5. 卫生信息管理

专业代码：630502

一、招生对象及学制

1. 招生对象：普通高中毕业生、三职生
2. 学 制：全日制三年
3. 办学层次：高等职业技术教育

二、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应我国卫生事业信息化发展需要，熟练应用计算机技术，具有卫生信息管理行业相应岗位必备的基本理论和专业知识，具有较强的卫生信息系统网络管理与规划、电子健康信息管理与利用、卫生信息分析与决策基本知识和基本技能（能力），具有良好的职业道德、创业精神和健全的体魄，能从事信息分析、信息建设、信息管理等工作。能为决策者提供快速、全面、准确的医学信息，辅助管理决策，能适应生产、建设、服务和管理第一线需要的德、智、体、美全面发展的高素质技能型专门人才。

三、职业岗位群和人才培养规格

1. 职业面向：

本专业毕业生就业岗位主要是面向生产（管理）一线的各级各类医院、疾病预防控制中心、卫生行政管理、妇幼保健所、计划生育机构、医学科技信息中心等企事业单位，在其计算机网络系统维护、卫生信息管理部门，从事病案管理、医药卫生信息的采集与管理、单位内信息系统的维护与管理、医学科技信息服务等岗位工作。

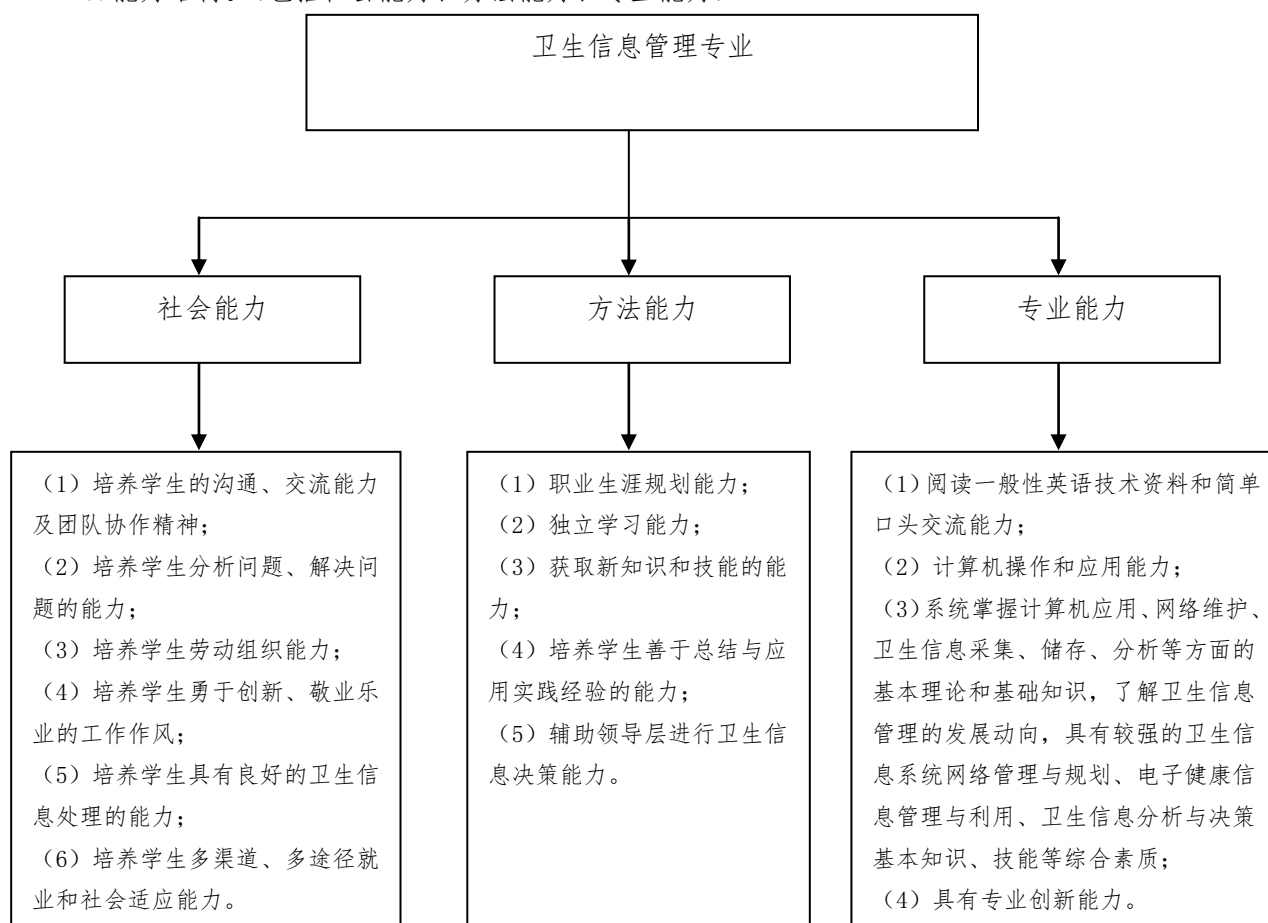
2. 职业岗位群典型工作任务分析

职业岗位群对应的主要工作任务分析表

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
1、病案管理；2、医药卫生信息的采集与管理；3、单位内信息系统的维护与管理；4、医学科技信息服务	1、计算机网络系统维护；2、卫生信息分析与决策；3、电子健康信息管理与利用；4、提供医学信息，辅助管理层进行决策；5、病案资料的统一管理及相关统计工作；6、研究本专业技术的提高、改进和发展，开展新业务、新技术等。	知识	系统掌握数理统计、计算机技术的基础理论和基本知识，具有较宽泛的人文社会科学知识和相关的自然科学知识；具有较强的计算机和信息应用能力及较高的外语水平；具有扎实的医学信息学专业知识和基本的实验技能；具有较扎实的医学基础知识；具有信息意识和经济管理意识。	1、基础医学概论；2、临床医学概论；3、卫生信息管理；4、医学信息检索与利用；5、病案信息管理；6、医院信息系统（HIS）。7、疾病分类学基础；8、计算机系统维护；9、网站规划与网页设计。 相关医学实验校内	1、全国计算机等级考试一级证书；2、全国英语应用能力B级以上。
		素质	热爱祖国，拥护党的基本路线、具有良好的道德品质和中华民族的传统美德；具有集体荣誉感和团队协作精神；具有强烈的法律意识和法制观念；具有全心全意为人民服务和为社会主义建设服务的意愿；具有较好的文化素养和文学艺术修养；具有勤奋进取、求实创新的科学精神；具有科学的思维和研究方法；具有健全的心理和健康的体魄。		
		能	具有良好的人际交往能力；具有创新		

		力	意识和创新精神；具有终身学习的意识，具有自学能力、持续学习和计划行动的能力；具有口头与文字表达能力；具有独立思考问题、分析问题、解决问题的能力；具有计算机维护、网络管理与维护、网站建设、信息安全管理、办公自动化等计算机应用能力；具有卫生信息化建设规划和组织实施能力；具有卫生信息管理、卫生信息分析、对数据进行分析评价并提供决策支撑的能力；具备与医学专业人员、信息开发人员交流沟通的能力；具有初步的外语译、写、听、说能力；具有科学锻炼身体的基本技能。	实训及医院等卫生单位临床及现场实践。	
--	--	---	--	--------------------	--

3. 能力结构。（包括社会能力、方法能力、专业能力）



四、毕业条件

1. 素质教育考核达标。
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、实习、毕业实践、毕业设计等）的学习，成绩合格；
4. 参加一学期的顶岗实习并考核合格；
5. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；
6. 必须获得本专业人才培养方案规定的技能等级证书和职业资格证书。

注：3-n 为各专业技能证书和之选择项，职业资格证书至少需取得一种。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	英语应用能力（等级证书）	高等学校英语应用能力考核委员会	B 级或以上	第 5 学期以前
2	计算机应用能力（等级证书）	教育部考试中心	1 级或以上	第 5 学期以前
3	卫生信息管理职业能力（资格证书） 病案信息技术技士资格考试	劳动与社会保障部	助理或初级	第 6 学期以前
4	普通话应用能力（等级证书）	语委	二级乙等	第 6 学期以前

五、课程体系设置及进程安排

1. 课程体系框架

课程体系由基本素质学习领域课程、岗位基本领域课程、岗位核心领域课程、岗位拓展提升领域课程和素质拓展领域课程五部分构成。

2. 课程设置与教学进程表

表三 课程进程计划及时间分配

课程类别	序号	课程名称	学分	学时数			按学年及学期分配						成绩考核				
				总计	理论	实验 实践	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	考试	考查			
							16 周	18 周	18 周	18 周	20 周	20 周					
必修课	公共基础课	1	思想道德修养与法律基础	4	64	54	10	4								√	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	62	10		4							√	
		3	体育	6	104	30	74	2	2	2							√
		4	大学英语	8	136	68	68	4	4							√	
		5	计算机应用基础	4	64	14	50	4								√	
		6	高等数学	4	64	54	10	4									√
		7	入学教育	1	10	10	0	√									
		8	军训与军事教育	4	64	0	64	√									
		9	军事理论	2	36	36	0	√									
		10	创业教育与就业指导	2	40	40	0	√	√	√	√						
		1	形势与政策	2	40	40	0	√	√	√	√						

	1													
	1 2	社会实践	1	10	0	10	√	√	√	√				
	1 3	毕业教育	1	10	10	0						√		
	小计		43	714	418	296								
专业基础	1	基础医学概论	6	96	50	46	6						√	
	2	临床医学概论	6	108	50	58		6					√	
	3	医学信息学概论	6	108	50	58			6				√	
	小计		18	312	150	162								
专业课程	1	Visual Basic 语言程序设计	6	108	50	58		6						√
	2	数据库原理及应用教程	6	108	50	58			6					√
	3	计算机系统维护	4	72	40	32				4				√
	4	计算机网络基础	4	72	40	32				4				√
	5	卫生统计学	4	72	40	32				4				√
	6	卫生事业管理学	2	36	30	6		2						√
	7	卫生信息管理学	2	36	30	6				2				√
	8	网站规划与网页设计	6	108	50	58				6				√
	9	预防医学基础	2	32	16	16	2							√
	1 0	卫生法学概论	2	36	18	18				2				√
	1 1	流行病学基础	2	36	18	18				2				√

		1 2	社区卫生管理学	2	36	18	18				2				√		
		1 3	卫生信息管理系统	4	72	30	42				4				√		
		1 4	病案信息管理	4	72	30	42				4				√		
		小计		50	896	460	436										
		必修课合计学时数		111	192 2	102 8	894	26	24	24	24				1 1	1 2	
选修课	公共选修课	1	普通话	1	20	8	12										
		2	人际沟通技巧	1	20	12	8										
		3	音乐鉴赏	1	20	8	12										
		小计		3	60	28	32										
	专业选修课	1	办公现代化技术	2	36	10	26		√								
		2	医学信息检索与利用	2	36	10	26			√							
		3	病历书写规范	2	36	10	26				√						
小计		6	108	30	78												
集中实践环节	1	毕业实习	60	120 0	0	120 0					√	√					
	2	毕业论文	3	30	30	0						√					
	小计		63	123 0	30	120 0											
考证	1	英语应用能力 B 级以上证书	2	0	0	0	√	√	√	√	√	√			必考		
	2	国家计算机一级以上等级证书	2	0	0	0	√	√	√	√	√	√			必考		
	3	普通话二乙以上等级证书	2	0	0	0	√	√	√	√	√	√			必考		
	4	卫生信息管理师职业资格证书（初级）	2	0	0	0						√			鼓励		
	小计		8	0	0	0											
各类课程总计学时数				191	332 0	111 6	220 4										

备注	1、周及学时计算：行课时每周按 5 天、每天按 8 学时计算,周学时 40 节。
	2、毕业实习：毕业实习共用 40 周，计 1200 学时,以毕业实习大纲要求为准，学分 60 分。第 5、6 学期进入医院、卫生行政机构、医药企业等单位完成。主要在医疗机构的信息中心（科）、病案管理科、图书馆和软件开发公司的项目开发、实施、培训等部门进行。着重培养学生全面解决问题的能力。
	3、毕业考试：毕业考试采取综合性考试，题型为 A、B 两种，主要考试科目为：病案信息管理、卫生信息管理学、医学信息学概论等。
	4、毕业论文：主要以卫生信息管理学及与本专业方面的基本知识和技能为依据，采取单独答辩的方式进行。
	5、平时考核：必修课实行学期考试成绩制,选修课实行学分制，形势与政策以讲座或报告的方式,均需达到学校规定的合格成绩(或学分)。
	6、选修课：2-4 学期每学期选修一门公共选修课，学分 3 分；2-4 学期每学期选修一门专业选修课，学分 6 分。
	7、毕业条件：素质教育考核达标；完成本专业教学计划所规定的理论课程且成绩合格，并取得相应学分；完成本专业教学计划所规定的实践性教学环节的学习，考核合格并取得相应学分；取得规定的相应等级和资格证书；参加毕业考试且成绩合格；参加毕业论文答辩且合格；符合学院毕业条件中的其它规定。

注：▲表示专业核心课程 △为职业技能考证训练 ☆表示院级精品课程。

3. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	20	20
考试	1	1	1	1		
入学教育	1					
毕业教育						1
军训	2					
机动	1	1	1	1		
节假日/寒暑假	7	8	8	8		
合计	28	28	28	28	20	21

4. 学时分配

学时分配表

学习领域	学分	学时分配			备注
		理论学时	实践学时	学时比例	
基本素质学习领域	43	418	296	21.5%	(含素质技能)
岗位基本领域	18	150	162	9.4%	
岗位核心领域	50	460	436	27.0%	
岗位拓展提升领域	72	88	1310	42.1%	
素质拓展领域	8	0	0	0%	
总计	191	1116	2204	100%	

六、课程描述

1. 基本素质学习领域

主要包括政治理论、体育、数学、英语、计算机应用、职业发展与就业指导等。

(1) 政治理论：通过对中国特色理论的学习，使学生了解当代发展进程以及方向，掌握报道方针。培养正确人生观、价值观、道德观和法律意识。

(2) 体育：提高身体素质、强身健体。

(3) 数学：通过本课程的学习，使学生获得一元函数微积分学，空间解析几何与向量代数，多元函数微积分学，无穷级数，常微分方程等方面的基本概念、基本理论和基本运算技能。通过各个教学环节逐步培养学生具有抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力和自学能力，使学生具有比较熟练的运算能力和综合运用所学知识去分析问题和解决问题的能力。

(4) 英语：通过深层次的英语语法讲解，使学生扎实的掌握英语句型、词汇，使学生的读、说、听、写能力得到全面训练。

(5) 计算机应用基础：学习了解计算机与信息处理，计算机硬件、软件、网络、多媒体技术，WINDOWS操作、WORD操作、EXCEL表格操作、powerpoint幻灯片基础操作等。

(6) 职业发展与就业指导：使学生对未来职业的发展和目前及将来的就业形势有更好、更清晰的认识，增强社会竞争能力。

(7) 形势与政策：形势与政策坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，牢固树立和认真落实科学发展观，紧密结合全面建设小康社会的实际，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确在理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。

(8) 毕业教育：通过开设就业指导课程和开展就业咨询、形势教育、毕业典礼等活动使毕业生尽快在思想上、心理上、行动上做好准备，在就业过程中找准目标，摆正位置，为毕业后迅速适应工作岗位和继续教育打好基础。

2. 岗位基本领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
基础医学概论	学习人体解剖学、组织学、生化、免疫等知识	利用所学的基础医学知识能正确对各类医学信息进行分类、加工、储存和分析	熟悉人体的基本结构、构成，细胞组织学；人体各系统的功能和工作原理以及机体病理生理变化。	1	人体骨骼的辨认	96
				2	尸体解剖实践练习	
				3	电镜下区分正常和脂肪变性肝细胞的方法	
临床医学概论	学习机体常见疾病的病理变化及疾病发生发展的规律	利用所学的基础医学知识能正确对各类医学信息进行分类储存分析	熟悉机体各系统常见疾病的病因、病理变化过程、主要的症状和体征；疾病的诊断和鉴别诊断；机体各系统疾病检查常用的方法、检查项目；疾病的治疗、康复预后	1	脊椎骨折病人的搬运方法与现场急救	108
				2	心肺复苏	
				3	心脏杂音的鉴别	
医学信息	学习医院信息系统、临床信息系统、医学图象信	利用所学的知识能正确的利用医院信息系统、	熟练掌握医院信息系统、临床信息系统、医学图象信息系统、公共卫生信息系统、远程医学、网络信息检索和医学决	1	医院信息的收集与系统的操作与模拟	108
				2	临床信息的收集与系统的操作与模拟	

学概论	息系统、公共卫生信息系统、远程医学、网络信息检索和医学决策支持系统的利用	医学图象信息系统、公共卫生信息系统等进行医学信息的加工和处理	策支持系统等使用方法	3	公共卫生信息系统的操作与模拟	
-----	--------------------------------------	--------------------------------	------------	---	----------------	--

3. 岗位核心领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
计算机系统维护	学习计算机硬件系统的组装、计算机操作系统的安装等知识	利用所学的知识能顺利完成对计算机系统的组装和计算机操作系统的安装	能熟练的对计算机硬件系统进行组装;熟悉各种计算机操作系统的安装、熟悉各种操作系统的功能、使用方法;能熟练解决计算机硬件和操作系统出现的各种故障	1	计算机硬件组装实践	72
				2	计算机硬件常见故障的排除	
				3	计算机操作系统常见故障分析	
				4	计算机软件安装与常见故障分析	
计算机网络基础	学习计算机网络、网络数据通信基础、网络体系结构与协议、组建局域网、互联网的使用、网络的管理与安全	利用所学的知识能顺利完成局域网的建设、互联网的使用与网络安全管理和常见故障的处理	掌握计算机网络、网络数据通信基础、网络体系结构与协议、组建局域网、互联网的使用、网络的管理与安全的相关知识	1	校园网的建设	72
				2	互联网常见故障的分析	
				3	网络数据通信安全案例分析	
病案信息管理	学习病案的建立、收集、整理、归档、供应以及病案的保存与销毁;病案的质量管理;病案统计工作和国际疾病分类概况	利用所学的知识能按照要求对病案进行建立、收集、整理、归档、供应以及保存与销毁,并进行病案的质量管理与统计工作	掌握病案的建立、收集、整理、归档、供应以及病案的保存与销毁的程序与相关要求。能进行病案的统计分析,熟悉国际疾病分类概况。	1	病案的建立、收集、供应和归档实践	72
				2	病案的统计分析	

4. 岗位拓展提升领域

专业核心课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
医学信息	学习医院信息	利用所学的知识能正确的利	熟练掌握医院信息系统、临床信息系统、医学图象信息系	1	医院信息的收集与系统的操作与模拟	108

学概 论	系统、临床信息系统的利用	用医院信息系统、医学图象信息系统、公共卫生信息系统等进行医学信息的加工和处理	统、公共卫生信息系统、远程医学、网络信息检索和医学决策支持系统等使用方法	2	临床信息的收集与系统的操作与模拟
				3	公共卫生信息系统的操作与模拟
				4	

5. 素质拓展领域

(1) 入学教育：了解和熟悉学院教育、教学和学习环境；熟悉学院各项管理规章制度等。让学生入学后尽快找到专业培养方向、设定学习目标、寻求学习方法。

(2) 毕业教育：加强毕业生的世界观、人生观、价值观、荣辱观教育为核心，以引导毕业生树立正确的就业观、择业观为重点，教育毕业生正确认识自己的社会责任，自觉地把个人理想同国家与社会的需要紧密结合起来，以知识奉献社会，以才干服务人民，在奉献和服务中实现自己的人生价值。

(3) 军事训练：军事训练以《兵役法》、《国防法》及《国防教育法》为依据组织开展。通过军事技能训练与教育，使学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进学生综合素质的提高。

(4) 实习教育：通过实习教育，使即将走向实习岗位的学生明白实习的重要性、目的、意义、实习日程安排、任务和注意事项。

(5) 公益劳动：培养劳动意识和观念，养成热爱劳动的好习惯。

(6) 社会实践：深入社会，了解社会，发现自我潜力，锻炼自我能力。

七、本专业教学指导委员会

(一) 组织机构

组 长：王继林

副组长：魏曙光

成 员：郝德霞、王刚

(二) 校企合作简介

合作企业简介					
合作企业主要为各级各类卫生单位：武威市医院、武威市中医院、凉州区医院、解放军第十陆军医院					
专业带头人简介					
校 方 专 业 带 头 人	王刚：预防医学高级讲师，卫生信息管理专业教研室主任。主要从事预防医学、流行病学、卫生统计学、卫生信息管理系统等教学。	企 业 方 专 业 带 头 人	主要是各实习企业（医院）医务科等相关科室的负责人。		
校企合作专业教学指导委员会成员					
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
王继林	男	35	卫生信息管理系统系主任	讲师	武威职业学院
魏曙光	男	35	卫生信息管理系统支部书记	讲师	武威职业学院
郝德霞	女	28	卫生信息管理系统教学秘书	助讲	武威职业学院

王刚	男	44	卫生信息管理 教研室主任	副教授	武威职业学院
----	---	----	-----------------	-----	--------

八、专业师资配置与要求

教师职称人数及结构（表一）

职称	总人数	教授	副教授	讲师	助教
人数	9	0	1	3	5
比例	100%	0%	11.1%	33.3%	55.6%

教师年龄结构（表二）

年龄	总人数	51—60	41—50	31—40	30 以下
人数	9	0	1	4	4
比例	100%	0%	11.1%	44.45%	44.45%

教师学历学位结构及人数（表三）

学历、学位	总人数	博士	硕士	学士	研究生班
人数	9	0	0	9	0
比例	100%	0%	0%	100%	0%

九、实践教学设施配置与要求

（1）校内实训室建设

表 9-1 校内实训室配置

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	卫生信息管理系 实训室	卫生信息管理系 实训室	台式电脑、His 系统 软件	50/1
2	计算机网络实验 室	网络、系统维护	台式电脑、服务器	50/1

（2）校外实训基地建设

表 9-2 校外实训基地配置

企业类型	数量	功能	接纳学生数量	备注
各级各类卫生单 位	5	卫生信息管理系统实践	50	

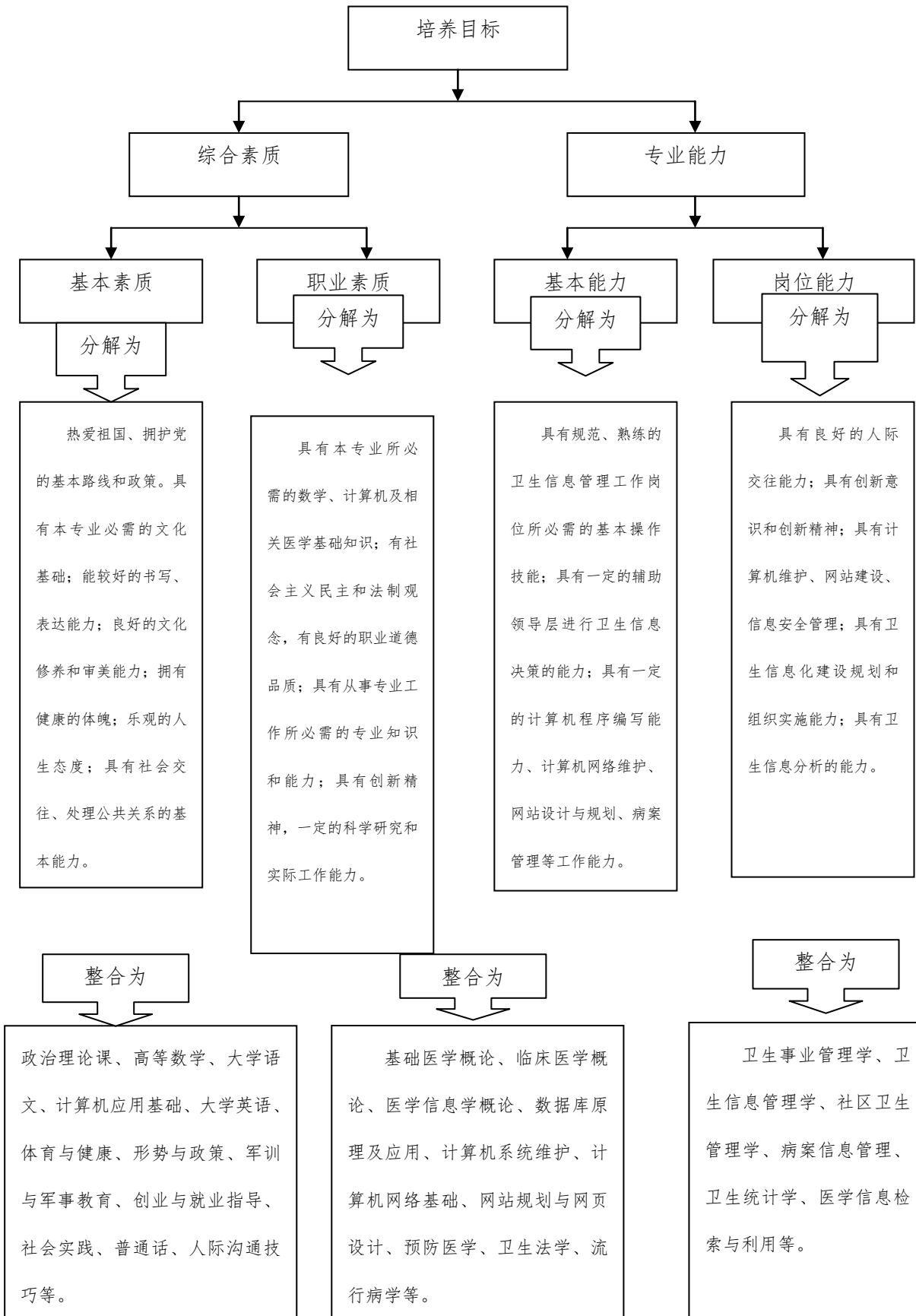
十、培养方案编制说明

教学改革是一个渐进的过程，不可能一蹴而就。本次修订人才培养方案，根据专业自身条件，确定任课教师或教学团队，着手制定课程标准、研究实习、实训条件，使我系的教学改革迈出实质性的一步。

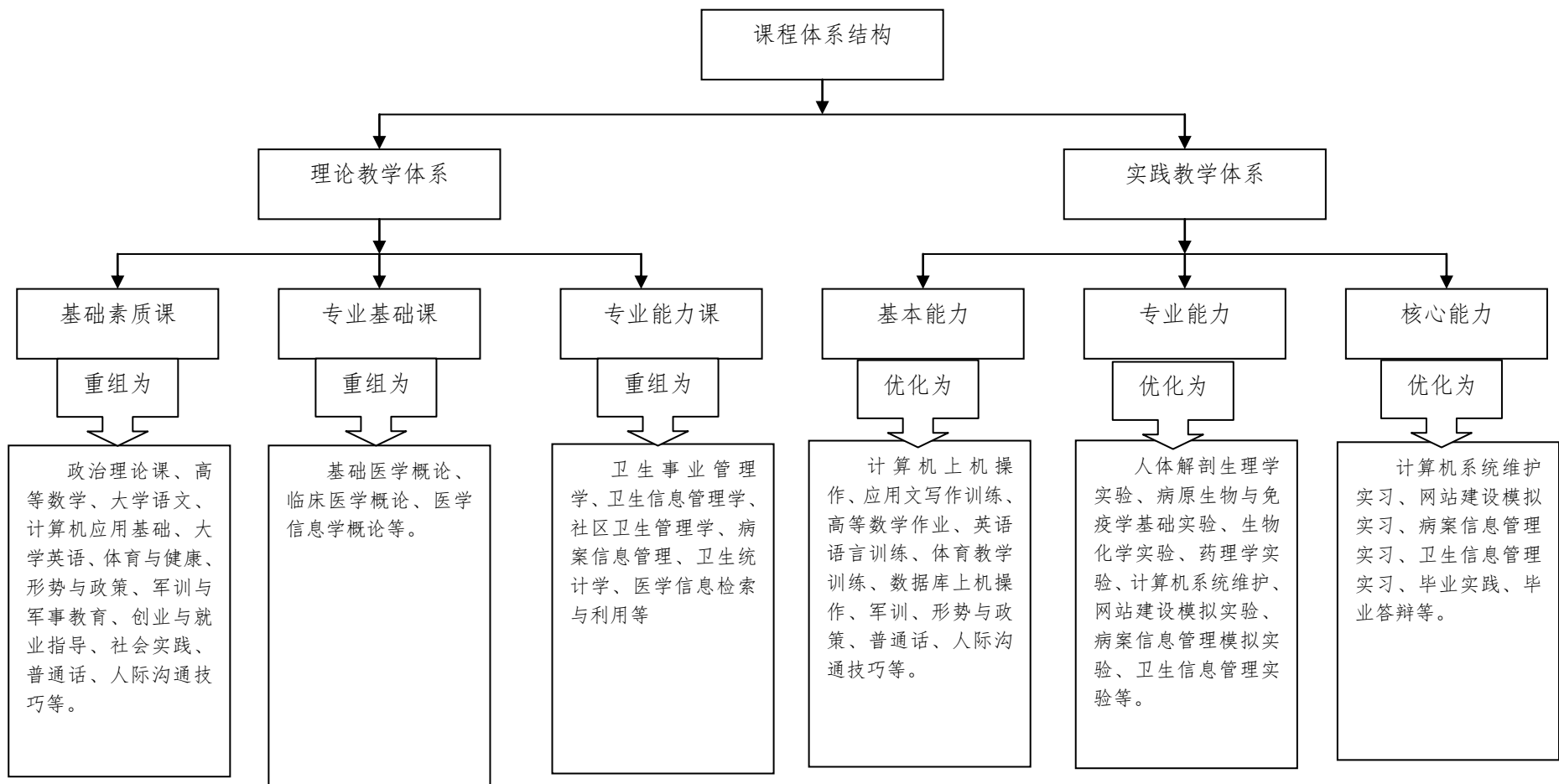
十一、教学附表

1. 学生素能分析框图（表一）
2. 课程体系结构图（表二）
3. 教学进程总表（表三）
4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）
5. 实践教学环节安排表（表五）

附表一：卫生信息管理专业素能分析框图



附表二：卫生信息管理专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	▲	△	△	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	○	○	▼	☆	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	○	○	▼	☆	
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	○	○	▼	☆	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	—	—	—	—	—	○	○	▼	☆	
三	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
符号 说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及学时、学分比例表

课程类别			学时 / 学分		占课内总 学时比例	占课内总学分 比例	
必修 课	基本素质模块		714	/	43	94.9%	95.3%
	专业 能力 模块	专业基础课	312		18		
		专业课	896		50		
		实践课	1230		63		
		考证			8		
选修 课	素质能力 拓展模块	专业选修课	108	6	5.1%	4.7%	
		公共选修课	60	3			
合计			3320/191		100%	100%	

附表五：卫生信息管理专业实践课程安排表

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数						备注			
				一	二	三	四	五	六				
实践课程	1	基础医学概论	2周	√									
	2	临床医学概论	2周		√								
	3	医学信息概论	1周			√							
	4	Visual Basic 语言程序设计	1周		√								
	5	数据库原理及应用教程	2周			√							
	6	计算机系统维护	2周				√						
	7	计算机网络基础	2周			√							
	8	卫生统计学	1周				√						
	9	卫生事业管理学	1周		√								
	10	卫生信息管理学	2周				√						
	11	网站规划与网页设计	2周				√						
	12	预防医学基础	1周	√									
	13	卫生信息管理系统	4周				√						
	14	流行病学基础	2周				√						
	15	社区卫生管理学	1周				√						
小 计			26周	2	3	3	7						

(一) 卫生信息管理专业课程集中实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	军训国防教育	1	2周						6	卫生管理系
2	计算机操作	2		1周					1	现技中心
3	生物化学生化检验实训	1	1周						1	生化实验室
4	Visual Basic 语言	2		1					1	卫生管理系

	程序设计			周						
5	计算机系统维护实训	4				1周			1	卫生管理系
6	计算机网络管理实训	3			1周				1	卫生管理系
7	网站规划与网页设计实训	4				1周			1	卫生管理系
8	卫生信息管理系统实训	4				1周			1	卫生管理系
9	病案信息管理实训	4				1周			1	卫生管理系
10	毕业实习	5、6					20周	20周	60	实习基地
11	毕业论文	6						2周	3	卫生管理系
合 计			3周	2周	1周	4周	20周	22周	77	

(二) 多证(职业资格、计算机、外语)项目

序号	名称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得国家外语等级证书	√	√	√	√	√	√	2	卫生信息管理系	
2	获得计算机等级证书	√	√	√	√	√	√	2	现技中心	
3	普通话合格证书	√	√	√	√	√	√	2	人文艺术教育系	
4	获得职业资格证书						√	2	卫生信息管理系	
合 计								8		

备注：获得国家职业资格证书：按国家、省、市相关要求组织学生报考。

(三) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)						√	1	卫生信息管理系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	卫生信息管理系
3	通过毕业论文答辩						√	1.5	卫生信息管理系
合 计								3	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(四) 军训、毕业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	毕业实习					20周	20周	60	卫生管理系
2	军 训	2周						6	卫生管理系
合 计		2周				20周	20周	66	

四、电子信息工程系

1. 电子信息工程技术

专业代码：590201

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：三 年

二、培养目标

- (一) 具有拥护党的基本路线，适应社会主义现代化建设第一线需要的专业技术人才；
- (二) 掌握本专业必备的基础理论知识，重点突出实践能力的普通大专毕业生；
- (三) 具有本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能，适应职业岗位要求的高等技能应用性人才。

三、就业范围及主要工作岗位

- (一) 进入家电、通信等领域的企业，从事电子产品的组装、调试、销售等工作；
- (二) 从事电子系统设备的运营、维护与管理工作；
- (三) 自主创业：通信、网络、家电、汽车电子等领域的电子产品和设备的生产与制造企业；
- (四) 电子产品和设备的销售、服务及贸易公司；
- (五) 从事其它与电子信息相关的岗位。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

(一) 人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，坚持社会主义道路，有为人民服务、国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感；懂得马克思列宁主义、毛泽东思想的基本原理和建设有中国特色的社会主义理论，了解我国基本国情，能理论联系实际，实事求是，初步树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观；有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯。

2. 业务方面

2.1 基本知识与基本技能

- 具有坚定正确的政治方向。
- 具有良好的社会公德、职业道德和专业基本素质。
- 具有爱岗敬业、艰苦奋斗、勇于创新的集体主义精神。
- 具有解放思想、实事求是的科学态度。
- 具有敢于拼搏、建功立业创新精神和实干精神。
- 具有较强的法律意识。

2.2 专业知识与专业技能

- 掌握电子设备、电子产品常用元器件与材料的知识，电工、电子线路知识，典型电子整机的组成原理及各部分元件功能电路的作用。
- 了解电子整机生产中所用到的各种新技术、新工艺，乃至电子产品营销知识。
- 熟练操作和使用常用电子仪器仪表，学会阅读电子整机线路图和工艺文件，能生产、装配、调试、维修、检验电子设备和电子产品，能操作、使用、维护各种复杂的电子设备。

- 具有初步电子信息工程设备和电子信息工程系统的开发能力;具有电子信息工程系统维修、安装、调试、技术服务和管理等综合应用能力。
- 学会对电子产品生产管理,能初步阅读与专业相关的英文资料,具备一定程度的电子产品的市场营销能力。
- 获得相应的职业资格证书或技术等级证书,并达到相应的技能水平。

2.3 体育方面

了解体育运动的基本知识,掌握科学锻炼身体的基本技能,养成自觉锻炼身体良好习惯,达到《大学生健康体质标准》,具有健康体魄。

(二) 毕业生质量标准

1. 基本素质

1.1 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策,事业心强,有奉献精神;具有正确的世界观、人生观、价值观,遵纪守法,为人诚实、正直、谦虚、谨慎,具有良好的职业道德和公德。

1.2 文化素质

具有专业必需的文化基础,具有良好的文化修养和审美能力;知识面宽,自学能力强;能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿,具有社交能力和礼仪知识;有严谨务实的工作作风。

1.3 身体和心理素质

拥有健康的体魄,能适应岗位对体质的要求;具有健康的心理和乐观的人生态度;朝气蓬勃.积极向上,奋发进取;思路开阔、敏捷,善于处理突发问题。

1.4 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力;具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识,初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

2. 职业素质

2.1 具有一定的企业文化常识,具有与他人沟通的能力

2.2 具有电工、模拟、数字电子线路等一般电子信息工程专业基础理论知识

2.3 具有单片机、PLC、IC版图等专业理论知识。

2.4 具有一定的语言表达能力

3. 基本能力与技能

3.1 具有电子线路的基本知识;

3.2 具有电子产品设计、生产的基本知识;

3.3 掌握电子产品生产过程质量管理的思想和方法;

3.4 具有电子产品计算机辅助设计的基本知识;

3.5 具有对电子产品生产过程中的质量分析与质量控制的基本能力;

3.6 具有电子产品计算机辅助设计的基本能力;

4. 职业核心能力

4.1 具有电子产品开发设计能力;

4.2 具有版图设计能力;

4.3 具有电子产品生产制造加工维修能力;

4.4 具有电子产品的销售能力;

4.5 具有比较熟练的计算机操作能力;

4.6 具备较强的人际协调能力;

五、课程结构

课程类别		学分	学时	占总学时比例 (%)
公共课程	理论教学	38	472	27
	实践教学	9	104	6
专业必修课	理论教学	30	492	28.1
	实践教学	18	288	16.5
专业选修课	理论教学	4	64	4
	实践教学	2	40	2
实践课程		16	288	16.4
合计		117	1748	100

六、课程内容

1. 电路基础分析 (6 学分, 96 学时)

电路基础是本专业主干技术基础课,通过本课程的学习使学生掌握电路基本定律与定理,学会分析与计算电路的基本方法,为学习专业课课程打下坚实的基础。

2. 模拟电子技术 (6 学分, 96 学时)

模拟电子技术是本专业主干技术基础课,通过本课程的学习使学生掌握半导体器件基础,各种电子电路的分析和计算,为学习专业核心课程打下坚实的理论基础。

3. 数字电子技术 (6 学分, 96 学时)

数字电子技术是本专业的主干技术基础课,通过本课程的学习使学生懂得数字电路的基础知识,了解基本门电路的功能,掌握组合逻辑电路和时序逻辑电路的分析与设计,以及 A/D 和 D/A 转换,为学习专业核心课程打下坚实的基础。

4. 电子小产品制作 (4 学分, 72 学时)

智能电子产品的设计与装接是本专业的主干课程,本课程主要介绍单片机的工作原理、结构特点、基本组成和应用等基本知识,具体介绍一种机型的系统结构、指令系统、汇编语言程序设计、定时器、串行接口、中断等。

5. C 语言程序设计 (6 学分, 72 学时)

该课程为本专业主干课程,通过本课程学习,掌握 C 语言的特点和结构,掌握程序设计的方法和步骤,为学习单片机和其他与计算机有关课程打下基础。

6. PROTEL 电子制图 (4 学分, 72 学时)

通过本课程的学习使学生掌握电路原理的的绘制、印制电路板的基本知识和常用电路仿真软件的使用方法,并能熟悉使用 EDA 工具进行电路仿真,印制电路板和 PLD 的设计。

7. 现代通信概论 (4 学分, 64 学时)

通过本课程的学习,使学生掌握通信系统工作原理、设计方法、常用通信电路的原理与技术。

8. 单片机原理与应用 (4 学分, 72 学时)

学习 51 系列单片机的硬件结构、工作原理、接口电路及应用系统的开发,具体包括单片机的 SFR 寄存器和内部各部件的结构、定时器、存储器、I/O 接口电路的工作原理、指令系统、程序设计方法、系统扩展技术、应用系统的开发及通信等。通过学习使学生掌握单片机最小系统的硬、软件设计方法和安装、调试、运行技能。

9. 传感器原理及应用 (4 学分, 72 学时)

学习各类传感器的基本原理、性能、结构、典型应用电路。通过学习使学生掌握传感器的信号转换技术和处理方法以及传感器技术在自动化生产设备、自动控制系统、计算机控制系统等领域的应用方法与技巧,了解传感器技术的最新发展和应用进展。

10. Multisim 电路仿真 (4 学分, 72 学时)

学习电路原理图的图形输入、电路硬件描述语言输入方式，具有丰富的仿真分析能力。NI Multisim 软件结合了直观的捕捉和功能强大的仿真，能够快速、轻松、高效地对电路进行设计和验证。

11. CAD 电子绘图（4 学分，72 学时）

将课程划分为多个项目，每个项目都是一个完整的工作过程，项目之间体现由简单到复杂的循序渐进的过程。项目以实际的工程实例为载体，围绕完成项目的需要来选择和组织内容，体现了理论与实践相结合的原则，学生通俗易懂地了各个知识点的内涵、使用方法和使用场合。

12. 电工技能与训练

内容包括：安全用电及急救技能、电工基本操作技能、常用电工仪表使用技能、室内线路和电气照明安装与维护技能、低压电器的安装及维修技能、异步电动机的拆装与检修技能、继电器-接触器控制线路的装配与维修技能。着重于结合生产实际，取材于实践经验，注意理论指导实践，并从实用出发介绍先进工艺；同时具有中级维修电工鉴定要求，学生可考取相应证书。

13. 毕业实践

通过实习综合运用已学习的专业知识和技能，掌握本专业学生就业相关岗位所需要的识图、结构、检测、等方面的知识和能力；掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。通过校外实习基地完成毕业实践的教学任务，把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩，综合实力较强的一线生产企业进行学习，充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与工程的实际技术及管理过程，尽快实现顶岗实习、“零距离”就业的目的。

七、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型	
					必考	鼓励
1	获得国家外语等级证书	B 级及 B 级以上	国家考试中心	3	√	
2	获得计算机等级证书	二级	国家考试中心	4	√	
3	获得职业资格证书	电工中级	国家技能鉴定所	4	√	
4	普通话合格证书	二乙以上	甘肃省语委	5	√	
5	电子 CAD 制图	中级	劳动和社会保障部	4		√
6	电子线路板设计（PCB）师	中级	全国高科技教工委	5		√

八、其他说明

（一）毕业条件

本专业毕业生应学完培养方案所规定的全部课程，成绩考核合格；完成毕业实习、毕业论文（或设计）撰写及答辩，成绩评定合格；英语、计算机、普通话和本专业职业资格考试取得规定等级证书；修满培养方案规定的最低总学分 150 学分，准予毕业，发给毕业证书。

（二）工学结合

1. 为了体现高职教育特色，注重学生技能的提高，要求学生在掌握一定专业基础理论知识的基础上，以就业为导向，以职业能力培养为核心，按照工学结合的教学模式，在教学

过程中工与学交替进行,以实验实训—车间实训—岗位实训为主线,注重对学生技能的培养。

2. 在本专业的主干课教学中,按照工学结合模式采用项目教学法,工、学两个阶段的特点相对应,对教学组织和方法改进。我们将课程重新组织,理实一体化,重点突出实践性教学。将实践性教学分为校内实训和校外强化性实习两个阶段。同时,依据本专业的教学培养目标,要求和组织学生考取一至二门职业资格证书(如中级电工证等)。

(三) 课外素质教育

加强电子信息工程专业学生实践能力和职业技能的培养,是职业教育教学改革出发点和归宿,电子信息工程专业应以市场为导向,培养学生的岗位职业技能。

电工电子职业技能的培养应充分发挥教学第一课堂、活动第二课堂、社会第三课堂的作用,通过校内模拟、社会实践、岗位见习、勤工助学、青年志愿者等活动,使学生在社会实践中进一步了解社会、增长才干,培养学生的职业应变能力;

九、培养方案编制说明

(一) 市场调研

组织教师市场调研和入企锻炼培训,及时反馈调研信息和培训结果,掌握市场和企业岗位需求,第一时间制定全新的人才培养模式,构建合理的课程体系。

(二) 毕业生信息反馈

以学生就业为核心,每年定期通过对毕业生的跟踪调查,了解学生的就业岗位,从而开设相关的课程和技能培训,从不同方面,不同的层次锻炼学生的社会能力,专业能力,方法能力,重点突出学生熟悉企业文化,使之更好的适应社会,适应企业。

(三) 该方案由系部和电子技术应用教研组反复讨论,修订,专家组评议,审核,力争结构的完整性,内容的严谨性。

(四) 教学设计与实施

紧紧围绕我系应用电子技术专业群建设,带动电子信息工程专业类课程的改革,以改革促发展,以改革促创新。着力从学生的社会能力,方法能力,专业能力培养。改变以往“教师讲,学生听”被动的教学模式,采用项目教学法,“以项目为主线、教师为引导、学生为主体”,创造了学生主动参与、自主协作、探索创新的新型教学模式。

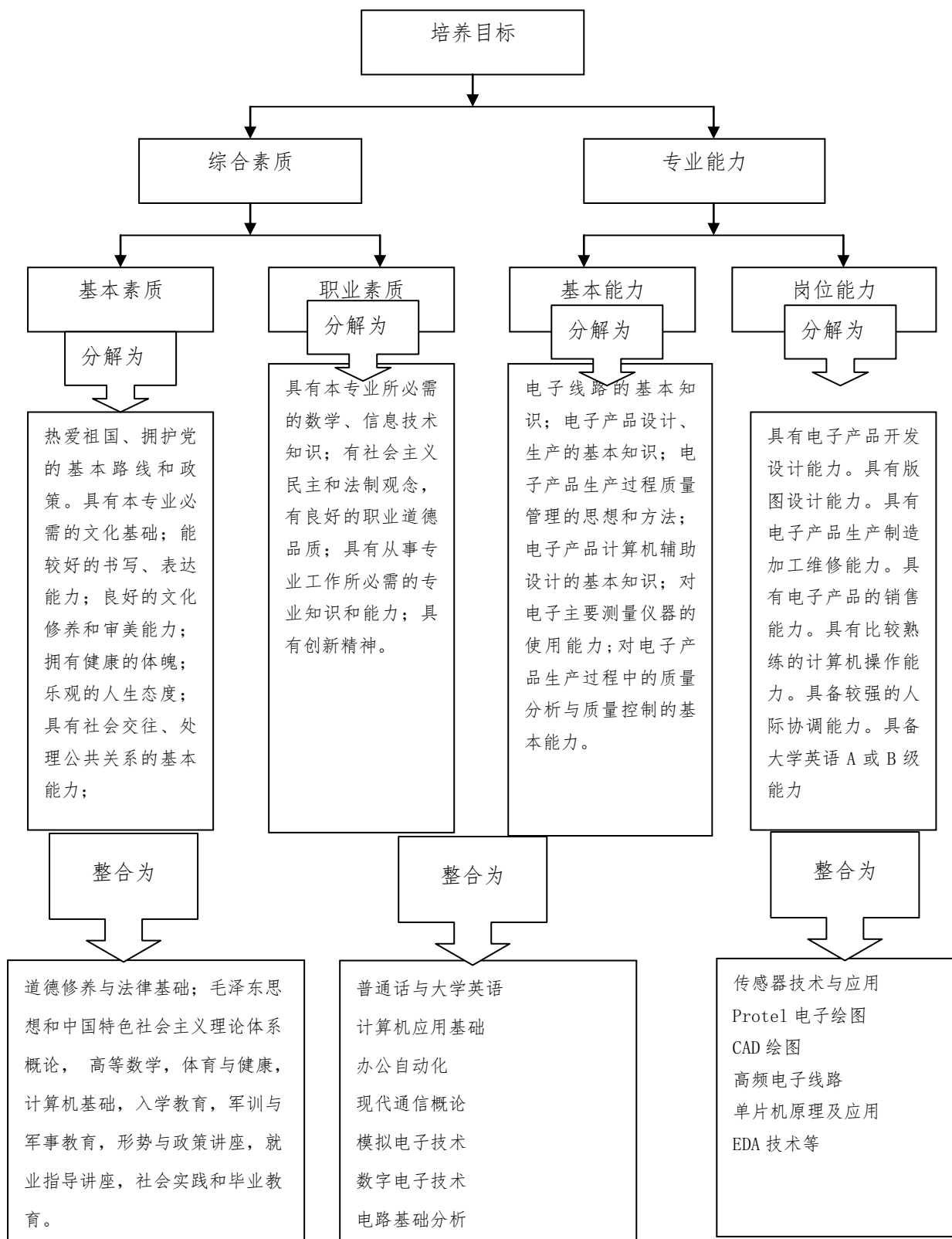
(四) 学生评价

根据课程的不同性质,采用多种评价体系,重点突出实践环节的评价标准,从各个方面提升学生的社会能力,方法能力,专业能力。

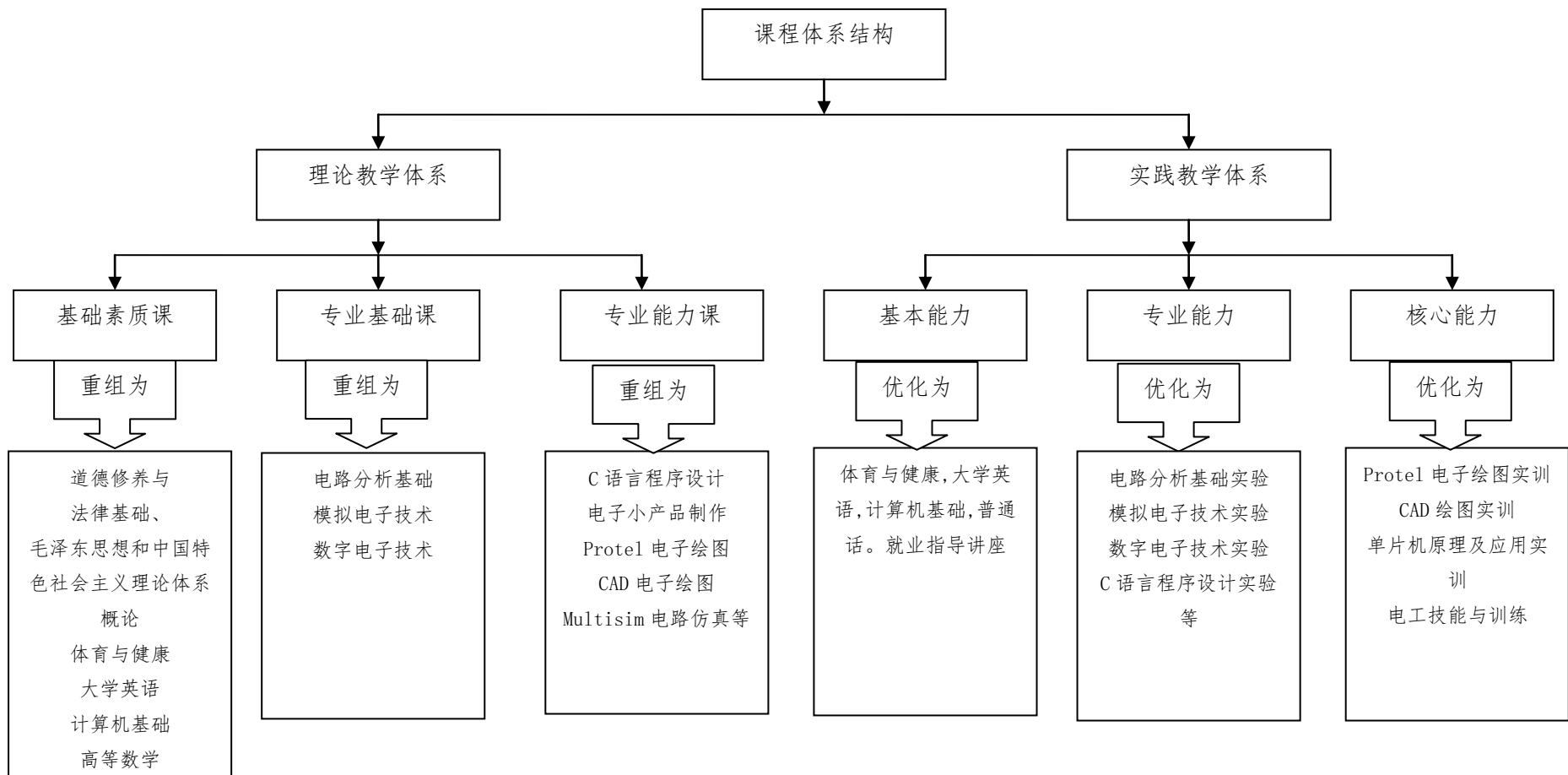
十、附表:

1. 学生素质能力分析框图(表一)
2. 课程体系结构图(表二)
3. 教学进程总表(表三)
4. 课程设置及学时、学分比例表(表四)
5. 实践教学环节安排表(表五)
6. 教学进程计划表(表六)

附表一：电子信息工程技术专业素质能力分析框图



附表二：电子信息工程专业课程体系结构图



附表三：教学进程计划表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
一	▲	△	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	-	☆	☆	
	-	-	○	-	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	□	☆	☆
二	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	-	☆	☆
	-	-	+	+	○	-	-	○	-	-	○	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	☆	☆
三	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	☆	☆	
	○	■	■	●	●	●	●	●	●	▼	▼	▼	▼	◇	◇	◇	◇	▽	▽	▽	
符号说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																				

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及学时、学分比例表

课程类别			学时 / 学分		占总学时比例	占总学分比例	
必修课	基本素质模块		504		41	28.8%	35%
	专业能力模块	专业基础课	276		18	15.8%	15.4%
		专业课	504		30	28.8%	25.6%
		实践课	288		16	16.5%	13.7%
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	104	6	10.1%	10.3%	
		公共选修课	72	6			
合计			1748/117		100%	100%	

附表五：电子信息工程技术专业实践课程安排表

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期								备注	
				一	二	三	四	五	六	七	八		
		家用电器原理与维修	14			√							
		电工技能与训练	10			√							
		Protel 电子制图	14			√							

注：专业基础课实践教学环节学分占必修课学分的比例：

	CAD 电子绘图	14				√					
	电子设计自动化 (EDA)	14				√					
	小 计	66									

(一) 电路基础分析课程实训实习项目

序号	实训实习项目名称	考核 学期	执行学期						学分数	执行 系部
			一	二	三	四	五	六		
1	伏安特性与电位测量	一	√						0.5	电信系
2	KVL 和 KCL 使用	一	√							电信系
3	叠加定理使用	一	√						0.25	电信系
4	戴维南和诺顿定理	一	√						1	电信系
5	RLC 电路特性测试	一	√						0.5	电信系
6	惠斯通电桥测试	一	√						0.25	电信系
7	日光灯检测	一	√							电信系
合 计										

(二) 模拟电子技术课程实训实习项目

序号	实训实习项目名称	考核 学期	执行学期						学分数	执行 系部
			一	二	三	四	五	六		
1	二极管的测试	二		√					0.5	电信系
2	BJT 放大电路参数测试	二		√						电信系
3	差分放大电路的使用	二		√					0.5	电信系
4	负反馈放大电路的应用	二		√						电信系
5	常用集成运放电路的应用	二		√					0.5	电信系
6	正弦波自激振荡电路测试	二		√						电信系
7	方波, 三角波波形变换电路	二		√					0.5	电信系
8	直流稳压电路参数的测试	二		√						电信系
合 计									2	

(三) 数字电子技术课程实训实习项目

序号	实训实习项目名称	考 核 学 期	执行学期						学分数	执行 系部
			一	二	三	四	五	六		
1	基本 TTL 门电路测试	三			√				0.5	电信系
2	74LS138 和 74LS148 使用	三			√					电信系
3	数据选择器的使用	三			√				0.5	电信系
4	常用触发器的使用	三			√					电信系
5	常用加法计数器的使用	三			√				0.5	电信系
6	常用减法计数器的使用	三			√					电信系
7	移位寄存器的使用	三			√				0.5	电信系
8	555 定时器的使用	三			√					电信系

合 计								2
-----	--	--	--	--	--	--	--	---

(四) 多证(职业资格、计算机、外语)项目

序号	名 称	可考核学期						开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六		
1	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	外语系	必须获得相应证书
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	电信系	
3	获得职业资格证书					√	√	电信系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	科研部	
合 计								4	

备注：获得国家职业资格证书：

(五) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						执行系部
		一	二	三	四	五	六	
1	撰写毕业论文(合格)				√			电信系
2	参加毕业论文答辩				√			电信系
3	通过毕业论文答辩				√			电信系
合 计					3			

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(六) 军训. 岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						执行系部
		一	二	三	四	五	六	
1	岗位就业实习					√	√	电信系
2	军 训	√						电信系
合 计		1				1	1	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

2. 应用电子技术

专业代码：590202

一、专业名称及专业代码

1. 专业名称:应用电子技术
2. 专业代码: 590202

二、招生对象及学制

普通高中毕业生、三职生

三、学制与学历

1. 学制: 全日制三年
2. 学历: 高职专科

四、就业方向

(一) 职业面向

学生毕业后具备能从事应用电子技术专业对应的电子产品装配、电子产品检测、电子设备维修、电子产品制图制版、电子产品管理及营销的工作岗位,具有电子产品的生产、测试、维护、管理等技术服务能力所需要的基本知识和实践能力的高素质技能型专门人才。

(二) 就业岗位(群)

(1) 电子产品装配岗位: 熟悉电子产品结构和生产过程,按照电路原理图和装配图装配电子产品;

(2) 电子产品检测岗位: 依据产品技术文件,产品质量特性和内控技术标准,对产品进料、过程、产品、可靠性、品质统计、产品异常等进行检测;

(3) 电子设备维修岗位: 对电子设备进行维护检修,协助研发人员对部分产品再设计和制造工艺上进行技术改造;

(4) 电子产品制图与制版岗位: 熟练使用专业工具软件制作原理图,设计PCB板,和研发团队进行电子产品升级和开发;

(5) 电子产品管理及营销岗位: 对生产过程进行管理和监督,熟悉生产各环节的相关设备和操作流程; 知晓产品的特性,了解用户的使用情况,接受和分解客户任务指令,对照实际运行情况审核,制单并安排产品销售及管理客户信息。

(三) 职业岗位群典型工作任务分

职业岗位群对应的主要工作任务分析表

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力	相关课程及能力训练	职业资格证书
电子产品装配	根据电子产品的原理图,安装图运用连接电路的工具如热风枪,镊子,一字螺丝刀,十字螺丝刀等组装电子产品。	1. 责任心强,能团队合作; 2. 能读懂电路原理图和装配图; 3. 能检测各组件与器件质量; 4. 熟练使用焊接,组装,测试工具; 5. 能评定焊接与连接的质量 6. 熟悉电子产品结构和生产过程。	员工职业规划与入企培训 电子电路调试与应用 电子产品制图与制版 电子产品生产与管理 电子产品检测与维修	电子设备装接工 无线电装配工

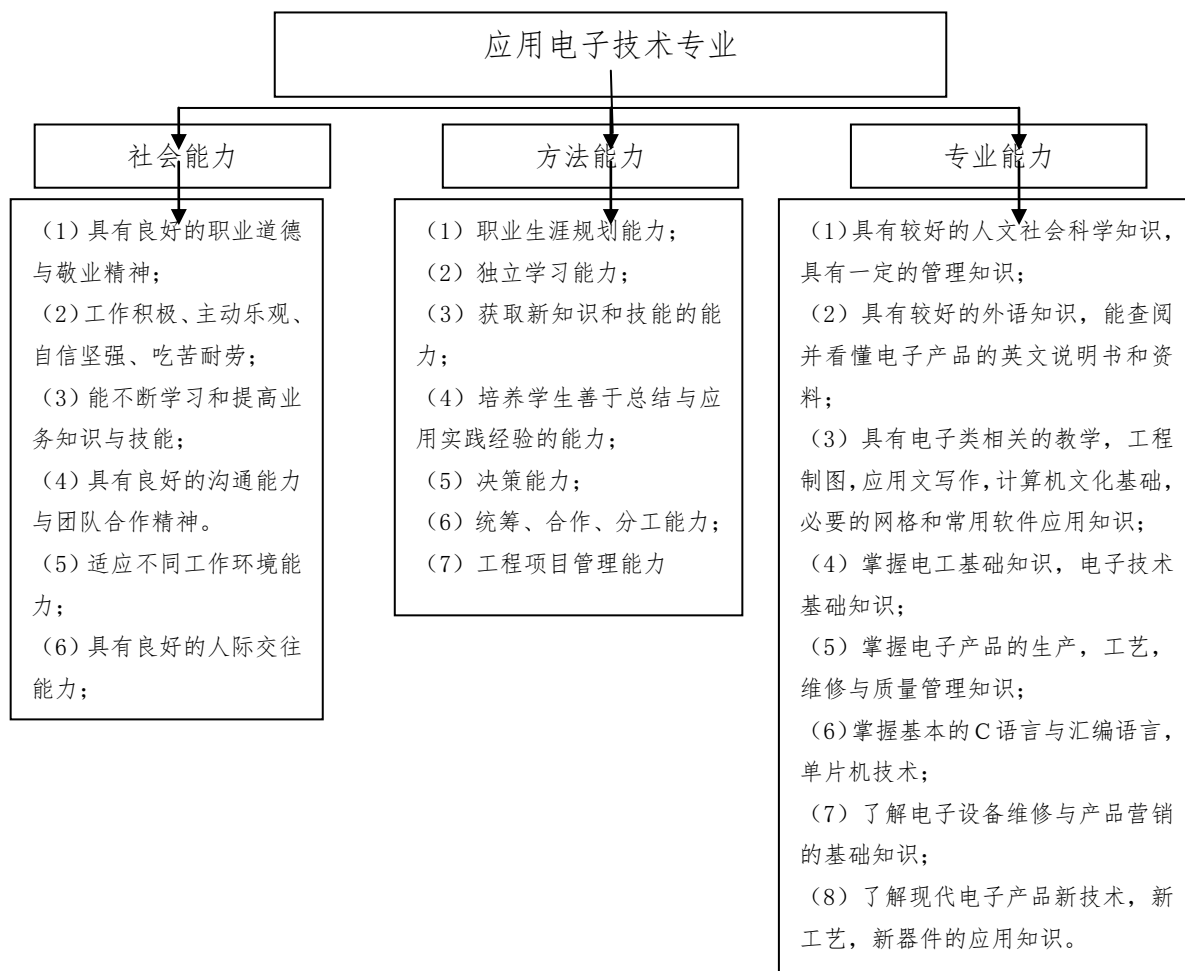
电子产品生产与管理	编写工艺文件 车间半成品的调试 测试夹具制作 现场工艺管理 外来样品工艺分析 提出工艺改进	1.掌握电子产品专业知识,有较强的质量意识,认识到工艺对产品质量的重要性 2.具备焊接转配基本功,会使用生产工艺上的仪器仪表及设备 3.具有编制工艺文件的能力,实施工艺的能力,并提出过程中改进工艺,改进工装,夹具等	电子电路调试与应用 电子产品制作与制版 电子产品生产工艺与管理 电子产品检测与维修	电子设备装接工
电子产品检测	进料检验 过程检验 产品检验 可靠性测试 品质统计分析 产品异常分析 品质改进措施提出	1.会使用仪器,仪表; 2.具备电子技术基本技能; 3.具有良好的焊接能力; 4.具有故障分析,判定的能力。	电路分析与实践 电子电路调试与应用 电子产品生产与管理 电子产品检测与维修	电子设备装接工 家用电子产品维修工
电子设备维修	不合格产品维修 返修产品维修 统计不良信息	1.会使用仪器仪表; 2.能识读电路图; 3.具有良好的焊接能力; 4.理解基本电子元器件的性能及分析故障能力良好 5.会使用常用统计方法。	电子电路调试与应用 电子产品生产与管理 电子产品检测与维修	电子设备装接工 家用电器维修工
电子产品制图与制版	制作原理图 制作PCB版图	1.责任心强,能团队合作; 2.熟悉电子产品结构; 3.熟练制作原理图; 4.熟练制作PCB版图	电路分析与实践 电子电路调试与应用 电子产品制图与制版	电子绘图员
电子产品销售与售后服务	用户需求了解 为客户提供解决方案 商务谈判 客户关系管理 可诉处理 跟踪样品信息	1.掌握电子专业基础知识; 2.掌握单片机应用技术; 3.具有搜集同行信息,定位技术部门开发产品的价位,周期和卖点的能力; 4.会熟练使用电脑; 5.能比较本公司产品与同类产品的优劣; 6.会初步核算产品成本; 7.社交能力 8.会进行产品的简单维修保养; 9.熟悉各类电子产品。	电子电路调试与应用 电子产品设计与制作 电子产品维修;电子产品销售与客户管理	

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养拥护党的基本路线，具有良好的思想素质，敬业精神和责任意识，适应生产、管理、服务第一线需要的，具备能从事应用电子技术专业对应的电子产品装配、电子产品检测、电子设备维修、电子产品制图制版、电子产品管理及营销，具有电子产品的生产、测试、维护、管理等技术服务能力所需要的基本知识和实践能力的，并具备较强的创新能力和可持续发展能力的高素质技能型专门人才。

（二）培养规格



六、毕业条件

1. 素质教育考核达标；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：课程设计、实习、毕业实践、毕业设计等）的学习，成绩合格；
4. 参加一学期的顶岗实习并考核合格；
5. 取得本专业培养方案所规定的 121 学分；
6. 必须获得本专业人才培养方案规定的技能等级证书和职业资格证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	英语应用能力考试	高等学校英语应用能力考核委员会	B级	2
2	全国计算机等级考试	教育部考试中心	一级	1
3	维修电工	国家劳动和社会保障部（四证选一）	中/高级	5
4	家用电器维修工		中级	4
5	电子产品装配工		中级	3
6	无线电装配工		中级	4

七、人才培养模式和课程体系

（一）人才培养模式描述

在充分调研电子行业专业人才需求状况的基础上，结合应用电子技术专业发展和电子行业企业对本专业人才知识、能力、素质的要求，以学院“一体三通”人才培养模式为总纲，与索尼移动显示器（苏州）有限公司、甘肃润峰电力有限公司、武威海润光伏科技有限公司等沿海及本地电子企业合作，结合应用电子技术专业特点，按照职业成长规律、学生的认知规律及职业能力和素质培养的要求，完善应用电子技术专业“校企联合，能力递进”人才培养模式。

该人才培养模式与以前人才培养模式相比较，增强了校企联合的紧密性；在“基本能力、岗位能力、岗位拓展能力”三个阶段中，体现了学院的“一体三通”模式，使课证达到融通；学生由原来的第五、六学期顶岗实习，变成第一学期企业人员进学校进行企业文化培训和入企教育，学校和企业深度合作，对学生能力有进一步的要求，根据电子行业企业需要，层层提高学生能力。

（二）课程体系设计

1. 确定专业人才培养目标

培养拥护党的基本路线，具有良好的思想素质，敬业精神和责任意识，适应生产、管理、服务第一线需要的，能够胜任电子类相关企业电子产品装配、电子产品检测、电子设备维修、电子产品制图制版、电子产品生产与管理、电子产品销售与售后服务等岗位工作，具有电子产品的生产、测试、维护、管理、营销等技术服务能力所需要的基本知识和实践能力的，并具备较强的创新能力和可持续发展能力的高素质技能型专门人才。

2. 课程体系构建的理念与思路

打破传统的学科体系，按照工作过程系统化的理念构建课程体系。组织专业教师在对电子企业调研、获取主要岗位关键实践技能、岗位素质的基础上，与企业专家一起，按照“工作岗位（群）职业能力分析——典型工作任务归纳——行动领域分析与归纳——学习领域构建”的工作流程，构建应用电子技术专业课程体系。

八、课程描述

1. 基本素质学习领域

（1）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程讲授马克思主义哲学的研究对象与本质特征，唯物论、辩证法、认识论、历史观的基本原理，使学生树立科学的世界观和方法论。讲授邓小平理论的历史地位、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

（2）思想道德修养与法律基础

本课程讲授道德与职业道德的基本理论、基本规范，介绍就业形势、就业政策与人才

要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生形成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等，使学生提高法律意识，自觉遵纪守法，学会用法律武器来保护自己。

(3) 体育

本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

(4) 大学英语

本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有初步的听、说能力。

(5) 计算机应用基础

本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

2. 岗位基本领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
电路分析与实践	(1) 电工仪表的正确使用 (2) 电气事故的急救措施 (3) 单电源电路的分析与检测 (4) 多电源电路的分析与检测 (5) 等效电路的分析与检测 (6) 照明电路的装接与检测	电路识图的能力 识别电子元器件的能力	能熟练应用电路的基本定律； 深刻理解电压、电流正方向的意义； 了解电路的各种工作状态、额定值及功率平衡的意义； 理解电流源和电压源模型及其等效变换； 掌握电路的几种基本分析方法并能熟练应用。	1 电气事故的处理方法	84
				2 办公照明电路的装接与检测	
				3 室内照明电路的设计与安装	
				4 电瓶电路的装接与检测	
				5 低压控制电路的装接与检测	
电子电路调试与应用	(1) 分立元件放大电路制作与调试； (2) 集成放大电路制作与调试 (3) 高频电子技术应用； (4) 分离数字集成电路应用与调试；	使学生掌握电子产品的原理分析方法，本专业后续课程学习的基础知识与技能。	使学生掌握电子产品的原理分析方法，具备本专业后续课程学习的基础知识与技能。	1 载体为便携式喊话筒	160
				2 载体为 50W 功率放大器	
				3 载体为调频发射与接收机	
				4 载体为分离集成器件做的电子琴	
				5 载体为 FPGA 器件做的电子琴	

	(5) 超大规模数字集成电路应用。					
电子产品制图与制版	(1) 单面版的制图与制版; (2) 简单双面版的制图与制版; (3) 复杂双面版的制图与制版	制图的能 力 制版的能 力	学生以真实企业产品为目标,根据任务要求利用protel 软件,遵循国际和行业范围,依据国家标准,完成原理图的设计与绘制,在符合 PCB 布局和布线要求的基础上完成 PCB 设计,并制作出相应 PCB 版。	1	载体为语音放大器。以模拟电路、分立元件为主	64
				2	载体为计数器。以数字电路、中规模集成电路为主	
				3	载体为电子秤仪表线路版。以模数混合电路、大规模及超大规模集成电路为主。	

3. 岗位核心领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时	
微控制器应用	(1) 指示灯控制系统设计与调试; (2) 超速报警系统设计与调试; (3) 电动车调速系统设计与调试。	使学生具备的普及应用的基础能力,为后续课程提供阶梯和支撑,为学生从事相关行业生产研发方面的工作打基础。	学生能设计一个完整的、简单的单片机应用系统,从单片机选型、外围接口电路搭建、内部资源分配、程序编写以及下载调试等环节对学生进行全面综合的训练。	1	项目为指示灯亮灭控制模块、指示灯开关控制模块、装饰灯设计模块	128
				2	项目为速度显示模块、转速测量模块、超限报警模块	
				3	调试信号采集模块、转速控制模块	
电子产品检测与维修	(1) 环境承受能力检验; (2) 防触电保护检验; (3) 电磁兼容能力检验能力。	培养学生对标准的解读应用能力、检验操作能力、检验设备的维护与校准能力、检验结果的分析能力、检验报	使学生了解电子产品的环境承受能力检验、防触电保护检验、电磁兼容能力检验等质量标准。	1	标准解读,高温、低温、交变湿热、盐雾腐蚀、电磁扫频振动六项检验,编写检验报告	96
				2	标准解读,绝缘电、泄露电流、电气强度、接地电阻测量,编写检验报告	

		告的编写能力等。		3	标准解读, 静电放电抗扰度、浪涌(冲击)抗扰度、电快速瞬变冲群抗扰度、周波跌落抗扰度、工频磁场绕度测量, 编写检验报告	
无线电技术分析与应用	(1) 应急照明灯的定点维修; (2) 数字电视机顶盒的上门安装调试与维修; (3) 遥控器维修。	能适应电子企业产品生产线上维修, 产品售后技术支持等岗位要求。	使学生掌握无线电产品, 常见故障检验方法与技巧。	1	应急照明灯的定点维修	96
				2	数字电视机顶盒的上门安装调试与维修;	
				3	遥控器维修。	
PLC 控制与应用	(1) 小型 PLC 控制系统 (2) PLC 电机控制 (3) PLC 电梯控制	能适应电子企业 PLC 控制系统	使学生了解电子产品的环境承受能力检验、防触电保护检验、电磁兼容能力检验等质量标准。	1	小型 PLC 控制系统	
				2	PLC 电机	
				3	PLC 电梯控制	
电子产品生产与管理	(1) 收音机的组装和调试 (2) 电子秤仪表生产 (3) 数字电视机顶盒生产	培养学生理论联系实际、根据企业实际条件决定生产工艺方案的管理意识, 树立质量第一的观点和分工协作的团队意识和严肃认真一丝不苟的严谨作风。	主要培养学生常用电子元器件、基本材料和工具的使用知识、电子产品的装配准备工艺、线路版焊接工艺、电子产品总装和调试工艺、电子产品检验和包装工艺、电子产品生产工艺文件编制等专业知识和相关技能	1	常用电子元器件识别与检测, 元器件手工成型, 电路板插装及手工焊接技术, 电线电缆的选用、加工与处理, 总结与调试, 整机检验	96
				2	来料检验, 插件流水作业, 侵焊、波峰焊技术, 技术文件解读与编制	
				3	SMT 自动焊接生产流水线设备和操作规范; SMT 自动贴装工艺制程知识; 电子产品在线测试	
电工技能与训	(1) 楼宇配电	解决工程实际问题的能	电路的合理布局与正确接线	1	楼宇配电学习自我分析方法、	128

练	(2) 家庭照明配电	力	电子线路故障检查的一般方法 电气安全	2	家庭照明配电	
	(3) 工厂配电			3	工厂配电	
	(4) 电动机控制			4	电动机控制	

4. 岗位拓展提升领域

专业核心课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时	
电子产品销售与售后服务	(1) 经销式电子产品销售与客户管理； (2) 招投标式电子产品销售与客户管理； (3) 外贸式电子产品销售与客户管理 (4) 电子商务式电子产品销售与客户管理。	训练学生具有，能较好的管理客户关系，良好的沟通能力	学会中小企业四种典型的销售模式，是学生熟悉并掌握与电子产品营销相关的法律法规；	1	载体为绿源电动车	60
				2	载体为灵声广播系列产品	
				3	载体为博尚电子数字电视机顶盒	
				4	载体为东晶电子石英晶体振荡器	
新员工入企培训	(1) 认识自我； (2) 认识行业与职业； (3) 认识企业； (4) 认识企业；	本课程是学生职业发展的引导课程，帮助学生进行职业定向，建立职业归属感，树立学生的专业思想，有利于其可持续发展。	在专业教学团队集体指导下，进行团队学习，开展学生深入企业体验，听取企业家报告、校友经验交流、职业分析专家讲座、自主设计职业生涯、自我励志等主题活动。	1	撰写自我分析报告	60
				2	调研电子行业、完成调研报告	
				3	深入企业、完成企业员工发展通道设计调研报告	
				4	分析专业环境、完成职业生涯规划	
职业素养训练	(1) 听的能力 (2) 说的能力 (3) 读的能力	训练学生良好的社会能力	从听的能力，说的能力，读的能力，写的能力，看的能力	1	听的能力	60
				2	说的能力	
				3	读的能力	
				4	写的能力	
				5	看的能力	

	力 (4) 写的能 力 (5) 看的能 力					
电子创 新设计 与制作	(1) 电子产 品专项训练 (2) 嵌入式 系统开发应 用 (3)EDA 技术 应用	自主设计 能力 创新能力		1	电子产品专项训练	96
				2	嵌入式系统开发应用	
				3	EDA 技术应用	

5. 综合素质拓展领域

(1) 入学教育

通过对学生讲解校训、办学目标、办学指导思想、学院精神、办学定位、办学理念、品牌活动、人文景观等，是学生正确认识和把握我院的历史和现状，校史教育：介绍学院发展的历史和现状，正确理解和把握“校训”的内涵。；通过向学生讲解《普通高等学校学生管理规定》和武威职业学院《学生手册》，使学生明确了解学院有关的安全知识和规章制度以及学生在学习、生活中应遵循的原则，使学生提高安全防范意识，更好地规范自己的行为。

(2) 军事训练

学生通过队列训练、阅兵分列式训练、内务管理训练、军体拳训练、一日生活制度训练、组织纪律训练等，加强组织纪律性，自觉培养良好的军人举止、习惯和作风；增强大学生纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高大学生的综合素质。通过组织新生听报告、讲座，观看电影、录像片等形式，学习人民解放军优良传统和作风，增强学生的国防观念和国家安全意识，激发爱国热情，树立全心全意报效祖国和人民的思想。

九、综合实践教学环节介绍

名称	训练目标	实训内容	实训地点
认识实习	通过教师和工程技术人员的当堂授课以及工人师傅们的现场现身说法全面而详细的了解电子行业相关材料工艺过程。实习的过程中，学会从技术人员和工人们那里获得直接的和间接地生产实践经验，积累相关的生产知识。通过人事实习，学习本专业方面的生产实践知识，为专业课学习打下坚实的基础，同时也能够为毕业后走向工作岗位积累有用的经验。	1. 实验室设备认识实习 2. 工业流水线认识实习	应用电子技术专业各实验实训室

名称	训练目标	实训内容	实训地点
专业技能综合训练	通过系统的学习实践，能够综合的运用所学知识，完成具体工作任务，注重把所学理论应用到实践中。	1. 电工技能综合训练 2. 单片机综合训练 3. 产品组装与调试综合训练	应用电子技术专业各实验实训室
顶岗实习	顶岗实习是校企合作的具体体现，是工学结合人才培养模式的重要组成部分，培养和提高学生综合职业能力。	1. 熟悉职场环境。 2. 应用所学知识。	校企合作企业

十、课程设置

(一) 全学程教学历程表

应用电子技术专业全学程教学历程表

学期周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
一	A	A	B	B	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I	I
二	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I	I
三	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	M	M	K	I	I	
四	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	G	G	K	I	I	
五	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	G	G	K	I	I	
六	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	L	L	L

A 入学教育, B 军事训练, C 认识实习, D 顶岗实习, E 就业实习, G 综合实习, K 课程教学, I 复习考试, L 毕业环节, M 专业实习
注: 第一~五学期课程教学、第六学期就业实习时间各含法定节假日1周。

(二) 课程设置及学时学分分配表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配		各学期周学时分配						考核											
					总计	实践教学	一		二		三		考试	考查										
							1	2	3	4	5	6												
基本素质学习领域	1		思想道德修养与法律基础	4	56	假期	4															考试		
	2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	假期		4															考试	
	3		形势与政策教育	2			√	√	√	√	√													考查

	4	体育	4	92	70	2	2	2	健康教育			考试	
	5	高等数学	8	120	40	4	4					考试	
	6	大学英语	8	120	60	4	4					考试	
	7	计算机应用基础	4	56	40	4						考证	
	8	入学教育	1			1周							考查
	9	军训与军事教育	2			2周							考查
	10	就业指导	2			√	√	√	√	√			考查
	11	社会实践	1			√	√	√	√	√			考查
	12	毕业教育	1							1周			考查
	小 计		41	508	210	18	14	2					
岗位基本领域	1	▲电路分析与实践	6	84	50	6							
	2	▲电子电路调试与应用	10	160	100		6	4					
	3	▲电子产品制图与制版	4	64	64			4					
	小 计		20	308	214	6	6	8					
岗位核心领域	1	▲微控制器应用	8	128	96			4	4				
	2	▲电子产品检测与维修	6	64	32			6					
	3	△PLC控制与应用	6	96	64				6				
	4	▲无线电技术分析与应用	4	64	32				4				
	5	电子产品生产与管理	6	96	32					6			
	6	△☆电工技能与训练	8	128	128				6	2周			
	小 计		38	576	384			10	20	10			
综合素质拓展	统一按照学院公共选修课程安排执行,选修学时不少于72学时。		6	72									

领域	小 计			6	72								
岗位 拓展 提升 领域	1		电子产品销售 与售后服务	4	120	120			1 周	1 周	2周		
	2		新员工入企业 培训	4	60	60					2周		
	3		职业素质训练	4	60	60					4周		
	4		电子创新设计 与制作(毕业 设计)	6	96	96					5周		
	5		顶岗实习									√	
	小 计			16	336	336			2	2	13周		
总 计			121	180 0	1144	24	20	22	22	15周			

注：▲表示专业核心课程 △为职业技能考证训练 ☆表示院级精品课程。

(三) 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	14	16	16	16	16	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育	1					
毕业教育						1
军训	2					
机动	1	1	1	1	1	1
节假日/寒暑假	7	8	8	8	8	
合计	26	26	26	26	26	20

(四) 全学程总学时、学分、毕业总学分要求

学时分配表

学习领域	学分	学时分配			备注
		实践学时	理论学时	实践、理论 学时比例	
基本素质学习领域	41	210	298	1:1.42	(含素质技能)
岗位基本领域	20	214	94	1:0.43	
岗位核心领域	38	384	192	1:0.50	
岗位拓展提升领域	16	336	0	1:0	
综合素质拓展领域	6	0	72	0:1	
总计	121	1144	656	1:0.57	

十一、本专业教学指导委员会

合作企业简介					
武威职业学院信息开发中心 苏州索尼移动显示器（原爱普生）有限公司 苏州索尼移动显示器（原爱普生）有限公司苏州索尼移动显示器（原爱普生）有限公司是1966年2月在苏州新区设立的独资企业，目前员工人数已超过13000名。产品分布广泛，主要有以打印机、投影仪为主的信息关联产品；以液晶显示器、光学器材为主的电子元器件；以及钟表为首的精密仪器等。精工爱普生集团秉承“客户优先、致力环保、尊重个性、发挥综合能力……”之经营理念，发挥集团的综合能力，大力推进数码影像革新活动，力争在所涉及的领域成为世界第一。爱普生的很多产品领域，如针式打印机、投影仪等已经占有了世界第一的地位。					
专业带头人简介					
校方专业带头人	蒋伟	企业方专业带头人		王书平 张东	
校企合作专业教学指导委员会成员					
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
蒋伟	男	47	电子信息工程系主任	副教授	武威职业学院
杨志明	男	58	西北师范大学物电学院书记	教授	西北师范大学
王书平	男	45	武威职业学院信息开发中心经理	副教授	武威职业学院信息开发中心
张东	男	42	上海晋拓金属制品有限公司董事长		上海晋拓金属制品有限公司
王鹏元	男	32	电子信息工程系教研组长	讲师	武威职业学院

十二、专业办学基本条件和教学建议

（一）专业教学团队

1. 应用电子技术专业老师12人，学生162人，师生比 $\leq 18:1$ 。

2. 师资结构：12名专业教师具有高校教师资格证书；具有与本专业相关职业工作经历；具有高级职称教师比例 $\geq 17\%$ ；具有“双师”素质教师比例 $\geq 90\%$ ；专业带头人2名，骨干教师4名；专兼教师比例 $\geq 50\%$ 。

3. 师资质量：遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平。根据专业建设需要，建立由专业带头人、骨干教师、双师素质教师及兼职教师组成的应用电子技术专业教学团队，在制（修）订人才培养方案、课程体系构建、课程开发、专业教学改革等方面发挥骨干作用。

(二) 教学设施

实习类别	实习项目	主要设备名称	数量 (台/套)
电子电路装调	1. 电子技术基本技能训练 2. 单元电路分析与调试 3. 电子产品分析与调试	示波器、万用表、直流稳压电源、交流、毫伏表	25
		失真度仪、频谱分析仪、调频调幅信号源	3
		晶体管图示仪、集成电路测试仪、LCR 测试仪	10
		基本测试教学用实训版 18 类	50
		综合测试教学用电子产品 5 类	10
		铣床电气排故柜、镗床电气排故柜	50
PCB 版设计与制作	1. PCB 版设计 2. 电子产品生产工艺编制 3. PCB 版制作	电脑 (配 protell99 制图软件)	50
		镀锡槽、激光绘图仪、冲洗机、雕刻机等	
电子产品装配	1. 电子产品装配训练 2. 电子设备装接工技能训练	电子产品装配 (50 工位)、小型波峰焊接	1
		调频调幅信号源、半导体特性图示仪、低频信号发生器	1
			5
电子产品维修	1. 电子产品维修 2. 家用电器维修技能训练	液晶电视维修技能实训智能考核系统	10
		彩色电视机	50
		频率特性测试仪、电视场强仪、射频信号发生器	1
电子产品测试	1. EMC 测试 2. 可靠性测试 3. 产品质量检测	绝缘电阻测试仪/导通仪、泄漏电流测试仪	5
		静电放电试验台、雷击波涌发生器	1
智能产品质量检测	1. 测试设备操作训练 2. 测试工艺制作	高低温 (交变) 湿热试验箱、振动台	1
单片机技术	1. 单片机技术项目化训练 2. 小型电子产品制作与调试 3. 单片机快速开发专项能力训练	Pc 机配 proteus 仿真软件、单片机实训版	50
		单片机仿真器	25
创新设计	1. 电子产品专项训练 2. 嵌入式系统开发应用 3. EDA 技术应用	DE2 开发系统	20
		ARM 开发套件	25
		嵌入式 DSP 版	20
		灭火机器人、类人机器人	2

1. 校内实训设施

为适应应用电子技术专业基于工作过程系统化课程体系实施，教学场地要尽量模拟企业现场，为学生提供仿真或真实的学习环境，要尽量将现场设备引入课堂以满足理实一体的教学要求，设备、台套数要能满足所有学习情境的实施要求，保证学生团队完成工作任务。

2. 校外实训基地

在区域产业中，选择电子产品整机制造企业、自动化设备制造企业、器件配套及销售服务类企业，可接收学生进行产品营销、技术支持、产品生产、产品维修、研发助理等岗位的实习锻炼，按合作的深入程度分三个层次进行建设，其要求如下。

第一层次：学校附近企业，岗位对口，可接收 45 工位以上的各类实习，企业产品工作过程融入学校课程，相关岗位人员熟悉学校课程，参与学校课程开发与教学设计，能胜任学校教学，参与指导学生毕业设计，就业教育，与学校联合开发科技新产品。

第二层次：学校附近及周边企业，岗位对口，每个企业可接收 3 人以上实习，有条件的企业与第一层次一样将产品引入教学。

第三层次：顶岗就业动态基地，岗位基本对口，可接收 1 名以上学生顶岗实习与就业。

3. 电化教学设备

有专业计算机房 3 个；具有常用的专业通用软件，能满足教学需要。有适应专业教学必须的多媒体教室和专业教学资料。

（三）教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

1. 教材

优先选用体现工学结合、特色鲜明的省部级以上高职高专规划教材，有自编校本教材，选用近 5 年出版的高职高专规划教材比例达到 5。

2. 图书资料

学院馆藏图书 110.6 万册，其中纸质图书 31.97 万册，电子图书 78.63 万册，各种专业期刊 3479 种。应用电子专业有岗位基本学习领域和岗位核心学习领域课程《电工技能与训练》、《电路分析与实践》、《电子电路调试与应用》、《电子产品制图与制版》、《微控制器应用》等 5 门精品课程。

（四）教学方法、手段与教学组织形式建议

教学方法改革主要实施教、学、做一体的行动导向教学法，采用小组讨论法和案例教学法等多种方法，做中学、学中做，有资讯、计划、决策、实施、检查、评价等完整的思维训练过程，使学习与生产相结合，课堂与实训车间相结合，将技能实践融入课堂教学，学生变被动学习为主动参与，实现教、学、做一体化。

（五）教学评价、考核建议

从学生专业能力、方法能力、社会能力培养的要求出发，建立基于过程的学生学习评价体系，本专业各课程的学习情境的考核由三个部分组成，分别是个人评价，占 10%，是学生对自己的学习工作进行评价。小组评价或互评，占 20%，是对各小组的合作交流、完成产品工作进行评价。教师评价占 70%，有两个部分组成各占一半，是对学生学习性工作任务完成情况和素质进行评价。

采用过程考核、终期考核与成果评估相结合，注重学生的任务完成情况书面汇报文本的编写，提高学生的综合能力。

十三、继续专业学习深造建议

建议有继续深造意愿的本专业毕业生可以参加如下继续学习的渠道和如下更高层次教育的专业面向：

（一）渠道

1. 专升本；

2. 自学考试;
3. 成人教育专升本(函授或脱产);

(二) 专业面向

1. 应用电子技术专业(信息类领域);
2. 电子类、电信类、相关信息类等相关领域专业;
3. 其他有兴趣的专业。

十四、本专业教学标准开发团队

姓名	工作单位及职务	职称
白玉珍	武威职业学院电子信息工程系主任	教授
王雄	索尼移动显示器(苏州)有限公司生产技术科科长	高级工程师
袁建业	武威北方电讯有限公司	总经理
胡斌彦	武威市政府信息中心主任	副教授
柴爱平	武威职业学院电子信息工程系	副教授
王书平	武威职业学院电子信息工程系	副教授
王鹏元	电子信息工程系应用电子教研室主任	讲师
张玉梅	电子信息工程系计算机应用教研室主任	讲师
丁久荣	电子信息工程系计算机网络教研室主任	讲师
马雪峰	电子信息工程系教师	讲师
魏显文	电子信息工程系教师	讲师

十五、培养方案编制说明

(一) 人才培养模式

按照应用电子技术专业人才培养方案整体化系统化的实施策略,确定了“工学结合,能力递进”人才培养模式,重点从教学方法设计、质量评价与管理等方面保障学生的能力递进;重视多部门合作,在各类课堂教学、课外活动、校内仿真、顶岗实习的实施中培养学生的员工职业素质,促进学生向高技能人才角色转换。

(二) 课程体系

根据专业建设需要,形成由课程专家、行业专家、专业教师组成的教学团队;结合高职教学方法和本专业生源特点,形成专业教学改革方案;课程专家结合学院实验实训条件和校外实训基地建设情况,设计课程教学内容;教学团队通过分析将教学目标具体化,形成课程体系;并且结合学生就业素质、能力要求形成科学的教学质量评估体系和管理制度,并不断修正形成课程体系。现已初步形成基于工作过程系统化的“3614”模式的课程体系。

(三) 教学组织

采用行动导向教学,提高学生的学习兴趣,促进学习过程管理,使学生养成良好的习惯。

(四) 学生评价

采用过程考核、终期考核与成果评估相结合,注重学生的任务完成情况书面汇报文本的编写,提高学生的综合能力。

3. 计算机应用技术（办公自动化方向）

专业代码：590101

一、招生对象及学制

1. 招生对象：普通高中毕业生、三职生、转段生
2. 学 制：全日制三年
3. 办学层次：高等职业技术教育

二、专业培养目标

计算机应用技术专业是培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理、服务第一线需要的德、智、体、美等方面全面发展的高素质技能型专门人才。本专业定位于计算机办公软件综合应用；复印、打印、传真、扫描、数字照相机、数字电影放影机和投影仪等现代化数字办公设备操作；办公软硬件维护和维修、进行图形图像处理人才的培养；学生在具有必备的基础理论知识和专业知识的基础上，能够进行党政机关、金融机构、企事业单位的办公文秘工作，具有一定的办公工作能力和综合技术素质；使学生具有较强的创新能力，团结协作能力，吃苦耐劳的高素质高级技能应用型人才。

三、职业岗位群及人才培养规格

（一）职业岗位群

本专业职业岗位群如表 1-1-1 所示

表 1-1-1 计算机应用技术专业职业岗位群

职业岗位	主要工作任务	职业资格证书
数字办公设备使用及维护工程师	<ol style="list-style-type: none">1. 熟练使用主流操作系统的的能力；2. 熟练的计算机系统组装与维护能力；3. 阅读、理解专业外文文档的能力；4. 熟练使用常用计算机系统检测仪器的能力；5. 使用计算机常用软件的能力；6. 具备对数字功能一体化办公设备硬件系统检测、维护与维修能力；7. 具备对数字功能一体化办公设备操作能力；8. 掌握常用的数据恢复技术；9. 掌握文档修复技术；10. 会进行密码遗失处理；11. 良好的沟通表达和团队协作能力。	助理维修工程师 维修工程师 高职英语 B 级证书 计算机操作证
办公室文秘或文员	<ol style="list-style-type: none">1. 具有使用文字处理软件（WPS）进行办公文档编辑的技术；2. 具有使用电子表格软件进行办公	办公自动化证书 高职英语 B 级证书 计算机操作证

	<p>数据分析、管理的能力；</p> <p>3. 具有使用演示文稿软件进行各种汇报、总结等制作的能力；</p> <p>4. 会使用 access 数据库进行简单数据管理；</p> <p>5. 具有用一定的汉字快速录入的能力；</p> <p>6. 使用计算机常用软件的能力和简单网络应用能力；</p> <p>7. 对设备、保养记录进行总结分析，善于发现问题，及时上报解决；</p> <p>8. 掌握信息技术基础知识，熟知技术标准、计算机技术发展趋势和先进技术，选择应用适当的技术，进行规划设计</p> <p>9. 熟悉主流操作系统、数据库和常用软件。</p> <p>10. 熟悉各种 IT 设备功能与性能，能够根据需要进行选型和配置</p> <p>11. 具备团结协作、耐心细致的职业素质。</p>	
速录员	<p>1. 熟练的操作中/英文输入法；</p> <p>2. 熟练掌握录入法的技术与技巧；</p> <p>3. 熟练的掌握一种汉字录入技术；</p> <p>4. 具备团结协作、耐心细致的职业素质。</p>	<p>高职英语 B 级证书</p> <p>计算机操作证</p> <p>汉字录入员</p>
IT 行业售前售后支持人员	<p>1. 熟练的计算机基础应用技术；</p> <p>2. 会进行专业英语读、说；</p> <p>3. 具有计算机及相关基础知识,对各类 IT 产品有较深的了解；</p> <p>4. 具备商务谈判知识</p> <p>5. 具有良好的语言表达能力和快速应变能力</p> <p>6. 具有资料收集与整理的能力、文字处理能力</p> <p>7. 具有敬业爱岗、团结协作精神。</p>	<p>计算机维修工</p> <p>办公专家</p> <p>英语 B 级证书</p> <p>计算机操作证</p>

(二) 人才培养规格

本专业人才培养应具备一下职业能力：

1. 专业能力

根据大多数企业工作岗位的需求，计算机应用技术专业的专业能力包括以下方面：

- ◆ 会使用计算机操作系统；
- ◆ 会使用计算机办公系统软件；
- ◆ 会使用计算机互联网；
- ◆ 熟练的办公设备组装与维护能力；
- ◆ 能够阅读、理解外文文档；

- ◆ 会使用常用图形图像软件；
- ◆ 会使用计算机常用工具；
- ◆ 能够对计算机硬件系统进行检测、维护与维修；
- ◆ 会制作静态网页；
- ◆ 会进行网络组建；
- ◆ 具有良好的沟通表达和团队协作能力。

2. 方法能力

- ◆ 掌握基本的就业、创业知识，有一定的择业、创业能力；
- ◆ 具有较好的职业生涯规划能力；
- ◆ 具有较强的独立学习、知识迁移和继续学习能力；
- ◆ 有可持续发展能力；
- ◆ 具有分析问题、解决问题的能力；
- ◆ 具有将强的决策能力；

3. 社会能力

- ◆ 树立正确的人生观、世界观、价值观，践行社会主义荣辱观，具有良好的社会公德和责任感；
- ◆ 热爱祖国、关心集体，艰苦奋斗，热爱劳动。具有良好的人文艺术修养；
- ◆ 掌握基本的礼仪规范，具备较好的人际沟通和交往能力；
- ◆ 诚实守信、爱岗敬业，团结协作，遵纪守法；
- ◆ 具有守时、踏实、耐心的良好习惯；
- ◆ 具有较强的适应能力、学习能力和抗压能力；
- ◆ 具有良好规范意识、合作意识和沟通意识；
- ◆ 遵纪守法，身心健康，具有良好的身体素质和心理素质；

四、毕业要求

1. 素质教育考核达标；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：课程设计、实习、毕业实践、毕业设计等）的学习，成绩合格；
4. 参加一学期的顶岗实习并考核合格；
5. 取得本专业培养方案所规定的 163 学分；
6. 必须获得本专业人才培养方案规定的技能等级证书和职业资格证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	英语应用能力考试	高等学校英语应用能力考核委员会	B	2
2	计算机应用能力	教育部考试中心	高级	1

五、以工作过程系统化为导向构建课程体系的开发设计

以工作过程为导向构建课程体系的开发设计思路是：根据确定的职业岗位群，先分析典型工作任务（包括工作内容、工作对象、工作手段、工作组织、工作产品等），得出完成典型工作任务对应的职业能力。结合国家职业技能标准要求，按照职业成长规律与学习规律将职业能力从简单到复杂、从单一到综合进行整合，归纳出相应的行动领域，再转换为学习领域课程。）

（一）典型工作任务与职业能力分析

本专业对应的五个职业岗位的典型工作任务有：计算机办公软件的使用、计算机维修、办公设备维修、数据恢复，典型工作任务及其对应的职业能力详见表 1-2-1。

表 1-2-1 典型工作任务与职业能力分析表

典型工作任务	职业能力
D1: 办公软件操作	D1-1: 灵活运用办公软件的能力; 汉字快速录入的能力; D1-2: 较强的文字处理、报表打印、图形编辑、表格处理能力; D1-3: 综合运用 Excel 进行数据分析和计算的能力; D1-4: 制作图文并茂的演示文稿, 并在文稿中设置超级链接、自动循环播放、插入各类文件, 具有个性化设置幻灯片的能力; D1-5: 会使用办公设备进行打印、复印、传真的能力 D1-6: 自学能力, 协作学习及分析问题、解决问题的实践操作能力; D1-7: 良好的沟通和交流能力。
D2: 办公设备维修与销售	D2-1: 阅读相关设备的英文说明书 D2-2: 系统的组装与维护 D2-3: 常用软件的安装与使用 D2-4: 常用检测工具的使用 D2-5: 电子线路的检测与焊接 D2-6: 硬件的检测与维修 D2-7: 维修报告的分析与撰写能力 D2-8: 具有办公设备操作及相关基础知识, 对各类数字化办公产品有较深的了解; D2-9: 具备商务谈判知识 D2-10: 具有良好的语言表达能力和快速应变能力 D2-11: 具有资料收集与整理的能力、文字处理能力 D2-12: 具有敬业爱岗、团结协作精神。
D3: 中英文录入	D3-1: 汉字快速录入 D3-2: 汉字录入技巧操作 D3-3: 具有资料收集与整理的能力、文字处理能力 D3-4: 具有敬业爱岗、团结协作精神。

(二) 课程设置与教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配		各学期周学时分配						考核	
					总计	实践教学	一		二		三		考试	考查
							1	2	3	4	5	6		
					16周	18周	18周	18周	18周	16周				
基本素质学习领域	1		思想道德修养与法律基础	4	64	假期	4						考试	
	2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	假期		4					考试	

	3		形势与政策教育	2			√	√	√	√				考查
	4		体育	6	104	96	2	2	2	健康教育				考试
	5		高等数学	8	136	40	4	4						考试
	6		大学英语	8	136	60	4	4						考试
	7		入学教育	1			1周							考查
	8		军训与军事教育	2			2周							考查
	9		就业指导	2			√	√	√	√				考查
	10		社会实践	1			√	√	√	√				考查
	11		毕业教育	1										考查
	小 计			39	512	196	14	14	2					
岗位 基本 领域	1		计算机基础△	4	64	32	4							考试
			中英文录入	4	64	32	4							考查
			应用文写作	2	36	12			2					考查
	2		公共关系学	2	36	12				2				考试
	3		图形图像处理	4	72	48		4						考试
	小 计			16	272	136	8	4	2	2				
岗位 核心 领域	1		数字办公设备使用及维护	4	72	48			4					考试
	2		计算机网络技术及应用▲	4	64	32	4							考试
	3		办公自动化▲△	6	108	96		6						考试
	4		WPS 高级应用▲	8	144	128			8					考试
	5		VB 程序设计	4	72	48		4						考试
	6		Office 高级应用▲	8	144	96				8				考试

	7	网页制作▲ ☆	6	108	72				6			考试	
	8	动画制作▲	4	72	64				4			考试	
	9	数据库 (SQL Server)	6	108	64			6				考试	
	10	秘书实务	4	72	32				4				考查
	小 计			54	964	680	4	10	18	22			
综合素质拓展领域	统一按照学院公共选修课程安排执行, 选修学时不少于 72 学时。		6	72									
	小 计			6	72		0						
岗位拓展提升领域	1	数字设备销售与售后服务	4	64	32				4				考查
	2	社交礼仪	4	64	44				4				考查
	3	课程设计	30	30	30		一周	一周	一周				
	4	顶岗实习								√	√		
	小 计			36	158	106	0	0	4	4			
总 计			151	1978	1118	26	28	26	28				

注：▲表示专业核心课程 △为职业技能考证训练 ☆表示院级精品课程。

3. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	1	2	1	2
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	2	2	2	2	2	2
入学教育	1					
毕业教育					1	
军训	2					
机动					2	
节假日/寒暑假						
合计	5	2	2	2	5	2

4. 学时分配

学时分配表

学习领域	学分	学时分配			备注
		理论学时	实践学时	实践学时比例	
基本素质学习领域	39	316	196	38.28%	(含素质技能)
岗位基本领域	16	140	136	48.53%	
岗位核心领域	54	256	680	72.65%	
岗位拓展提升领域	6	72	0	0.00%	
综合素质拓展领域	36	284	106	27.18%	
总计	151	1068	1118	51.05%	

六、主要课程描述

(一) 基本素质学习领域

1. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程讲授马克思主义哲学的研究对象与本质特征，唯物论、辩证法、认识论、历史观的基本原理，使学生树立科学的世界观和方法论。讲授邓小平理论的历史地位、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

2. 思想道德修养与法律基础

本课程讲授道德与职业道德的基本理论、基本规范，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生养成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等，使学生提高法律意识，自觉遵纪守法，学会用法律武器来保护自己。

3. 体育

本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

4. 大学英语

本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有初步的听、说能力。

(二) 岗位基本领域

1. 计算机基础

能根据行业要求能制作办公中各种类型文件；会按样张排版；不规范文档的纠错；文字特殊格式的编排。能用 WORD 图文混排、会利用文本框、自选图形、艺术字制作封面、海报等。会长文档操作，能设置不同的页眉页脚，奇偶页的页眉和页脚；会制作长文档的目录和图目录等；会在实际中的标签、超链接等应用；能制作各种类型不规则表格；多个工作表、多个工作簿之间数据的引用；不规范表格的改进技能；能利用 EXCEL 公式完成工作中日常的管理，能利用自带的版式和模板制作一产品发布会或是演讲稿。

2. 计算机网络技术与应用

计算机网络技术与应用主要讲述计算机网络基础知识；计算机网络操作系统的使用方法；局域网组建技术；广域网基本连接技术；因特网信息访问和信息发布技术；计算机网络安全基本知识等；为计算机网络在计算机信息处理等各领域的应用打下牢固的基础。

（三）岗位核心领域

1. 图形图像处理

利用 photoshop 对图形图像进行计算机辅助设计、加工和处理；将千变万化的色彩、绚丽多姿的世界搬上计算机屏幕，真实的再现于纸上，制作出精美的数字化图像。

2. 网页制作

主要培养学生的网站规划、网页效果图的设计与制作、网站的设计、网页动画的设计、代码的融合等专业能力和方法能力，以及培养学生的团队协作、沟通表达、工作责任心、职业规范和职业道德等综合素质和能力。

3. 动画制作

本课程是计算机应用专业的专业核心课程，本课程让学生学会利用 FLASH 软件进行二维动画制作，会制作网页广告插画、动画短片和 MTV；在学生学会动画制作技术的同时，培养学生的独立创新、团结协作的能力。

4. 办公自动化

能根据行业要求能制作办公中各种类型文件；会按样张排版；不规范文档的纠错；文字特殊格式的编排。能用 WORD 图文混排、会利用文本框、自选图形、艺术字制作封面、海报等。会长文档操作，能设置不同的页眉页脚，奇偶页的页眉和页脚；会制作长文档的目录和图目录等；会在实际中的标签、超链接等应用；能制作各种类型不规则表格；多个工作表、多个工作簿之间数据的引用；不规范表格的改进技能；能利用 EXCEL 公式完成工作中日常的管理，如单位考勤表，档案表、工资表、收益表等的制作和处理；能利用自带的版式和模板制作一产品发布会或是演讲稿。

5. VB 程序设计

通过学习 VB 程序设计语言，了解可视化计算机程序设计方法以及面向对象的编程思想，具备高级语言程序设计及可视化编程能力；通过上机实践培养学生分析具体问题的能力，能够独立编写简单基本程序，并能够结合相关技术如数据库，实现基本项目的设计与实现。VB 是一种易学实用、适用面广的面向对象的软件开发平台。

VB 程序设计课程可以使学生掌握可视化应用程序开发工具的基本使用方法，进一步掌握程序设计的基本方法及获得相应的训练，为以后有关课程的学习和一些实践环节做好必要准备，并为将来在本专业领域进行数据处理与软件设计打下基础。

6. WPS 高级应用

能使用 WPS 软件根据行业要求能制作办公中各种类型文件；会按样张排版；不规范文档的纠错；文字特殊格式的编排。能用 WORD 图文混排、会利用文本框、自选图形、艺术字制作封面、海报等。会长文档操作，能设置不同的页眉页脚，奇偶页的页眉和页脚；会制作长文档的目录和图目录等高级应用；会在实际中的标签、超链接等应用；能制作各种类型不规则表格；多个工作表、多个工作簿之间数据的引用；不规范表格的改进技能；能利用 EXCEL 公式完成工作中日常的管理，如单位考勤表，档案表、工资表、收益表等的制作和处理，会进行 VBA 设计；能利用自带的版式和模板制作一产品发布会或是演讲稿。

（四）岗位拓展提升领域

1. 办公设备软件、硬件销售与售后服务

本课程主要内容是当前计算机软、硬件主流产品的介绍及产品售后服务内容。

2. 职业素养

本课程旨在提升学生职业形象、职业态度、职业技能、职业道德和职业精神，将学生培养成高素质的职业化的蓝领人才；主要培养学生的如下能力：

（1）职业核心能力

要求：提升交流沟通能力、团队合作能力、信息处理能力、应用能力、创新能力、解决问题能力和自我学习能力。

（2）职业素养

要求：学生应掌握职业道德基本规范，树立正确的职业道德观念，引导学生明辨是非，诚实守信、秉公办事。

(3) 敬业精神

要求：学生要学会严肃的态度对待自己的工作，认真负责，一心一意，任劳任怨，精益求精，遵守纪律，尊重同事。

七、本专业教学指导委员会

合作企业简介					
武威职业学院信息开发中心 索尼移动(显示器)苏州有限公司					
专业带头人简介					
校方专业带头人	蒋伟	企业方专业带头人		王书平 山田兹敏	
校企合作专业教学指导委员会成员					
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
白玉珍	男	47	电子信息工程系主任	副教授	武威职业学院
赵学锋	男	45	西北师范大学数信学院主任	教授	西北师范大学
王书平	男	45	武威职业学院信息开发中心经理	副教授	武威职业学院信息开发中心
山田兹敏	男	42	索尼移动(显示器)苏州有限公司	工程师	索尼移动(显示器)苏州有限公司
张玉梅	女	35	电子信息工程系计算机应用教研组长	讲师	武威职业学院

八、专业师资配置与要求

1. 专任教师要求

具有双师教师资格：

具有系统计算机应用专业理论知识和实践能力，经过学校职业技能测试合格；

掌握先进的职业教育教学理论，具有课程开发与教学设计能力；

具备指导学生进行计算机应用进行各项目(平面设计、网站制作、动画制作、办公软件应用、程序设计等)竞赛的能力。

2. 兼职教师要求

责任心强，热心高等职业教育事业；

从事计算机应用行业、企业相关岗位工作5年以上，具有丰富实践经验；

经过职业教育教学培训，有一定的教育教学能力。

九、实践教学设施配置与要求

1. 校内基地具备条件

实习类别	实习项目	主要设备名称	数量(台/套)
办公自动化	4. 办公软件的使用	计算机、计算机各种耗材	600
	5. IT软、硬件的安装与调试		
	3. 中英文汉字录入		
平面设计	1. 图形图像软件使用	计算机	600
	2. 平面广告制作		

网站制作与建设	4. 网站制作与建设	计算机	600
程序调试	3. 简单程序设计 4. 程序调试	计算机	600
创新设计	3. 各种计算机项目设计	计算机	600

2. 校外基地具备条件

在区域产业中，选择计算机应用单位，可接收学生进行办公操作、平面设计、网站制作、计算机组装与维护等岗位的实习锻炼，按合作的深入程度分三个层次进行建设，其要求如下。

第一层次：学校附近企业，岗位对口，可接收 45 人以上的各类实习，企业产品工作过程融入学校课程，相关岗位人员熟悉学校课程，参与学校课程开发与教学设计，能胜任学校教学，参与指导学生毕业设计，就业教育，与学校联合开发科技新产品。

第二层次：学校附近及周边企业，岗位对口，每个企业可接收 3 人以上实习，有条件的企业与第一层次一样将产品引入教学。

第三层次：顶岗就业动态基地，岗位基本对口，可接收 1 名以上学生顶岗实习与就业。

4. 计算机应用技术（移动互联网方向）

专业代码：590101

一、招生对象及学制

1. 招生对象：普通高中毕业生、三职生、转段生
2. 学 制：全日制三年
3. 办学层次：高等职业技术教育

二、移动互联网方向培养目标

面向移动互联网产业发展的要求，培养与移动互联网系统开发和应用要求相适应的、掌握移动终端产品开发和应用技术、移动互联网业务平台和应用技术、移动互联网门户网站开发和应用的具有专业知识的高级技术技能人才；培养学生信息搜索、分析总结、沟通表达、团队合作等能力，以提升学生未来职场的综合职业技能；通过在课程中引入实训项目课程可让学生在将校内将所学知识点进行阶段性整合，从而增强综合开发能力。让学生成为移动互联网开发计划中的学习者和移动互联网行业中的稀缺人才。

三、人才培养规格

本专业人才培养应具备一下职业能力：

1. 专业能力

根据大多数企业工作岗位的需求，移动互联网专业方向的专业能力包括以下方面：

- ◆ 会使用移动互联网及谷歌操作系统；
- ◆ 会使用计算机办公系统软件；
- ◆ 会使用移动互联网；
- ◆ 熟练的计算机系统组装与维护能力；
- ◆ 能够阅读、理解外文文档；
- ◆ 会使用面向对象程序设计语言开发基于移动互联网及谷歌操作系统应用程序；
- ◆ 会使用面向对象程序设计语言开发基于移动互联网及谷歌操作系统游戏；
- ◆ 能够对计算机硬件系统进行检测、维护与维修；
- ◆ 具有良好的沟通表达和团队协作能力。

2. 方法能力

- ◆ 掌握基本的就业、创业知识，有一定的择业、创业能力；
- ◆ 具有较好的职业生涯规划能力；
- ◆ 具有较强的独立学习、知识迁移和继续学习能力；
- ◆ 有可持续发展能力；
- ◆ 具有分析问题、解决问题的能力；
- ◆ 具有将强的决策能力；

3. 社会能力

- ◆ 树立正确的人生观、世界观、价值观，践行社会主义荣辱观，具有良好的社会公德和责任感；
- ◆ 热爱祖国、关心集体，艰苦奋斗，热爱劳动。具有良好的人文艺术修养；
- ◆ 掌握基本的礼仪规范，具备较好的人际沟通和交往能力；
- ◆ 诚实守信、爱岗敬业，团结协作，遵纪守法；
- ◆ 具有守时、踏实、耐心的良好习惯；
- ◆ 具有较强的适应能力、学习能力和抗压能力；
- ◆ 具有良好规范意识、合作意识和沟通意识；
- ◆ 遵纪守法，身心健康，具有良好的身体素质和心理素质；

四、毕业要求

1. 素质教育考核达标；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：课程设计、实习、毕业实践、毕业设计等）的学习，成绩合格；
4. 参加一学期的顶岗实习并考核合格；
5. 取得本专业培养方案所规定的 155 学分；
6. 必须获得本专业人才培养方案规定的技能等级证书和职业资格证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	英语应用能力	教育部	B 级	2
2	计算机等级二级证书	教育部	合格	3

(二) 课程设置与教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配		各学期周学时分配						考核	
					总计	实践	一		二		三		考试	考查
					教学	1	2	3	4	5	6			
						16周	18周	18周	18周	18周	18周			
基本素质学习领域	1		思想道德修养与法律基础	4	64	假期	4						考试	
	2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	假期		4					考试	
	3		形势与政策教育	2			√	√	√	√				考查
	4		体育	6	104	96	2	2	2	健康教育			考试	
	5		高等数学	8	136	40	4	4					考试	
	6		大学英语	8	136	60	4	4					考试	
	7		入学教育	1			1周							考查
	8		军训与军事教育	2			2周							考查
	9		就业指导	2			√	√	√	√				考查
	10		社会实践	1			√	√	√	√				考查
	11		毕业教育	1										考查
	小 计			39	512	196	14	14	2					
岗位基本领域	1		图像处理	4	72	48			4				考试	
	3		C 程序设计	4	64	32	4						考试	
	4		办公自动化操作	4	64	64	4						考试	
	5		计算机网络技术	4	72	48			4				考试	
		小 计			16	272	192	8		8				
岗位核	1		移动互联网操作系统	2	32	32	2						考	

心领域		及应用										试	
	2	数据库基础 (VF)	4	72	48		4					考试	
	3	数据库基础及应用 (SqlServer)	6	108	72			6				考试	
	4	网页制作	6	108	72			6				考试	
	5	JAVA 程序设计	6	108	72		6					考试	
	6	Android 应用与开发	6	108	72			6				考试	
	7	JAVA 数据库编程实训	6	108	72				6			考试	
	8	Eclipse 开发环境	2	36	18		2					考试	
	9	UI 交互设计	6	108	72				6			考试	
	10	Android 项目开发与实训	6	108	72				6			考试	
	11	软件工程测试	4	72	32		4					考试	
	12	Web 网站开发实训	6	108	72				6			考试	
	小 计			60	1076	706	2	12	18	24			
综合素质拓展领域	统一按照学院公共选修课程安排执行, 选修学时不少于 72 学时。		6	72									
	小 计		6	72									
岗位拓展提升领域	1	Workshop	30	30	30	1周	1周	1周	1周			考试	
	2	职业素养	4	72	48				4				考查
	3	顶岗实习								√	√		
	小 计		34	102	78				4				
总 计			155	2034	1172	24	26	28	28				

3. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	1	2	1	2
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	2	2	2	2	2	2
入学教育	1					

毕业教育					1	
军训	2					
机动					2	
节假日/寒暑假						
合计	5	2	2	2	5	2

4. 学时分配

学时分配表

学习领域	学分	学时分配			备注
		理论学时	实践学时	实践学时比例	
基本素质学习领域	39	316	196	38.28%	(含素质技能)
岗位基本领域	16	80	192	70.59%	
岗位核心领域	60	370	706	65.61%	
岗位拓展提升领域	6	72	0	0	
综合素质拓展领域	34	24	78	76.47%	
总计	155	862	1172	57.62%	

六、主要课程描述

(一) 基本素质模块

1. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程讲授马克思主义哲学的研究对象与本质特征，唯物论、辩证法、认识论、历史观的基本原理，使学生树立科学的世界观和方法论。讲授邓小平理论的历史地位、社会主义的本质、社会主义初级阶段理论，教育学生实践中自觉高举邓小平理论的旗帜，坚持党的基本路线，为我国的社会主义现代化建设服务。

2. 思想道德修养与法律基础

本课程讲授道德与职业道德的基本理论、基本规范，介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧，就业准备与创业能力等。使学生养成良好的职业行为习惯，树立正确的择业观念，成功就业创业。讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等，使学生提高法律意识，自觉遵纪守法，学会用法律武器来保护自己。

3. 体育

本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

4. 大学英语

本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有初步的听、说能力。

（二）专业基础课

1. 图像处理

利用 photoshop 对图形图像进行计算机辅助设计、加工和处理；将千变万化的色彩、绚丽多姿的世界搬上计算机屏幕，真实的再现于纸上，制作出精美的数字化图像。

2. C 程序设计

了解 C 语言的发展与特点。掌握 C 语言源程序的结构和编程风格与惯例，变量的概念；C 的基本数据类型的存储和取值范围；各种基本类型变量的说明规则和变量的赋初值；能够编写、调试和运行结构化编程的程序；掌握一维、二维数组的定义和数组元素引用的方法，并能用数组解决实际编程问题（如排序问题）；指针变量、指针和地址的概念，指针变量的初始化和指针变量所指的对象的引用；理解函数在结构化程序设计中的重要作用，掌握 C 语言中函数的分类（库函数和用户函数）；能够正确书写函数调用语句；掌握在调用时实在参数与形式参数的对应规则；能正确书写被调用函数的说明和调用函数；理解实在参数与形式参数的对应关系与传递过程。正确理解递归的概念，能编写和阅读简单的递归函数。

3. 办公自动化操作

能根据行业要求能制作办公中各种类型文件；会按样张排版；不规范文档的纠错；文字特殊格式的编排。能用 WORD 图文混排、会利用文本框、自选图形、艺术字制作封面、海报等。会长文档操作，能设置不同的页眉页脚，奇偶页的页眉和页脚；会制作长文档的目录和图目录等；会在实际中的标签、超链接等应用；能制作各种类型不规则表格；多个工作表、多个工作簿之间数据的引用；不规范表格的改进技能；能利用 EXCEL 公式完成工作中日常的管理，如单位考勤表，档案表、工资表、收益表等的制作和处理；能利用自带的版式和模板制作一产品发布会或是演讲稿。

4. 计算机网络技术

计算机网络技术与应用主要讲述计算机网络基础知识；计算机网络操作系统的使用方法；局域网组建技术；广域网基本连接技术；因特网信息访问和信息发布技术；计算机网络安全基本知识等；为计算机网络在计算机信息处理等各领域的应用打下牢固的基础。

（三）专业核心课

1. 移动互联网操作系统及应用

主要让学生了解 Android 操作系统概述、作用、特点及其使用方法。使学生掌握 Android 操作系统的操作方法。

2. 数据库基础及应用（SQLServer）

初步认识 SQL 语言，SQL 的特点及 SQL 语言的基本组成，基本数据模型，详细介绍数据定义。掌握数据定义及数据查询语句，单表查询，多表查询，嵌套查询，集合查询，函数查询。同时掌握插入数据，删除数据，修改数据的操作，理解查询语句的编写及查询思路。了解视图管理，掌握数据控制，权限的授予与回收。

3. 网页制作与网站建设

主要培养学生的网站规划、网页效果图的设计与制作、网站的设计、网页动画的设计、代码的融合等专业能力和方法能力，以及培养学生的团队协作、沟通表达、工作责任心、职业规范和职业道德等综合素质和能力。

4. JAVA 程序设计

使学生掌握 java 语言的发展、环境构建、语法基础、面向对象程序设计、常用类、异

常处理、输入输出流、图形界面程序设计等。培养学生能够独立编写 JAVA 程序,解决在使用运用计算机过程中出现的常见问题,提高学生对计算机的使用能力,使学生具有利用所学知识解决学习、工作中出现的问题能力。

5. JAVA 应用与开发

本课程的功能是通过课堂教学和实践教学相结合,使学生能够深入理解面向对象概念,清楚的了解 JAVA 软件开发工作流程,建立起应用程序的概念,最终能够掌握 JAVA 软件开发的基本方法、基本技能,培养利用培养利用 JCreator\NetBeans 等常用工具软件进行 JAVA 应用软件产品的分析、设计、编码、测试的综合应用有力,培养科学的思维方法,灵活运用知识的能力,实验操作能力,使学生具有较强发现问题、分析问题、解决问题的能力。具有毕业后的直接上岗能力和一定的 JAVA 软件开发经验。

6. JAVA 数据库编程实训

在学生具备一定的编程逻辑、程序设计能力的基础上,主要介绍应用 Java 技术与数据库衔接应用程序(管理系统)开发的技术,使学生掌握基本的 Java 应用程序开发的方法和技能。

本课程要求学生具备较完善的面向对象程序设计思想,要求学生通过编写大量的代码创建图形用户界面,实现事件监听,同时还要掌握 JDBC 技术、网络编程和线程技术,因此,课程学习难度较大。本课程采用“项目驱动,案例教学,一体化课堂”的教学模式开展教学。整个课程由 1 个完整的“学生信息管理”系统的项目驱动,60 课时内完成教师与学生互动的讲练结合教学过程。课程的理论实践一体化教学过程全部安排在设施先进、专门的 Java 编程实训室进行,教学中以学生为中心,教师全程负责讲授知识、答疑解惑、指导项目设计,充分调动师生双方的积极性,实现教学目标。

7. Android 应用与开发

通过本课程的学习,使学生掌握会使用 Android 平台进行手机应用程序开发相关知识、掌握开发 Android 应用程序的基础知识,手机用户界面设计知识,数据库技术和线程技术;具有良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力,能胜任基于 Android 平台的手机软件研发等工作任务。同时,通过教学过程中的实际开发过程的规范要求,培养学生分析和解决实际问题的能力,强化学生的职业道德意识、职业素质养成意识和创新意识,为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

8. Android 项目开发实训

通过本门课程的学习,使学生具备 Android 平台开发相关知识,掌握开发 Android 应用程序的基础知识和基本方法,并能够结合数据库技术、网络技术和多媒体技术等独立自主开发 Android 应用程序。在课程的学习中,培养学生诚实、守信、坚韧不拔的性格,认真观察、独立思考的习惯,善于沟通、自我学习的品行、具备团队协作能力的高技能人才,同时强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识,为学生以后从事更专业化的软件开发工作奠定基础。

(四) 素质能力拓展模块

1. 职业素养

本课程旨在提升学生职业形象、职业态度、职业技能、职业道德和职业精神,将学生培养成高素质的职业化的蓝领人才;主要培养学生的如下能力:

(1) 职业核心能力

要求:提升交流沟通能力、团队合作能力、信息处理能力、应用能力、创新能力、解决问题能力和自我学习能力。

(2) 职业素养

要求:学生应掌握职业道德基本规范,树立正确的职业道德观念,引导学生明辨是非,诚实守信、秉公办事。

(3) 敬业精神

要求:学生要学会严肃的态度对待自己的工作,认真负责,一心一意,任劳任怨,精益求精。

求精，遵守纪律，尊重同事。

七、课程特色

课程内容保持与市场 and 行业的同步，每 24 个月更新一次；

以实际商业项目为任务驱动；

全面实现项目化教材，结合当前行业工作任务标准；

引入 Workshop 课程，培养学生信息搜索、分析及总结，团队合作，沟通表达能力 (Soft Skill)；

集中实训，强化学生的实际开发能力 (Hard Skill)；

全方位的学生评价体系，课堂作业，在线考试，Workshop，实训项目综合评测；

八、本专业教学指导委员会

合作企业简介					
武威职业学院信息开发中心					
中锐教育集团					
专业带头人简介					
校方专业带头人	蒋伟	企业方专业带头人		王书平 刘鹤静	
校企合作专业教学指导委员会成员					
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
白玉珍	男	47	电子信息工程系主任	副教授	武威职业学院
赵学锋	男	45	西北师范大学数信学院主任	教授	西北师范大学
王书平	男	45	武威职业学院信息开发中心经理	副教授	武威职业学院信息开发中心
刘鹤静	女	33	中锐教育集团	工程师	中锐教育集团
张玉梅	女	35	电子信息工程系计算机应用教研组长	讲师	武威职业学院

九、专业师资配置与要求

1. 专任教师要求

具有双师教师资格；

具有移动互联网相关知识，基于苹果操作系统应用程序开发知识专业理论知识和实践能力，经过学校职业技能测试合格；

掌握先进的职业教育教学理论，具有课程开发与教学设计能力；

具备指导学生进行计算机应用进行各项目(办公软件应用、面向对象程序设计、数据库知识等)竞赛的能力。

2. 兼职教师要求

责任心强，热心高等职业教育事业；

从事计算机应用行业、企业相关岗位工作 5 年以上，具有丰富实践经验；

经过职业教育教学培训，有一定的教育教学能力。

5. 计算机网络

专业代码：590102

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：三 年

二、培养目标

培养德智体全面发展，系统掌握网络系统管理的基本理论和相关应用领域知识，掌握主流的网络管理技术、方法、流程及常用工具，能进行网络、网站的日常管理、安全设置及相关开发，适应生产、建设、管理、服务第一线需要，胜任计算机网络相关职位的高技能高素质人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

本专业毕业生的就业岗位群包括网站规划、维护、管理人员；网页设计、制作人员；网络系统的维护、管理人员；网络信息处理、办公自动化人员；网络软、硬件销售、服务工作；网络工程项目技术员；可在企事业单位、计算机网络公司从事计算机网络管理、设计、信息采集、整理、维护、办公自动化、电子政务等岗位工作。具体岗位分析如下：

岗位名称	岗位职责	岗位任务	岗位能力要求
计算机操作员	微型计算机系统的基本操作与使用	微型计算机使用操作	1、能够完成微型计算机各基本部件的正确连接 2、能够完成计算机外部设备的正确连接 3、能够完成微型计算机文件的多种操作，完成文件的一般压缩及解压缩操作 4、能够使用常见打印输出设备，完成文件信息的打印输出
		软件安装	能够在规定的时间内，使用常用的方法，完成一个软件的安装和设置，并启动运行
		微型计算机病毒防治	能够完成计算机病毒的检查与清除
	2、文字信息处理	文字输入	能够实现文字的快速、准确输入。（每分钟75个汉字）
		版面编排	能够完成版面的编排。在规定的时间内，根据指定的样张或版样，编排制作出比较复杂的版面。
		数学公式编排	能够完成带有分式或微积分符号的数学公式的编排
		表格制作	能够在规定的时间内，根据样张或版式，制作一个表格

岗位名称	岗位职责	岗位任务	岗位能力要求	
	3、图形图像处理	表格数据处理	1、能够输入和编辑数据 2、能够对数据进行简单处理并插入图表 3、能够打印输出数据表	
		图形图像输入	1、能够完成简单图形的绘制 2、能够完成屏幕显示图像的截取 3、能够使用扫描仪完成图片的输入	
		图形图像的编辑处理	1、能够打开常见格式的图形图像文件 2、能够完成图形图像的简单编辑与修饰 3、能够在图片中添加文字	
	4、因特网操作	图形图像文件的存储与输出	1、能够完成图形、图像文件常见格式的转换 2、能够完成图形图像文件信息的打印输出	
		浏览器操作	1、能够完成网上信息的查询浏览 2、能够完成浏览器基本参数的设置 3、能够完成网上信息的下载	
		收发电子邮件		1、能够完成带附件的电子邮件的接收与发送 2、能够建立并维护地址簿 3、能够完成电子邮件的压缩、解压缩
计算机网络管理员	维护通信线路	维护对外互连通信线路	能够连接对外互连通信线路 能够制作简单的对外线路的线缆接头 能够更新配线图和文档	
		维护局域网通信线路	能够连接局域网通信线路 能够制作简单的局域网线缆接头 能够使用相应工具检测线路连通性 能够更新配线图和文档	
	维护网络设备	监控网络运行状况	能够使用一种网络管理软件进行网络的监控和管理 能够识别基本网络互联协议	
		对网络设备进行配置与维护	能够正确连接网络设备 能够进行基本的网络配置 能够绘制网络拓扑图	

岗位名称	岗位职责	岗位任务	岗位能力要求
	维护服务器系统	服务器系统的安装与配置	能够在服务器上进行一种操作系统的安装、配置和性能优化 能够监控服务器硬件的性能及使用情况 能够完成服务器帐户的高级管理 能够完成文件系统的备份和恢复 能够整理服务器日志与文档
		网络应用服务器的安装与配置	能够在一种操作系统平台上安装、配置邮件服务器 能够在一种操作系统平台上安装、配置域名服务器 能够在一种操作系统平台上安装、配置WWW服务器 能够在一种操作系统平台上安装、配置FTP服务器
网站开发工程师	静态网页制作	网页的版面设计及多媒体元素嵌入	能够使用常用网页制作软件实现网页版面 能够阅读HTML、CSS源代码修改网页 能够将常用多媒体元素嵌入网页
	动态网页开发	制作常用功能性动态网页	熟悉ASP、JSP动态脚本语言的基本语法 熟悉ASP动态脚本语言的技术体系、工作原理及常用组件 能够结合小型数据库平台使用ASP脚本语言开发常用功能的动态页面
	动、静态网站测试	结合网站设计要求对制作的动态或静态页面网站进行功能性测试	能够对静态页面组成的网站进行链接检查、版面调整及多媒体元素正常显示的测试工作 能够对常用功能性动态页面组成的小型动态网站的功能进行测试。
	动态网站管理与部署	管理中、小型规模的网站后台。	熟悉论坛、内容管理、电子商城、博客等常见功能性网站的后台工作模式。 能够管理小型内容管理系统
使用开源或免费的网站内容管理系统部署中、小型网站		熟悉基于ASP技术的常用免费或开源的网站内容管理系统的功能特性及技术指标 熟练掌握一种网站内容管理系统的部署流程及模板制作的基本技术。	

四、人才培养规格和毕业生质量标准

(一) 人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

- 毕业生要热爱祖国，拥护中国共产党的领导
- 懂得马列主义、毛泽东思想和邓小平理论与“三个代表”的基本理论

- 具有爱国主义、集体主义、社会主义思想
- 遵纪守法，有良好的思想品德、社会公德
- 具有服务意识和艰苦创业、团结协作精神

2. 业务方面

- 具有团队精神和较强的协调能力。
- 具有能刻苦钻研和创新精神。

3. 体育方面

- 具有一定的体育、卫生和军事基本知识
- 掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的高职学生体育和军事训练合格标准

●具有健全的心理和健康的体魄

- 具有健全的心理和健康的体魄

(二) 毕业生质量标准

1. 基本素质（政治思想素质、文化素质、身体和心理素质、业务素质）

- 具有较强的思想道德修养和马列主义理论基础，政治敏锐力较强。
- 具有较强的文化素质修养，良好的语言、文字表达和人际交往能力。
- 具有较强的心理素质，敬业精神和创新能力。
- 具有较强的身体素质，适应艰苦工作需要。
- 具有较强的业务素质，不断进行创新。

2. 职业素质

- 具有团队精神和较强的协调能力。
- 具有能刻苦钻研和创新精神。

3. 基本能力与技能

- 较快的文字录入速度，熟练的办公软件应用能力，较强的办公自动化设备管理能力。
- 具有计算机局域网 / 企业网的独立设计、安装调试、管理和维护能力。具有网络互联与设备测试的能力，综合布线的能力和一般性故障的分析排除能力。
- 具有从事网络信息维护的工作能力，特别是管理 Internet 信息系统的功能。
- 具有网站建立与维护、网络应用软件开发和电子商务的技术的应用能力。
- 具有从事公司的计算机网络及相关产品的推介、售后服务、客户培训工作的能力。
- 具有从事计算机机房（包括多媒体网络机房）的设计、建设和管理工作的能力。
- 具有较强的操作和实践技能，熟练进行计算机多媒体软硬件设计能力。
- 具有设计和实现微机数据库处理系统的功能，开发基于客户机/服务器工作方式的信息处理系统的维护能力。
- 具有对计算机硬件进行安装、维护的能力。

4. 职业核心能力

- 局域网的组建和维护技能、制作静态、动态网页的能力、网站建设与管理能力、基于 Web 的数据库开发与应用能力。

五、课程结构

课程类别		学分	学时	占总学时比例 (%)
公共课程	理论教学	34	428	20.8
	实践教学	19	108	5.2
专业理论课程 (包括必修课 和限选课)	理论教学	26	412	20.1
	实践教学	30	476	23.2
实践课程		21	630	30.7
合计		130	2054	100

六、课程内容、教学目标及学时、学分分配

(一) 必修课 (60 学分)

1. 数字逻辑电路 (4 学分, 56 学时) 课程代码: 0200040

基本内容: 使学生掌握交直流电路、模拟电路的基础知识, 掌握简单电路的构成和分析方法。

基本要求: 使学生掌握电工与电子技术方面的理论知识, 加强理论联系实际, 增强实际操作和动手能力, 培养学生分析和解决实际问题的能力。

教学方法: 教学采用讲授法, 举例法, 考试采用闭卷考试。

2. 办公自动化 (6 学分, 96 学时) 课程代码: 0200125

基本内容: 熟练掌握 Windows XP 基本操作、Word2003 文字处理软件的使用、Excel2003 电子表格的使用, PowerPoint2003 演示文稿的使用, 网络基本知识。

教学要求: 通过本课程的学习, 学生应能够了解办公自动化的基本概念和现代办公技术工具、熟练掌握 Windows XP、Word2003、Excel2003, PowerPoint2003, 了解 Windows XP 中的组件—网上邻居、电子邮件软件、浏览器软件等的基本使用方法。

教学方法: 教学采用讲授、演示和上机练习相结合。考试采用无纸化, 上机考试。

3. 计算机网络基础 (4 学分, 64 学时) 课程代码: 0200025

基本内容: 常用网络设备和网络设备的体系结构、工作原理、基本配置方法; 网络设备的典型应用。

基本要求: 通过对常用网络设备的工作原理、对应网络体系结构、关键技术、典型应用的介绍帮助学生建立对不同网络的整体概念, 通过实验帮助学生理解网络设备的工作原理, 熟悉网络设备的配置方法, 进而掌握网络设备的典型应用, 特别是掌握使用路由器和交换机连接局域网和广域网的基本技能。

教学方法: 教学采用讲授法和实验相结合的方法, 考试采用闭卷考试。

4. 图像处理 (4 学分, 64 学时) 课程代码: 0200041

基本内容: Photoshop 各工具及面板使用技巧, 新增透视图使用, 污点图章工具使用技巧, 图层知识点剖析; 图片色彩调整, 效果图校色, 透视处理; 后期素材抠像处理, 配景原理, 室内效果图后期处理; 展示设计后期处理; 室外夜景效果图后期处理; 景观效果图后期处理等。

基本要求: 通过本课程的学习, 使学生掌握应用 Photoshop 进行透视的分析与应用,

彩色平面图制作，夜景特效制作，四季景观特效制作，建筑物平面图形特效制作等技能与知识。

教学方法：教学采用讲授法、演示法、案例教学和上机练习相结合。考试采用无纸化，上机考试。

5. 网页制作（6 学分，96 学时） 课程代码：0200050

基本内容：网页制作的基础知识；站点的概念和建立；表单的概念和应用；链接的概念、链接的主要方式和建立方法；模版的应用；利用时间轴制作动画；框架的使用；HTML 语言、动态网站技术及常用脚本语言。

基本要求：本课程主要学习网页制作的基础知识，通过网站实例的制作过程，使学生掌握当前流行的网站开发技术，包括网站建设、网页制作、网页美化、网站发布和网页维护等。

教学方法：教学采用讲授法、演示法、案例教学和上机练习相结合。考试采用无纸化，上机考试。

6. 数据库基础及应用（6 学分，96 学时） 课程代码：0200039

基本内容：介绍数据库的基本概念，介绍数据库的建立、维护及管理，数据库设计的步骤和 SQL 查询语言的使用方法，表单和菜单的使用。

基本要求：通过本课程的学习，学生掌握程序开发的过程与设计技巧。

教学方法：教学采用讲授和上机练习相结合。考试采用闭卷考试

6. VB 程序设计（4 学分，64 学时） 课程代码：0200008

基本内容：本课程介绍 VB 编程的基础知识，包括数据类型、变量、表达式和流程控制语句。并以 VB 的面向对象编程为例，详细地讨论了面向对象技术的特点及其在面向对象程序设计中的具体应用。

基本要求：通过 VB 程序设计的学习使学生利用它解决实际问题的能力，熟练掌握 VB 的应用程序编程，使学生具有应用 VB 进行程序设计和软件开发的能力。

教学方法：教学采用讲授、举例和上机练习相结合。考试采用闭卷考试

7. 小型网站建站技术（6 学分，96 学时） 课程代码：0200056

基本内容：ASP 基础知识、运行 ASP 程序的环境需求、HTML 语言基础、利用 ASP 建立 WEB 页面、内置对象、ADO.net 访问数据库、应用 XML、ASP.NET 配置与优化以及 ASP.NET 安全访问控制等内容。

基本要求：本课程旨在培养学生的网页制作能力，掌握网站规划、设计和维护能力，能用 ASP 编写出交互式的动态网站，掌握基本的网站设计能力。主要学习 asp 的基本语法、asp 的内置对象、组件，以及网站的整体规划。

教学方法：教学采用讲授法、演示法、案例教学和上机练习相结合。考试采用无纸化，上机考试。

10. 计算机组装与维护（4 学分，64 学时） 课程代码：0200030

基本内容：微机系统概论、微机的最新发展、最新的装机方法、微机常见故障分析与处理方法、常见主机故障处理、微机外设的维护与维修、微机的运行环境及保养、微机系统的设置与测试、微机操作系统的安装与设置、Windows 操作系统常见故障处理、注册表的基本知识及使用技巧、计算机常见病毒的检测与防治、Windows 下的 Internet 的配置与使用等内容。

基本要求：通过教学，使学生基本掌握微机的常见故障及相应的处理方法。

教学方法：教学采用讲授、演示和实践练习相结合。考试采用闭卷考试。

8. 网络管理与维护（4 学分，64 学时） 课程代码：0200045

基本内容：本课程包含了关于 windows server 2003 的最新核心技术和基本操作，介

绍了 windows server 2003 的新增功能、安装配置、文件管理、用户共享管理、文件系统、网络协议和服务、路由和远程访问、打印服务、活动目录基础及其及应用、组策略、安全设置等。通过学习，学生要求能够掌握 windows server 2003 的安装配置、用户共享管理的方法、网络协议和服务的添加；能够实现路由和远程访问、共享硬件与软件、通过设置能解决网络的安全问题等。

基本要求：本课程的教学目标是培养学生具备规划、组建小型网络的技能，并且能独立通过 windows server 2003 来管理中小型网络的能力。

教学方法：教学采用讲授、演示和实验相结合。考试采用闭卷考试

9、 布线与组网技术（4 学分，64 学时） 课程代码：0200137

基本内容：课程是网络专业课中一门非常重要的专业课，主要介绍了综合布线的基本组成，等级和设计原则，网络传输介质的特性及适用范围；信息插座，线缆连接器，配线架，线槽，桥架等部件在综合布线系统中的作用和使用方法，网络工程设计的一般思路，综合布线工程招投标的基本过程以及有关各方应遵循的基本原则和方法；测试的标准，双绞线光缆的测试内容和测试方法，工程验收与鉴定的基本过程及注意的问题，综合布线系统在家庭中的应用以及综合布线实验指导等内容。

基本要求：《综合布线》的教学目标是要求学生能对规划的网络进行合理的分布并架设线缆，在保证网络中数据传输的准确性、稳定性、安全性、节约性等前提下，能对中小型局域网的数据线进行合理的布线施工。另外，还应对布线系统的验收实施的过程有所了解等。同时，进一步培养学生的细致、认真的学习态度。

教学方法：教学采用讲授、演示和实验相结合。考试采用闭卷考试

10. 《SQL SERVER 2000》数据库管理（4 学分，64 学时） 课程代码：0200007

基本内容：本课程主要介绍数据库基本原理和 Access、SQL server 2000 应用，内容包括数据基础、关系数据库基本理论，数据库设计，数据库保护，关系数据库管理系统 Access、SQL Server、T-SQL 语言，数据库操作、表操作、查询、视图、存储过程、触发器以及 Access、SQL Server 中提供的应用程序接口。

基本要求：本课程的教学目标是能够使学生在网站或网页中灵活的使用数据库系统。能具有开发网站数据库系统的基本素质或能力。

教学方法：教学采用讲授、举例和上机练习相结合。考试采用闭卷考试

11. 网络操作系统（4 学分，64 学时） 课程代码：0200044

基本内容：本课程全面讲述常用网络操作系统的内部控制方法和实现网络管理功能的实际技术。使学生熟练掌握一种常用网络操作系统的维护与管理，并对常用网络操作系统的性能做出对比，以利于将来在网络工程的设计和软件的选择时能够更加准确地满足用户的具体需求。

基本要求：本课程的教学目标是能够使学生在网络操作系统中上尤其是 Windows Server 2003 上能独立的配置各种服务并能管理。能具有服务器的配置和管理的基本素质或能力。

教学方法：教学采用讲授、演示和实验相结合。考试采用上机考试

（二）专业选修课

1. 平面设计（4 学分，64 学时） 课程代码：0200037

基本内容：photoshop 进行图像处理、文字特效制作、海报设计。

基本要求：本课程主要讲授平面设计与图像处理软件 Photoshop 的使用方法，掌握使用等平面设计的相关技术和实用技巧。

教学方法：教学采用讲授法、演示法、案例教学和上机练习相结合。考试采用无纸化，上机考试。

2. Flash 动画制作（4 学分，64 学时） 课程代码：0200004

基本内容：FLASH 软件中常用绘图工具的使用，运动补间动画、形状补间动画、逐帧动画的制作，简单脚本语言的编写。

基本要求：在完成《平面设计》、《VB 编程》这些前续课程学习的基础上，利用完善的工学结合模式，通过强化学生的操作技能，让学生熟练掌握 Flash 软件的各项功能，掌握 Flash 动画设计创意的思维和技巧，让学生确实掌握动画基础技术，让学生确实提高动画造型能力、动画原创能力和动画设计能力，最终达到自主设计具有创意的 Flash 动画，为《网页设计与制作》、《3DMAX 三维动画设计》等后续课程打下基础。

教学方法：教学采用讲授法、演示法、案例教学和上机练习相结合。考试采用无纸化，上机考试。

3. 计算机网络安全（4 学分，64 学时） 课程代码：0200042

基本内容：本课程主要介绍了网络安全的重要性、必要性和针对性，网络安全的概念、理论和方法，网络安全管理的主要方面。网络安全技术的发展方向和我们的对策。

基本要求：本课程的教学目标是学生今后能具有一般网络安全意识。具有辨别计算机病毒、木马程序和防范黑客攻击的能力。能从事网络安全方面的工作的能力。

教学方法：教学采用讲授法，实例分析法，考试采用闭卷考试。

（三）公共选修课

本专业学生在校期间必须选修够 6 个学分的公共选修课才准予毕业。

（四）毕业论文（设计）及答辩

序号	项目 名称	学分数
1	撰写毕业论文（合格）	3.5
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	1
合 计		5

七、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	职业技能等级证书			6		√	
2	英语应用能力证书	B 级	国家考试中心	6	√		
3	计算机等级证书	国家二级		6	√		
4	普通话等级证书	国家乙级	甘肃省语委	6	√		

八、其他说明

（一）毕业条件

本专业基本学制为 3 年，学生德、体合格，完成毕业论文（设计）、专业实习等重要专

业实践内容，评定合格；外语、普通话、计算机等级考试达到规定等级；修满本培养方案规定的最低毕业总学分 156 学分者；准予毕业，发给毕业证书。

（二）工学结合

1. 实验设备和实训场地建设

（1）公共基础实验室

主要用于计算机应用入门训练。

（2）职业技术实训室

我校千方百计筹措资金、加大实验实训设施的投资力度。突出高职特色，强化实验实训手段。强化管理，使现有（实验）实训中心在实践教学中充分发挥作用。目前适合本专业的有网络专业实训室、数字媒体技术实训室、计算机应用实训室。主要用于职业技术课程教学；针对网络工程师、网络管理员、网站设计师、信息系统工程师、软件测试员、软件开发工程师、IT 产品营销员等职业岗位进行培训；职业资格认证。

（3）校内实习基地、工作车间

包括：基地学习企业，联合企业，形成完全真实的企业生产环境，不仅可以用于教学，也可以用于实际项目的开发、测试。该车间将成为双师素质教师培养基地，学生综合训练题目重要来源，专业建设、教学改革主要依据，社会培训的根据，同时也是学校通往社会的一个窗口。服务于本校及其他院校学生和相关企事业单位。

（4）校外实习基地

主要是校外实习基地中的网络公司与其他 IT 公司。

2. 工学结合的具体形式

工学结合不仅是经济建设和社会发展的客观需要。也是职教生存和健康发展的迫切要求。同时是深化教学改革和全面推行素质教育的重要途径。因为工学结合涉及到职业学校教学改革的各个方面，并直接关系到受教育者综合职业能力的培养与全面素质的提高。

工学结合的具体形式主要有：

（1）专业教学+校内示范基地

（2）骨干专业+校办企业

（3）校内学习+定点企业实习

（4）学校+公司+用户

（5）校企结合，联合办学

（6）教学过程与生产过程直接结合。

（三）课外素质教育

加强计算机网络专业学生实践能力和职业技能的培养，是职业教育教学改革的出发点和归宿，计算机应用专业应以市场为导向，培养学生的岗位职业技能。

首先，计算机网络职业技能的培养应充分发挥教学第一课堂、活动第二课堂、社会第三课堂的作用，通过校内模拟、社会实践、岗位见习、勤工助学、青年志愿者等活动，使学生在社会实践中进一步了解社会、增长才干，培养学生的职业应变能力；其次，围绕为计算机企业培养高技能业务人才和基层管理人才的培养定位，与企业联合开发课程，制定课程标准，实现实训与就业一体化，重点开发与企业核心岗位需求直接对接的专业核心业务能力模块，在对岗位能力进行细致分析的基础上，改革课程内容，开发以导游技能为主、计调技能、外联技能为辅的 3 个能力模块，真正做到工学交替，订单培养。

九、附表：

1. 学生素能分析框图（表一）

2. 课程体系结构图（表二）

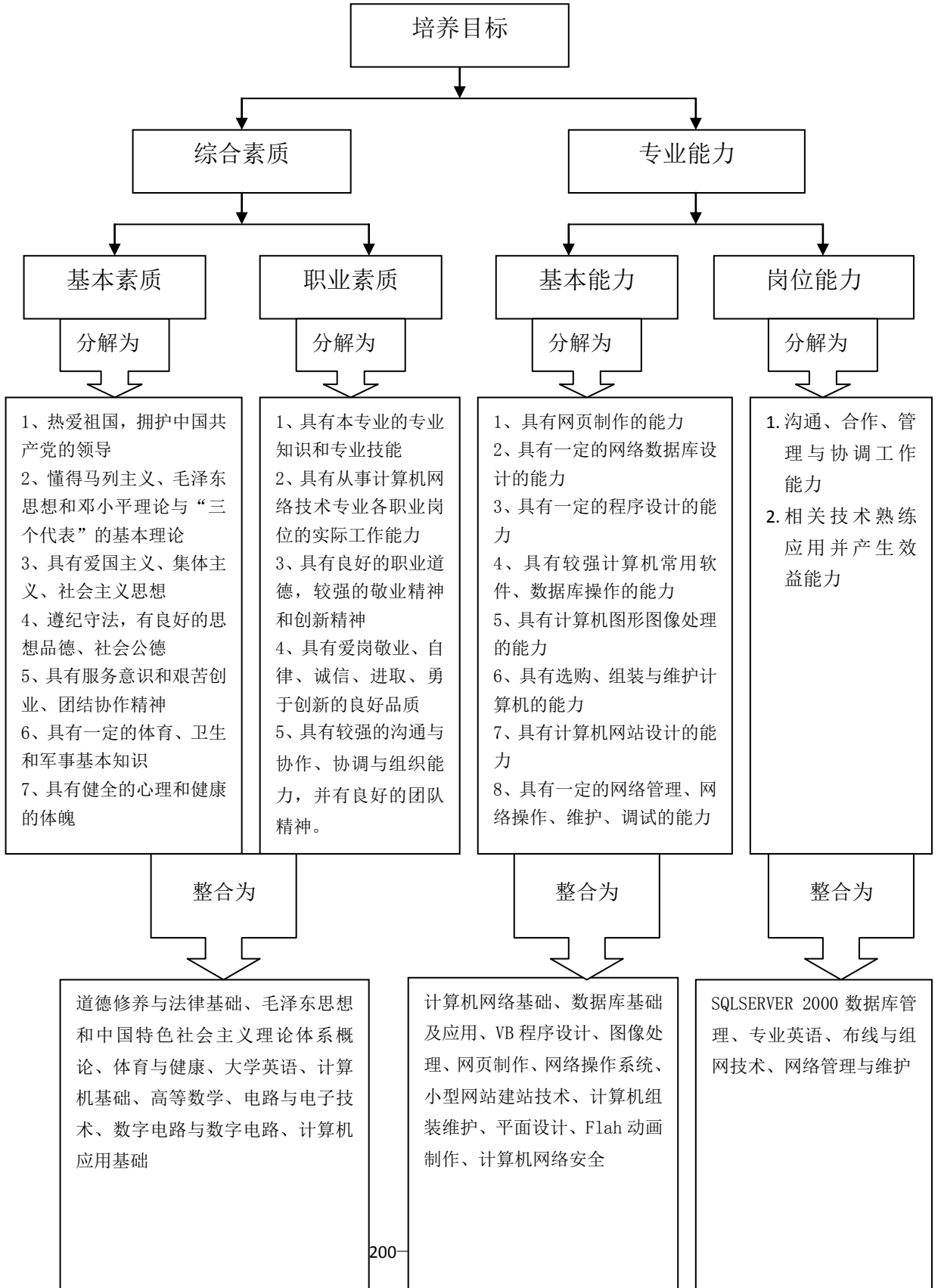
3. 教学进程总表（表三）

4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）

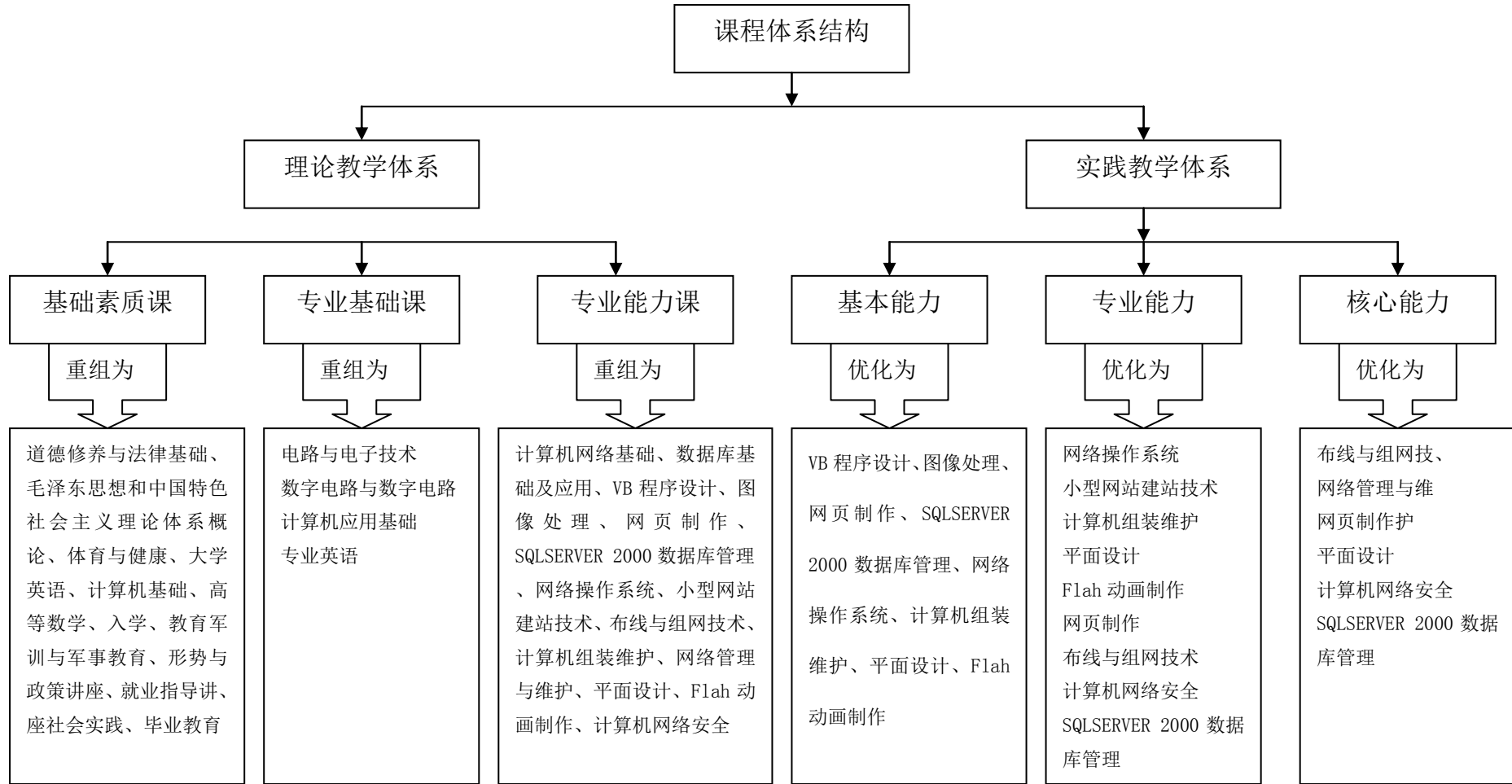
5. 实践教学环节安排表（表五）

6. 教学进程计划表（表六）

附表一：计算机网络专业素能分析框图



附表二：计算机网络专业课程体系结构图



附表三： 教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	一			△	▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆			
	-	-	-	-	▼	-	-	-	■	▼	-	-	-	■	■	☆				
二	-	-	-	-	▼	-	-	-	■	▼	-	-	-	■	■	☆				
	-	-	-	-	▼	-	-	-	■	▼	-	-	-	■	■	☆				
三	-	-	-	-	-	-	▼	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	☆				
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	▽	▽	▽				
符 号 说 明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业 十课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：
课程设置及学时、学分比例表

课程类别			学时 / 学分		占课 内总学时 比例	占课 内总学分 比例	
必修 课	基本素质模块		5 36	/	4 3	21.1%	28.7%
	专业 能力 模块	专业基 础课	1 60		1 0	6.3%	6.7%
		专业课	8 00		5 0	31.5%	33.3%
		实践课	6 30		2 1	29.6%	19.3%
		考证	1 20		8		
选 修 课	素质能 力 拓展模 块	专业选 修课	1 92	1 2	11.5%	12%	
		公共选 修课	1 00	6			
合 计			2538/150		/	/	

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：

附表五：计算机网络专业实践课程安排表

课程 类	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数								备 注
				一	二	三	四	五	六	七	八	

别													
实践课程	3	体育与健康		√	√	√							
		数字逻辑电路		√									
		办公自动化			√								
		计算机网络基础				√							
		数据库基础及应用				√							
		VB 程序设计				√							
		图像处理				√							
		网页制作					√						
		SQLSERVER 2000 数据库管理					√						
		网络操作系统					√						
		小型网站建设技术						√					
		布线与组网技术						√					
		计算机组装维护						√					
		网络管理与维护						√					
	小 计												

(一)课程实训实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	专业导入与国防教育	1	1						1	电信系
2	办公自动化	3			√				1	电信系
3	网络组建实训	5					√		2	电信系
4	网页制作实训	5					√		1	电信系
5	计算机组装与维护	5					√		1	电信系

6	毕业设计	6						√	16	电信系
7										
8										
合 计									22	

(二) 课程实践技能考核项目

序号	实践技能考核项目	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	专业导入与国防教育	1	1						1	电信系
2	办公自动化	3			√				1	电信系
3	网络组建实训	5					√		2	电信系
4	网页制作实训	5					√		1	电信系
5	计算机组装与维护	5					√		1	电信系
6	毕业设计	6						√	16	电信系
合 计									22	

(三) 多证(职业资格、计算机、外语)项目

序号	名 称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2		2 学 分 / 证
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2		
3	获得职业资格证书					√	√	2		
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2		
合 计								8		

备注：获得国家职业资格证书：

(四) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文（合格）						√	3.5	
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	
3	通过毕业论文答辩						√	1	
合 计								5	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

（五）军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	岗位就业实习						11	11	
2	军 训	2						2	
合 计		2					11	13	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

表六：计算机网络专业教学计划进程表

课程类别	序号	课程名称	学分	学 时 数			各学期周学时分配						成绩考核		
				合计	理论	实践	一 14	二 16	三 16	四 16	五 16	六	考试	考查	
必修 课	1	道德修养与法律基础	4	56	56	假期	4							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64	假期		4						√	
	3	体育与健康	4	92	28	64	2	2	2	健康教育				√	
	4	大学英语	8	120			4	4						√	
	5	计算机基础	6	84			6							√	
	6	高等数学	8	120			4	4						√	

必修 课		7	入学教育	1						√											
		8	军训与军事教育	2						√											
		9	形势与政策讲座	2						√	√	√	√	√							
		10	就业指导讲座	2						√	√	√	√	√							
		11	社会实践	1							√	√									
		12	毕业教育	1															√		
		小 计		43	536	148				20	14	2	0	0							
		专业 基础 课		数字逻辑电路	4	64	32	32	4											√	
				办公自动化	6	96	32	64		6										√	
			小计		10	160	64	96	4	6	0	0	0								
		专业 课		计算机网络基础	4	64	28	36				4								√	
				数据库基础及应用	6	96	32	64				6									√
				VB 程序设计	4	64	32	32				4									√
				图像处理	4	64	20	44				4									√
				网页制作	6	96	32	64						6							√
				SQLSERVER 2000 数据库管理	4	64	32	32						4							√
				网络操作系统	4	64	28	36						4							√
				小型网站建设 技术	6	96	32	64							6						√
				布线与组网技 术	4	64	28	36							4						√
			计算机组装维 护	4	64	28	36							4						√	
			网络管理与维 护	4	64	28	36							4						√	
	小 计		50	800	320	580	0	0	18	14	18										
	实践 课		综合实训	5	150														√		
			毕业实习、论文	16	480														√		

		小计	21	630																		
考证	1	职业技能等级证书	2	30		30							√									
	2	英语应用能力证书	2	30	30			√	√	√	√	√										
	3	计算机等级证书	2	30	30			√	√	√	√	√										
	4	普通话等级证书	2	30	30			√	√	√	√	√										
	小计			8	120	90	30															
		平面设计		4	64	32	32					4								√		
		Flah 动画制作		4	64	20	44					4								√		
		计算机网络安全		4	64	32	32						4									
	小计			12	192	84	108					8	4									
	公共选修课	课程由学院统一安排 (三年制6学分, 二年制4学分)		6																	√	
																				√		
																					√	
																					√	
																					√	
小计			6	100																		
合计			150	2438	616	684	24	20	20	22	22											

五、机械制造系

1. 焊接技术及自动化

专业代码：580108

一、招生对象及学制

1. 招生对象：普通高中毕业生、三职生（所有专业统一）
2. 学 制：全日制三年或二年（所有专业统一）
3. 办学层次：高等职业技术教育

二、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，具有焊接行业相应岗位必备的基本理论和专业知识，具有较强的焊接生产、工艺与工装设计、设备维护和维修，质量鉴定及检测的技术技能（能力），具有良好的职业道德、创业精神和健全的体魄，能从事现场组织管理及解决工艺技术问题等工作，能适应生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技能型专门人才。

三、职业岗位群和人才培养规格

1. 职业面向：

本专业毕业生就业岗位主要是面向生产(管理)一线的焊接设备销售与维护、焊接结构生产与检验、焊接工艺与工装设计等职业岗位人员。

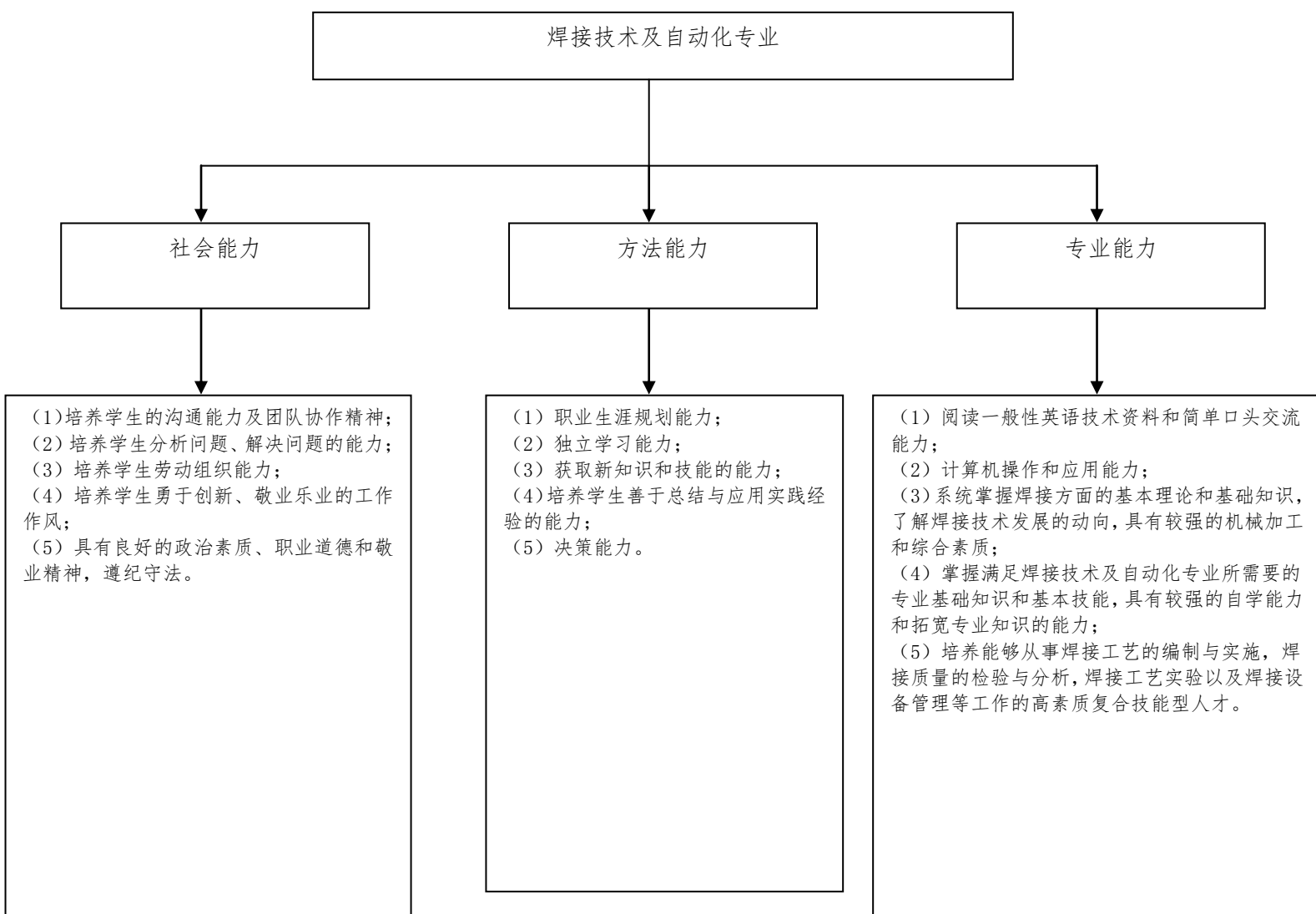
2. 职业岗位群典型工作任务分析

职业岗位群对应的主要工作任务分析表

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
焊接工艺设计	1. 制定焊接工艺； 2. 焊接工艺评定； 3. 焊接工艺执行。	知识	各种材料的焊接；各种焊接方法；工艺规范；工艺评定。	机械制图、机械设计基础、金属材料与热处理、金属熔焊原理与焊接材料、焊接自动化技术、焊接工艺、焊接方法与设备	中级焊工
		素质	具有一定的焊接工艺设计能力；达到中级操作职业技能的要求。		
		能力	能够编写焊接工艺；能够进行焊接工艺评定；能够正确执行焊接工艺。		
焊接结构设计	1. 结构设计； 2. 备料加工； 3. 装配； 4. 焊接。	知识	焊接结构设计、计算；备料加工工艺；焊接应力与变形；标准与法规；装配-焊接工艺	金属材料与热处理、焊接方法与设备、焊接结构生产、焊接生产管理与检验	中级焊工、中级钳工
		素质	具有一定的焊接结构设计能力；达到中级焊工、钳工操作的职业技能要求。		
		能力	具有切割、下料的能力；能够按要求正确装配及使用工装夹具；能够采取防止焊接残余应力及焊接变形的措施等。		
焊接操作	1. 焊条电弧焊操作； 2. 埋弧焊操作；	知识	各种焊接方法及相关设备、工艺过程	金属熔焊原理与焊	中级焊工

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
	3. CO2 焊操作； 4. 氩弧焊操作； 5. 切割操作。	素质	具有正确、安全操作各种焊接设备的能力。	接材料、焊接自动化技术、焊接方法与设备、先进连接技术	
		能力	具有熟练操作各种焊接设备，掌握焊接操作技能；能够调整焊接设备，选用合理的工艺参数；根据加工工艺文件实施焊接加工；能够分析并解决加工中出现的问题。		
焊接生产管理	1. 生产计划（方案）编制； 2. 生产控制； 3. 资源组织协调与沟通。	知识	成本控制、焊接生产项目的组织与实施、焊接生产的质量管理、焊接生产的安全管理	焊接生产管理与检验、焊接方法与设备、焊接工艺设计、先进连接技术	技术管理员
		素质	能按照产品的生产要求进行组织实施。		
		能力	具有识图的能力、劳动保护、各类安全隐患的辨识能力；具有生产计划（方案）编制能力、生产控制能力、资源组织协调与沟通能力。		
焊接设备营销	1. 焊接设备销售	知识	市场分析和调研、产品开发和推广、市场营销。	焊接设备营销	营销员
		素质	产品设计、开发和销售的能力。		
		能力	具有查阅技术资料的能力；熟悉典型设备的结构特点；能够安装与调试焊接设备；具有与客户沟通的能力；具有一定的产品营销知识。		
焊接质量检测	1. 外观质量检测 2. X 射线探伤 3. 超声波探伤 4. 磁粉探伤 5. 渗透探伤 6. 致密性检测	知识	外观质量检测操作、常用无损检测原理、常用无损检测设备的使用、制定检测工艺。	金属材料与热处理、焊接结构生产、焊接生产管理与检验	质检员
		素质	能够按照质量要求进行焊接质量检验，并对焊接质量进行评定。		
		能力	具有正确进行外观质量检测、X 射线探伤、超声波探伤、磁粉探伤、渗透探伤、致密性检测的能力；能够编写检验工艺卡；掌握基本检测设备与工具的使用。		

3. 能力结构。（包括社会能力、方法能力、专业能力，根据职业分析得出）



四、毕业条件

1. 素质教育考核达标。(由学生处制定相应考核办法并负责考核, 第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处);
2. 按规定修完所有课程, 成绩合格;
3. 完成各实践性教学环节(单列科目: 如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等)的学习, 成绩合格;
4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分;

课程类别	序号	课程代码	课程名称 (学习领域)	学分	学时分配		各学期周学时分配						考核			
					总计	实践学时	一		二		三		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
基本素质学	1	0400230	思想道德修养与法律基础	4	64	10	4								√	
	2	0400321	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	10		4							√	

习 领 域	3	0400 323	体育 I	1	32	22	2							√	
		0400 324	体育 II	1	36	26		2						√	
	4	0400 208	高等数学	4	72	20		4						√	
	5	0600 452	大学英语	4	64	32	4							√	
	6	0200 027	计算机应用基础	4	64	32	4							√	
	7	0100 001	入学教育	1	10		√							√	
	8	0100 002	军事技能训练	1	64	64	√							√	
	9	0100 003	军事理论	1	36		√							√	
	1 0	0400 341	形势与政策	2	40		√	√	√	√					√
	1 1	0100 006	创业教育与就业指导	1	40		√	√	√	√					√
	1 2	0100 004	社会实践	1	40		√	√	√	√					√
	1 3	0100 005	毕业教育	1	10					√					√
		小 计			29	64 4	216	14	10						
	岗 位 基 本 领 域	1	0300 337	机械图样的识读与 绘制	6	96	48	6							√
2		0300 367	电工线路的安装与 调试	4	64	32	4							√	
3		0300 339	电子产品的制作与 调试	4	72	36		4						√	
4		0300 348	零件加工信息分析	6	10 8	54		6						√	
5		0300 357	零件加工工艺编制 与实施	4	72	36			4					√	
6		0400 317	口才与应用文写作	2	36	18		2						√	
7		0300 300	认识实习	1	30	30		1 周						√	
8			金工实习	2	60	60			2 周					√	
		小 计			29	53 8	314	10	12	4					
1		0300 247	金属材料与热处理	4	72	36		4							√
2		金属熔化焊基础	4	72	36			4						√	
3	0300 377	焊接工艺的实施及 控制	4	72	36			4						√	

	4	0300 286	焊接结构生产	4	72	36			4				√
	5	0300 285	焊接工艺设计	4	72	36			4				√
	6	0300 323	焊接自动化技术及应用	4	72	36			4				√
	7		焊接生产管理	2	36	18			2				√
	8		焊接生产检验	2	36	18			2				√
	9		生产实习	2	60	60			2周				√
	10	0100 008	毕业设计	5	60	60			2周				√
	11	0100 009	职业技能等级证书	2	30	30		√	√				√
	小 计			37	624	372		4	12	12			
素质拓展领域	按照学院公共选修课程安排执行,选修学时不少于48学时。(2-4学期选两门)			2	24	12		2					√
				2	24	12			2				√
				2	24	12			2				√
	小 计			4	48	24		2	2	2			
岗位拓展提升领域	1		钳工工艺与技能	4	72	36			4				√
	2		机电设备控制技术	4	72	36			4				√
	3		机电设备销售	4	72	36			4				√
	4		特种焊接技术	4	72	36			4				√
	5		焊接机器人操作技术	4	72	36			4				√
	6	0100 007	顶岗实习	40	1200	1200					20周	20周	√
	小 计			60	1560	1380			8	12			
总计				159	3414	2306	26	28	26	26			

5. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	金属焊接与切割作业	安监局	合格	4
2	焊工等级考核	人力资源与社会保障局	中级	4

五、课程体系设置及进程安排

1. 课程体系框架

课程体系由基本素质学习领域课程、岗位基本领域课程、岗位核心领域课程、岗位拓展提升领域课程和素质拓展领域课程五部分构成。

2. 课程设置与教学进程表

3. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育及军训	2					
毕业教育						1
机动	1	1	1	1	1	1
节假日/寒暑假	5	7	5	7	5	7
合计	25	27	25	27	25	27

4. 学时分配

学时分配表

学习领域	学分	学时分配			备注
		理论学时	实践学时	学时比例	
基本素质学习领域	30	428	216	1.98	(含素质技能)
岗位基本领域	29	224	314	0.71	
岗位核心领域	37	252	402	0.63	
岗位拓展提升领域	60	180	1380	0.13	
素质拓展领域	4	24	24	1	
总计	160	1108	2336	0.47	

六、课程描述

1. 基本素质学习领域

(1) 思想道德修养与法律基础：课程主要以马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系为指导，教育引导大学生加强自身思想道德修养、强化法律观念和法律意识。

(2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论：本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系，帮助大学生全面了解我国国情，深刻认识中国化马克思主义理论特别是中国特色社会主义理论的真理性及其反映我国发展的特殊性、规律性。

(3) 体育与健康：本课程以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取，乐观开朗的人生态度。

(4) 计算机应用基础：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

(5) 大学应用语文：本课程讲授通识应用文类文体基础理论，介绍应用文写作知识，强化应用文文体写作训练和能力训练，提高大学生语文应用能力，培养具有良好语言文字技能的高级应用型人才。

(6) 形势与政策：本课程讲座形式，主要内容为国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。使学生了解国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。

(7) 就业指导：本课程通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识。

(8) 毕业教育：加强毕业生的世界观、人生观、价值观、荣辱观教育为核心，以引导毕业生树立正确的就业观、择业观为重点，教育毕业生正确认识自己的社会责任，自觉地把个人理想同国家与社会的需要紧密结合起来，以知识奉献社会，以才干服务人民，在奉献和服务中实现自己的人生价值。

(9) 军事训练：军事训练以《兵役法》、《国防法》及《国防教育法》为依据组织开展。通过军事技能训练与教育，使学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进学生综合素质的提高。

(10) 社会实践：深入社会，了解社会，发现自我潜力，锻炼自我能力。

2. 岗位基本领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
机械图样的识读与绘制	1. 机械零件的识读与测绘； 2. 用计算机绘制机械零件图形； 3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定； 4. 装配图的识读与绘制； 5. 机械图样的三维造型。	通过本课程的学习，应基本掌握图样的能看懂中等复杂程度的机械图样。	掌握制图的基本知识与技能——相关的国家标准、绘图工具和仪器的使用，以及常用的几何作图方法；熟练绘制和识读空间几何形体的三视图；掌握常用标准件、常用件的规定画法及机件表达方法；掌握计算机绘图的基本技能及零部件测绘的方法；	1 轴套类零件的识读与测绘	96
				2 盘盖类零件的识读与测绘	
				3 箱体类零件的识读与测绘	
				4 装配图零件的识读与测绘	
电工线路的安装与调试	1. 电路图的识读和绘制 2. 电工工具及仪表使用 3. 基本电路分析 4. 室内照明电路配线 5. 低压配电柜的装配	培养学生掌握电工基本知识的能力。	常用电路图的识读与绘制；了解电路基本定律，掌握电路的基本分析方法和计算方法；学会使用常用的电子仪器，会查阅手册，具有安装和高度简单电路的能力；了解常用电机、电器设备的工作原理、特性，掌握其使用方法，掌握继电器控制电路的基本控制功能。	1 家庭用电线路的安装与调试	72
				2 三相异步电动机控制线路的安装与调试	
				3 变配电线路的安装与调试	
电子电路分析与应用	1. 电子元器件的选择与使用； 2. 电子元件的安装与调试； 3. 电子产品调试与检修； 4. 电气元器件的选择与使用。	培养学生掌握电子技术的基本能力。	通过学习获得电子技术的必要基本理论和基本知识，了解电子技术的发展概况，为学习后续课程及从事本专业有关的电子技术工作打下一定基础。	1 直流稳压电源的制作与调试	72
				2 功率放大器的制作与调试	
				3 低频信号源的制作与调试	
				4 数码显示器的制作与调试	
				5 简易抢答器的制作与调试	
				6 报警器的制作与调试	

零件加工信息分析	1. 机械传动和机械机构; 2. 机械工程材料的选用; 3. 机械零件的选型与设计;	培养学生具有设计零件传动机构和机械结构的基本能力。	熟悉机械传动的力学原理、机械原理和机械零件的基本知识;掌握机械零部件材料的选择方法;理解机械零部件的公差配合和检测技术。	1	轴系类零件的信息分析	108
				2	盘盖类零件的信息分析	
				3	配合件的信息分析	
				4	异形件的信息分析	
零件加工工艺编制及实施	典型零件的制作	培养学生具有加工零件的基本能力和制定工艺规程的技能。	理解机械加工的一般方法,掌握机电设备加工的工艺规程和编制。	1	轴类零件加工工艺编制与实施	108
				2	套类零件加工工艺编制与实施	
				3	箱体类零件加工工艺编制与实施	
				4	连杆零件加工工艺编制与实施	
					圆柱齿轮零件加工工艺编制与实施	

3. 岗位核心领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
焊接工艺的 实施与控制	1. 制定焊接工艺 2. 焊接工艺评定 3. 焊接工艺执行	运用产品标准和工艺规范;工艺过程设计;焊材和焊接方法选用能力;工装夹具使用能力;	使学生下呼吸各种材料的焊接;掌握工艺过程设计;掌握工艺评定	1	熔焊基础	108
				2	材料焊接性	
				3	焊接工艺设计	
				4	焊机工艺规程及焊接工艺评定	
金属熔焊基础	1. 焊条电弧焊操作; 2. 埋弧焊基础; 3. CO ₂ 焊操作; 4. 氩弧焊操作; 5. 切割操作	识别焊接工艺卡;焊接设备的安装和维护;焊接参数的选择和调整;焊接方法操作技术;预防、减少和消除焊接应力与变形;焊接缺陷的修复	使学生熟悉各种焊接方法的操作与设备的维护	1	焊条电弧焊	72
				2	埋弧焊	
				3	CO ₂ 焊	
				4	氩弧焊	
				5	金属切割	
焊接结构生产	1. 结构设计; 2. 备料加工; 3. 朱翰配; 4. 焊接	熟悉焊接结构设计方法;焊接结构设计中受力与变形的关系;能够绘制焊接结构图;能够较好的与相关岗位人员交流,建立良好的工作环境	使学生掌握结构设计的方法;掌握备料加工工艺;掌握装配焊接工艺	1	焊接接头几何设计	72
				2	焊接接头力学性能	
				3	焊接应力与变形	
				4	焊接结构疲劳与断裂分析	
				5	焊接结构制造工艺	

4. 岗位拓展提升领域

专业核心课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
焊接设备销售	焊接设备销售	具有对焊接设备的销售能力	培养学生对焊接设备的市场营销能力	1 大量生产设备的销售	72
				2 批量生产设备的销售	
				3 单件生产设备的销售	
焊接生产管理	生产组织管理	具有车间生产和组织管理能力	培养学生了解和掌握企业管理的基本方法和原理	1 班组生产管理	56
				2 车间生产管理	
				3 厂区生产管理	
焊接生产检验	1. 外观质量检测; 2. 射线检测; 3. 超声波探伤; 4. 磁粉探伤; 5. 渗透探伤; 6. 致密性探伤	具有按照质量要求进行焊接质量检验,并对焊接质量进行评定的能力	培养学生掌握各种检验方法;能够编写检验工艺卡。	1 外观质量检查	64
				2 无损检测	
				3 制定检验工艺	

5. 素质拓展领域

按照学院公共选修课程安排执行,选修学时不少于48学时。

七、本专业教学指导委员会

合作企业简介					
<p>甘肃凯帝斯电梯制造有限公司是一家中美技术合作的现代化电梯制造企业,是由内蒙古凯帝斯集团公司投资3.5亿建设的,属于甘肃省重点科技型企业,也是当今西北地区“最大”的电梯制造商。</p> <p>公司位于武威新能源装备制造产业园,占地面积373亩,是一家专业从事电梯、自动扶梯的研发、设计与生产制造、安装和维保的现代化装备制造公司。公司具备安装、装潢、维保电梯的专业资质,电梯控制技术有多项专利具有世界先进水平,以此为核心的凯帝斯(KDIS)产品的日益畅销,不断证明着一个道理:使用凯帝斯(KDIS)产品就意味着安全、高效!并且产品以通过CE认证,ISO9001:2008质量管理体系认证,ISO14001:2004环境管理体系认证,拥有自营出口权。</p> <p>公司在充分发挥独有技术优势的基础上,又引进了国外电梯制造的先进技术,并与中国的生产制造标准融为一体,为用户提供更加节能、环保静音的高质量电梯产品。</p> <p>在市场经济条件下,公司非常注重人才优势。在管理、研发、质检、售后等各环节,公司拥有一批技术扎实经验丰富,从事电梯专业多年的人才队伍。充分发挥人才优势,为用户提供优质的产品和服务,树立良好的企业形象,是我们的基本原则。</p>					
专业带头人简介					
校方专业带头人	<p>颀栋,讲师,主要担任焊接技术及自动化专业的教学工作,2014年参与完成了省级科研项目一项,2015年获甘肃省教育厅教育教学改革成果奖,主编省级教材一部。</p>			企业方专业带头人	<p>赵天仓,高级工程师,主要担任甘肃凯帝斯电梯制造有限公司电梯结构设计及电梯制造安装等方面工作,2015年主持完成了公司技改项目一项,2016年主持完成了公司技改项目三项。</p>
校企合作专业教学指导委员会成员					
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
程引正	男	50	教研室主任	高级工程师	机械制造系
赵天仓	男	46	技术副总	高级工程师	凯帝斯电梯(武威)
颀栋	男	31	教研室主任	讲师	机械制造系
郭志江	男	55	技术副总	高工	青岛啤酒(武威)
张军元	男	30	教师	讲师	机械制造系
李玉荣	男	28	教师	讲师	机械制造系

八、专业师资配置与要求

焊接技术及自动化复合技能型人才培养模式实施的关键在于，要有一支具备良好“双师”素质的教师队伍。因为符合焊接技术及自动化复合技能型人才培养模式要求的专业调整整合、课程体系及内容的设计与实施、生产性实训实习基地的建设，都要靠这样一支教师队伍去操作完成。

1. 注重提高专业教师的双师素质培养，与企业联合培养专业教师，让专业教师到企业接受顶岗培训，不断学习新技术、新工艺，进行“双师结构”的师资结构调整，使具有企业工作经历、实践能力强的双师素质专业教师占专业教师的90%以上。

2. 加快双师结构专业教学团队的建设，聘任兼职教授，聘请具有较强实践教学能力的高级工程师(高级技师)，聘请具有较强实践教学能力的能工巧匠(工程师、技师)参与焊接技术及自动化专业工学结合人才培养方案的制订、工学结合教材的开发和实训室的建设。聘请企业技术专家和能工巧匠将为兼职教师，来校讲授专业性较强、应用性较强的课程，弥补目前本专业师资队伍在数量、年龄、学历、职称等方面的不足，使其能够满足课程改革的要求，使兼职教师承担的专业课学时比例达到50%。形成实践技能课程主要由相应高技能水平兼职教师讲授的机制，形成结构合理、具有较强凝聚力的教学团队，建立兼职教师资源库。

九、实践教学设施配置与要求

(1) 校内实训室建设

需要说明实施本方案时必须具备的实践教学条件。制定时必须按照标准教学班(45人/班)开展实践教学环节所必须具备的设备、工具、模型等进行配置，并针对不同实训内容设置合理的实训项目，如下表所示：

表 8-1 校内实训室配置

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	材料与热处理实验室	《机械基础》、《工程材料与热处理》、《机械设计基础》	1. 布、洛、维光学硬度计； 2. 金相显微镜； 3. 常用金相试样； 4. 箱式电阻炉。	20
2	公差与测量实验室	《机械基础》、《公差配合与测量技术》、《机械设计基础》	1. 公差配合陈列柜； 2. 立式光学比较仪； 3. 机械比较仪； 4. 便携式表面粗糙度仪； 5. 光滑极限量规； 6. 公法线千分尺； 7. 其它工具。	10
3	液压和气压实验室	《机械基础》、《液压与气动技术》	1. 智能液压实验台； 2. 液压元件拆装实训台； 3. 挖掘机液压系统试验台。	5
4	机械设计基础实验室	《机械基础》、《机械设计基础》、《机械原理》、《机械设计》	1. 机械原理陈列柜； 2. 机械设计陈列柜； 3. 单级圆柱、圆锥齿轮减速器； 4. DYS-A 动平衡实验台。	10
5	机电设备控制实训中心	《电机与拖动》、《单片机原理与接口技术》、《变频调速技术》 《机电电气控制与PLC》	1. YL-JS-Z 型机械手； 2. YL-216 型恒压供水设备； 3. YL-258 带传动设备； 4. 自动生产线实训设备。	30

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
6	机电设备维修实训中心	《机电设备的安装与调试》《机电设备维修技术》	1. 普通车床电气技能实训考核装置; 2. 万能铣床电气技能实训考核装置; 3. 数控车床综合维修实训考核装置;	30
7	数控技术实训中心	《机床电气系统的检测与维修》、《数控机床编程与操作》、《数控系统与数控设备维修》	1. 数控车床; 2. 数控铣床; 3. 计算机及软件。	30
8	机械加工中心	钳、车、铣、刨、磨、钻、插、镗工操作。	1. 机械加工设备; 2. 热加工设备。	5
9	焊接技术中心	1. 焊条电弧焊操作; 2. CO2 气体保护焊操作; 3. 氩弧焊操作; 4. 埋弧焊操作; 5. 气焊气割操作; 6. 等离子切割操作。	1. 手弧焊机; 2. CO2 气体保护焊机; 3. 氩弧焊机; 4. 埋弧焊机; 5. 气焊气割机; 6. 电焊条烘干炉; 7. 等离子喷涂设备; 8. 电镀设备。	10

(2) 校外实训基地建设

校外实训基地的配置必须与校内教学 and 实际应用合理的对接,以保证学生学习技能的同时能够与行业企业的需求接轨。如下表所示:

表 8-2 校外实训基地配置

企业类型	数量	功能	接纳学生数量	备注
认识实习	2	企业提供焊接技术及自动化专业学生的认识实习项目	80	
跟岗实习	4	企业提供焊接技术及自动化专业学生的核心岗位实践性教学	80	
顶岗实习	4	企业提供焊接技术及自动化专业学生的顶岗实习。	80	

十、培养方案编制说明

1. 专业建设模式

专业建设一定要深化订单培养、工学结合等多样化的人才培养模式,参照职业岗位任职要求制订培养方案,引入行业企业技术标准开发专业课程;推行任务驱动、项目导向的教学模式;探索建立“校中厂”、“厂中校”实习实训基地;试行多学期、分段式的教学组织模式;吸纳行业企业参与人才培养与评价,将就业水平、企业满意度作为衡量人才培养质量的核心指标,建立健全质量保障体系,全面提高人才培养质量。

2. 课程体系

焊接技术及自动化专业以“焊接生产管理、焊接检验、焊接操作”为核心能力,以职业发展为导向,基于岗位职业能力,开发课程体系。通过企业调研,确定本专业主要就业岗位;根据就业岗位,确定典型工作任务;按照工作性质相同、行动维度一致性原则,将典型工作任务能力整合归纳,形成综合能力的行动领域;打破原有专业理论课程和实践课程组成的课程体系,按照以工作过程为导向,进行课程的分解与重构,将行动领域转换为学习领域,即课程领域,完成课程体系的构建。

3. 教学模式与方法

教学模式要积极推动与生产劳动和社会实践相结合的学习模式,把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点,带动专业调整与建设,引导课程设置、教学内容和教学方法改革。人才培养模式改革的重点是教学过程的实践性、开放性和职业性,实验、实训、实习是三个关键环节。要重视学生校内学习与实际工作的一致性,校内成绩考核与企业实践考核相结合,探索课堂与实习地点的一体化;积极推行订单培养,探索工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力的教学模式;引导建立企业接收高等职业院校学生实习的制度,加强学生的生产实习和社会实践,高等职业院校要保证在校生至少有半年时间到企业等用人单位顶岗实习。工学结合的本质是教育通过企业与社会需求紧密结合,高等职业院校要按照企业需要开展企业员工的职业培训,与企业合作开展应用研究和技术开发,使企业在分享学校资源优势的同时,参与学校的改革与发展,使学校在校企合作中创新人才培养模式。

2. 机械设计与制造

专业代码：580101

一、专业名称与专业代码

专业名称：机械设计与制造专业

专业代码：580101

二、招生对象

普通高中毕业生、三职生

三、学制与学历

1. 学制：全日制三年

2. 学历：高职专科

四、就业方向

(一) 职业面向：本专业毕业生主要面向各类企业，从事机械制造工艺的编制、实施，钳工夹具等的设计，产品质量分析与控制，机械制造设备的安装、调试、维修、更新改造和技术管理等方面的工作。

(二) 职业岗位群典型工作任务分析

职业岗位群对应的主要工作任务分析表

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
机械产品生产	1. 机械零件图形的识读与绘制； 2. 零件的公差标注及其参数的确定； 3. 机械图样的三维造型； 4. 机械零件的受力分析与强度计算； 5. 工程材料的选用； 6. 机械零件的选型与设计； 7. 典型零部件的机械加工（普通、数控机床）。	知识	机械制图、公差标准与技术测量、工程材料、计算机辅助设计、机械基础、机械制造基础、数控机床编程与操作	机械图样的识读与绘制、零件加工信息分析、零件加工工艺的编制与实施	装配钳工、车工、铣工、数控车床操作工、数控铣床操作工
		素质	具有较强的机械识图和机械加工的能力，达到中级操作职业技能的要求。		
		能力	能熟练进行机械零件图形的识读与绘制；能熟练操作一种普通机加设备（车床或铣床），达到中级工水平；基本了解一种数控机加设备的操作（车床或铣床）并能编写常规零件的数控加工程序；会熟练使用各种常见装配工具并能进行典型机电产品的装配加工。		
机电产品安装	1. 基本电路图的识图和绘制； 2. 常用电工工具及仪表的使用； 3. 典型控制线路的安装与调试； 4. 电子元器件的选择与使用；	知识	电工与电子技术、电气施工与电气测量、电机与拖动、机电设备控制技术、	电工线路的安装与调试、电子电路的分	维修电工、电气设备安装工、机电设备安装装
		素质	具有较强的电路图识读能力，会使用常用电工工具和仪表，会进行简易电子产品的开发和设计，达到中级电气设备安装工、机电设备装配工操作的职业技能要求。		

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
	5. 简易电子产品的制作与调试; 6. 机械设备的组装与调试;	能力	具有查阅技术资料的能力; 熟悉典型设备的结构特点; 具有机械图和电气图的识读能力; 具有电子、电气设备安装与调试的能力; 具有一定的设备综合管理能力。	析与应用机电设备的安装与调试	配工
机电设备营销	1. 机电设备销售	知识	市场调研和分析、产品开发和推广、市场营销	计算机应用基础、口才与应用、应用文写作、机电设备营销	营销员
		素质	熟悉典型机电产品的性能和结构特点; 掌握销售渠道和方法; 具有一定的产品营销知识。		
		能力	能与顾客进行良好的语言沟通; 能够安装与调试机电设备(或一体化设备); 能稳妥地解决售后各类技术问题。		
机械设备维护与检修	1. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读; 2. 机床电气系统故障诊断与排除; 3 机床电气系统运行维护; 4. 数控机床故障诊断与排除。	知识	互换性与测量技术; 机械零部件的基本结构和选用; 机床电气控制系统原理; 机电设备操作规程知识; 液压与气动技术知识; 机床机械系统常见故障基本知识; 机床机械系统以及电气控制系统管理与维护应具备知识;	机床电气系统检测与维修	电气设备安装工、电机装配工、维修电工
		素质	具有对机电设备机械的维护保养能力; 能够对电机的常见故障进行检测; 具有电工维修、机械安装、调试基本操作技能, 达到国家职业技能鉴定中级工操作的标准。能熟练进行机加设备三级保养;		
		能力	具备生产一线机电设备管理和维护保养的初步能力; 具有对机电设备机械的维护保养能力; 能够对电机的常见故障进行检测。能对常用机电设备的维护与管理		
机械设备生产管理	1. 车间生产组织与管理	知识	自动线运行管理、工业控制和企业管理	机电设备生产管理	电气设备安装工、电机装配工、
		素质	分析和解决自动线生产机运行问题的能力		
		能力	具有查阅技术资料的能力; 具有分析一体化设备系统图的能力; 能够对生产线自动化设备进行装配与调试; 能够对自动化生产线设备进行维护。		
机电	1. 机械优化设计;	知识	掌握机电设备的基本安装、调试、运行的知识和机械优化设计的初步知识。	机械设计	电气设备

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
设备改造及设计	2. 外文专业术语； 3. 口才与应用文写作。	素质	具备基本的工业设计能力	与制造系统开发	安装工、电机装配工
		能力	具有机电设备的改造和机电系统的最优化设计能力；对设备系统进行局部改造和升级的能力。		

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，社会主义现代化建设需要的，德、智、体全面发展的，具备机械设计制造基础知识及应用能力，能在工业生产第一线从事工程机械领域内的设计制造、技术改进、应用研究、运行管理等方面工作的应用型人才。学生毕业后主要在交通、市政、建筑、制造企业等部门从事工程机械的管理、运用、控制、设计、施工管理、产品研发等工作。

(二) 培养规格

六、职业资格证书

序号	证书名称和级别	内涵要点	颁发证书单位
1	电工证	电工是指从事与电有关的设备的安装、检修、运行、试验的工作人员；	武威市人力资源和社会保障局
2	焊工证	焊工是指能够从事气焊与气割、焊条电弧焊与碳弧气刨、埋弧焊、气体保护焊、等离子弧焊、电渣焊、电子束焊、激光焊、氧熔剂切割、激光切割、等离子切割等的工作人员；	武威市人力资源和社会保障局
3	数控车床操作证	数控车床操作工能够在熟练数控车床操作的人员	武威市人力资源和社会保障局
4	数控铣床操作证	能够熟练数控铣床操作的人员	武威市人力资源和社会保障局
5	车工	车工就是根据设计零件图纸用铣床(加工零件的设备)进行零件加工的技术工人。	武威市人力资源和社会保障局
6	铣工证	铣工就是根据设计零件图纸用铣床(加工零件的设备)进行零件加工的技术工人。	武威市人力资源和社会保障局

七、工作任务与职业能力

(一) 工作任务

根据本专业学生的就业岗位，主要工作任务如下：

(1) …窗体顶端

电子产品维修工 窗体底端

(1) 机电设备维护工：可从事机电设备的安装、调试、维护、维修等工作；

高级操作工：可从事数控设备的编程与操作；

技术设计员：设备优化及技术改进，三维软件操作。

(二) 职业能力

(1) 具有良好的道德修养和职业素养；

(2) 具有较强的机械识图与绘图能力；

(3) 具有较强的计算机操作能力、能运用绘图软件绘制机械工程图，并获得 Auto CAD 中级以上资

格证；

- (4) 具有一定的电工操作能力和维修能力，并获得维修电工操作证书；
- (5) 具有一般机械设计与制造产品的设计与计算能力；
- (6) 具有阅读本专业相关的一般英语资料的能力；
- (7) 具有较强的数控设备的编程与操作能力；
- (8) 具有设备优化与技术改进的能力；
- (9) 具有机电产品营销和一般的企业管理能力。

八、课程体系

(一) 人才培养模式描述

通过专业改革建设,探索和实践基于工作过程系统化的课程建设,以培养学生良好的职业道德、科学的创新精神和熟练的职业技能为目标,通过推行校企合作的办学模式,来完善“课内理实一体、基地全真实训、企业顶岗实习”工学结合人才培养模式和基于工作过程系统化的“教学做”一体化教学模式,实现学历证书和职业资格证书“双证贯通”。

1. 人才培养模式构建过程

组织专业教师到上海晋拓金属制品有限公司、东贝集团芜湖欧宝机电有限公司等企业进行调研,开展职业岗位分析及相应的典型工作任务,在此基础上对专业人才培养模式组织专家和教师反复论证,在学院“一体三通”总的人才培养模式的指导下,制定并完善本专业具体的“课内理实一体、基地全真实训、企业顶岗实习”工学结合人才培养模式。

2. 人才培养模式的内涵

“课内理实一体,基地全真实训,企业顶岗实习”工学结合人才培养模式,是学院“一体三通”人才培养模式的运行和支撑,突出了教学过程的实践性、开放性和职业性,是高素质技能型人才培养的理想路径。以培养“厚德长技、和谐发展”的人为根本目标,不仅要提高学生的职业技能,同时要注重学生道德素质教育。在教学内容上,注重培养学生的职业能力和职业素质,根据职业标准的要求将知识和技能进行有效的整合,使学生所学技能与职业岗位技术要求同步,实现教学内容与职业标准的融通;在教学过程中,实施学院“教学做”一体化教学模式,以行动导向教学为主,让学生亲自经历结构完整的工作过程,完成在所学专业中最具典型意义的工作任务,做到理实一体化,实现教学过程与工作过程的融通;在课程体系构建上,使岗位基本领域课程、岗位核心领域课程和基本素质学习领域课程并行交叉实施,形成以综合素质、社会能力、方法能力和专业能力培养为主线的课程体系,实现课程体系与职业证书的融通。

(二) 课程体系

1. 基本素质学习领域

主要包括政治理论、体育、数学、英语、计算机应用、职业发展与就业指导等。

(1) 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策,事业心强,有奉献精神;具有正确的世界观、人生观、价值观,遵纪守法,为人诚实、正直、谦虚、谨慎,具有良好的职业道德和公共道德。

(2) 文化素质

全面提高科学文化素质,培养学生在掌握专业理论知识的同时,重点掌握专业技术知识。根据职业教育的特点,通过大量的、符合市场需求的、切实有效的实验实训课程,把我们的学生培养成为能在生产、服务、技术和管理第一线工作的应用型人才。

(3) 身体和心理素质

拥有健康的体魄,能适应岗位对体质的要求;具有健康的心理和乐观的人生态度;朝气蓬勃,积极向上,奋发进取;思路开阔、敏捷,善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力;具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识,初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
机械图样的识读与绘制	1. 机械零件的识读与测绘； 2. 用计算机绘制机械零件图形； 3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定； 4. 转配图的识读与绘制； 5. 机械图样的三维造型。	通过本课程的学习，应基本掌握图样和能够读懂中等复杂程度的机械图样。	掌握制图的基本知识与技能——相关的国家标准、绘图工具和仪器的使用，以及常用的几何作图方法；熟练绘制和识读空间几何形体的三视图；掌握常用标准件、常用件的规定画法及机件表达方法；掌握计算机绘图的基本技能及零部件测绘的方法；	1 轴套类零件的识读与测绘	120
				2 盘盖类零件的识读与测绘	
				3 箱体类零件的识读与测绘	
				4 装配图零件的识读与测绘	
电工线路的安装与调试	1. 电路图的识读和绘制 2. 电工工具及仪表使用 3. 基本电路分析 4. 室内照明电路配线 5. 低压配电柜的装配	培养学生掌握电工基本知识的能力。	常用电路图的识读与绘制；了解电路基本定律，掌握电路的基本分析方法和计算方法；学会使用常用的电子仪器，会查阅手册，具有安装和高度简单电路的能力；了解常用电机、电器设备的工作原理、特性，掌握其使用方法，掌握继电器控制电路的基本控制功能。	1 家庭用电线路的安装与调试	108
				2 三相异步电动机控制线路的安装与调试	
				3 变配电线路的安装与调试	
电子电路分析与应用	1. 电子元器件的选择与使用； 2. 电子元件的安装与调试； 3. 电子产品调试与检修； 4. 电气元器件的选择与使用。	培养学生掌握电子技术的基本能力。	通过学习获得电子技术的必要基本理论和基本知识，了解电子技术的发展概况，为学习后续课程及从事本专业有关的电子技术工作打下一定基础。	1 直流稳压电源的制作与调试	108
				2 功率放大器的制作与调试	
				3 低频信号源的制作与调试	
				4 数码显示器的制作与调试	
				5 简易抢答器的制作与调试	
				6 报警器的制作与调试	
零件加工	1. 机械传动和机械机构； 2. 机械工程	培养学生具有设计零件传动机构和	熟悉机械传动的力学原理、机械原理和机械零件的基本知识；掌	1 轴系类零件的信息分析	108
				2 盘盖类零件的信息分析	

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
信息分析	材料的选用； 3. 机械零件的选型与设计；	机械结构的基本能力。	握机械零部件材料的选择方法；理解机械零部件的公差配合和检测技术。	3	配合件的信息分析	
				4	异形件的信息分析	
零件加工工艺编制及实施	典型零件的制作	培养学生具有加工零件的基本能力和制定工艺规程的技能。	理解机械加工的一般方法，掌握机电设备加工的工艺规程和编制。	1	轴类零件加工工艺编制与实施	128
				2	套类零件加工工艺编制与实施	
				3	箱体类零件加工工艺编制与实施	
				4	连杆零件加工工艺编制与实施	
					圆柱齿轮零件加工工艺编制与实施	

2. 岗位核心领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
数控机床的编程与操作	1. 送料机构的组装与调试； 2. 机械手的组装与调试； 3. 物料传送及分拣机构的组装与调试； 4. 自动生产线加工设备的组装与调试；	培养学生分析生产实际问题和解决问题的能力、零件加工工艺编制与实施、数控机床的编程与操作。	使学生掌握数控机床的编程与操作、零件加工工艺的编制与实施	1	轴类零件的数控车削加工	108
				2	孔槽类零件的数控车削加工	
				3	螺纹轴零件的数控车削加工	
				4	零件平面外轮廓的数控铣削加工	
				5	箱体类零件的数控铣削加工	
				6	内腔类零件的数控铣削加工	
机床电气系统的检测与维修	1. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读； 2. 机床电气系统故障诊断与排除； 3. 机床电气系统运行维护； 4. 数控机床故障诊断与排除。	具备检测和排除机床电气系统故障的能力。	掌握机床电气系统检测与维修的方法。	1	CA6140 型卧式车床电气系统的检测与维修	128
				2	M7120 型平面磨床电气系统的检测与维修	
				3	Z3050 型摇臂钻床电气系统的检测与维修	
				4	XA6132 型万能铣床电气系统的检测与维修	
				5	XK714G 型数控铣床电气系统的检测与维修	

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
机械设计 与制造系统 开发	机械优化设计	具有开发新产品的能力	培养学生能初步开发和设计机电新产品的一般思路和方法	1	机电零件的开发与设计	84
				2	机电产品的开发与设计	
				3	机械设计与制造系统的开发与设计	

3. 岗位拓展提升领域

专业核心课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
机电设备销售	机电设备销售	具有对机电设备的销售能力	培养学生对机电产品和设备的营销	1	大量生产设备的销售	84
				2	批量生产设备的销售	
				3	单件生产设备的销售	
机电设备生产管理	车间生产组织与管理	具有车间生产组织和管理的的能力	培养学生掌握企业管理的基本方法	1	班组生产管理	84
				2	车间生产管理	
				3	厂区生产管理	
机电控制系统的应用与分析	1. 电气控制基本回路及电动机速度控制系统； 2. 电梯控制系统的应用与分析； 3. 交通红绿灯的控制； 4. 液压千斤顶的工作原理分析	学生具备电机与拖动、PLC、单片机、变频调速技术等方面机电控制技术的能力	熟悉典型机电设备原理及应用，分析生产设备实际问题 and 解决实际问题的能力。	1	速度控制系统的应用与分析	
				2	位置控制系统的应用与分析	
				3	状态控制系统的应用与分析	
				4	力矩控制系统的应用与分析	

4. 素质拓展领域（主要包括学院统一开设的公共选修课，可采取传统方式描述）

- (1) 具有本专业所必需的数学、力学、信息技术知识；
- (2) 具有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；
- (3) 具有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯；
- (4) 具有基本的写作能力，能较好的书写、表达能力；
- (5) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；
- (6) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力。

九、教学进度安排

(一) 全学程教学历程表

机械设计与制造技术专业全学程教学历程表

学期周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	A	B	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I
二	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I
三	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	M	M	K	K	I	
四	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	G	G	K	K	I	
五	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	I
六	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	L	L	L

A 入学教育, B 军事训练, C 认识实习, D 顶岗实习, E 就业实习, G 综合实习, K 课程教学, I 复习考试, L 毕业环节, M 专业实习
 注: 第一~五学期课程教学、第六学期就业实习时间各含法定节假日1周。

(二) 课程设置及学时学分分配表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配		各学期周学时分配						考核										
					总计	实践学时	一		二		三		考试	考查									
							1	2	3	4	5	6											
							16周	18周	18周	18周	18周	18周											
基本素质学习领域	1	0400230	思想道德修养与法律基础	4	60			4													√		
	2	0400321	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72				4													√	
	3	0400323	体育 I	1	30	30			2													√	
	4	0400324	体育 II	1	36	36				2												√	
	5	0400325	体育 III	1	36	36					2											√	
	6	0400208	高等数学 I	4	60			4														√	
	7	0400209	高等数学 II	4	72				4													√	
	8	0600452	大学英语 I	4	60			4														√	
	9	0600453	大学英语 II	4	72				4													√	
	10	0200027	计算机应用	4	60	30			4													√	
	11		入学教育	1					√														√
	12		军训	2					√														√
	13		形势与政策	2					√	√	√	√	√										√

	14		心理健康教育	1			√	√	√	√	√			√	
	15		就业指导	2			√	√	√	√	√			√	
	16		社会实践	1			√	√	√	√	√			√	
	17		毕业教育	1							√			√	
	小 计			41	558	132	18	14	2						
岗位基本领域	1	300337	机械图样的识读与绘制	6	120	60	8							√	
	2	300367	电工线路的安装与调试	6	108	64		6						√	
	3	300368	电子电路分析与应用	6	108	64		6						√	
	4	300348	零件加工信息分析	6	108	64			6					√	
	5	300357	零件加工工艺编制与实施	6	128	80				8				√	
	6	0400317	应用文写作	2	36				2						√
	7	0300174	专业英语	2	36				2						√
	8	300301	认识实习	1			1周								√
	9		金工实习	2						2周					√
	小 计			37	644	332	8	12	10	8					
岗位核心领域	1	300349	机电设备的安装与调试	6	108	60			6					√	
	2	300349	焊接工艺的实施工与实施	6	108	60			6					√	
	3	300348	数控机床的编程与操作	6	128	72				8				√	
	4	300351	机床电气系统的检测与维修	6	128	72				8				√	
	5	300361	机械设计与制造系统开发	4	84	44					6			√	
	6		生产实习	2							2周			√	
	7		毕业设计	5							2周			√	
	8		职业资格证书	2					√	√	√				
	小 计			33	472	308			12	16					
素质拓展领域	按照学院公共选修课程安排执行，选修学时不少于72学时。			2	24			2						√	
				2	24				2				√		
				2	24					2				√	
				2	24						2			√	
	小 计			6	72	36									
岗位	1	300359	机电设备销售	4	84	52					6			√	

拓展提升领域	2	300355	电工作业	3	84	52					6		√	
	3	300360	机电设备生产管理	4	84	52					6			√
	4	300344	机电设备维修	4	84	52					6			√
	5	300355	维修电工	4	84	52					6			√
	6	300265	企业管理	4	84	52					6			√
	7	300358	机电设备控制系统应用分析	6	128	80				8				√
	8		顶岗实习	18								18周		√
	小计(从4-7中任选1)				33	336	236					24		
总计(毕业学分150)				150	2082	1044	26	26	24	24	24			

(三) 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育及军训	2					
毕业教育						1
机动	1	1	1	1	1	1
节假日/寒暑假	5	7	5	7	5	7
合计	25	27	25	27	25	27

(四) 全学程总学时、学分、毕业总学分要求

全学程总学时、学分、毕业总学分要求统计表

学习领域	学分	学时分配			备注
		理论学时	实践学时	学时比例	
基本素质学习领域	41	426	132	3:1	(含素质技能)
岗位基本领域	37	312	332	1:1	(含素质技能)
岗位核心领域	33	164	308	1:2	(含素质技能)
岗位拓展提升领域	33	100	236	1:2	(含素质技能)
素质拓展领域	6	36	36	1:1	(含素质技能)
总计	150	1038	1044		

十、核心课程设置

课程名称	《机电设备的安装与调试》				
开设学期	3	学时	108	学分	6
课程目标	使学生掌握机械设计与制造设备的设计、安装、调试、维护；熟悉 PLC 的编程方法与技巧。				

课程内容	学习情境一：送料单元的安装与调试； 学习情境二：加工单元的安装与调试； 学习情境三：装配单元的安装与调试； 学习情境四：分拣单元的安装与调试。 5. 输送单元的安装与调试
学习要求	1. 送料机构的组装与调试； 2. 机械手的组装与调试； 3. 物料传送及分拣机构的组装与调试； 4. 自动生产线加工设备的组装与调试；
教学方法和手段	教学方法：课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法； 教学手段：通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所，开展教学活动。
教学组织形式	以小组形式来组织教学，安排 4-5 名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程，并以小组为单位进行考核。
保障条件	建设机电设备控制和机电设备控制实训中心，配有普通车床电气技能实训考核装置、万能铣床电气技能实训考核装置、平面磨床电气技能实训考核装置、YL-JS-Z 型机械手、YL-216 型恒压供水设备、YL-258 型带传动设备、自动生产线实训设备等。可以实现项目化实践内容的开展。
考核方式	1. 考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成，作为课程成绩评定依据，三项成绩的权重为 20%、50%、30%； 2. 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定，具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩； 3. 课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外，把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围，以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。

课程名称	《焊接工艺的实施与控制》				
开设学期	3	学时	108	学分	6
课程目标	学生具备焊接技术基础知识二和焊接工艺的编制与实施，以及焊接方法、焊接设备的熟练使用。				
课程内容	学习情境一. 焊条电弧焊工艺实施与控制 学习情境二. 埋弧焊工艺实施与控制 学习情境三. CO ₂ 气体保护焊工艺实施与控制 学习情境四. 钨极氩弧焊工艺实施与控制				
学习要求	熟悉典型机电设备原理及应用，分析生产设备实际问题 and 解决实际问题的能力。				
教学方法和手段	教学方法：课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法； 教学手段：通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所，开展教学活动。				
教学组织形式	以小组形式来组织教学，安排 4-5 名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程，并以小组为单位进行考核。				
保障条件	建设机械加工实训中心，配有埋弧焊机、氩弧焊机、二氧化碳保护焊机等焊接设备，可以实现实践教学地开展。				

考核方式	<p>1. 考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成，作为课程成绩评定依据，三项成绩的权重为 20%、50%、30%。</p> <p>2. 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定，具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩。</p> <p>3. 课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外，把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围，以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。</p>
------	---

十一、专业实践课程设置

课程名称	《机床电气系统的检测与维修》				
开设学期	3、4	学时	236	学分	12
课程目标	掌握机床电气系统检测和维修的方法。				
课程内容	<p>1. CA6140 型卧式车床电气系统的检测与维修；</p> <p>2. M7120 型平面磨床电气系统的检测与维修；</p> <p>3. Z3050 型摇臂钻床电气系统的检测与维修；</p> <p>4. XA6132 型万能铣床电气系统的检测与维修。</p> <p>5. YK714C 型数控铣床电气系统的检测与维修。6 自动生产线的安装与</p>				
学习要求	具备检测和排除机床电气系统故障的能力。				
教学方法和手段	<p>教学方法：课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法；</p> <p>教学手段：通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所，开展教学活动。</p>				
教学组织形式	以小组形式来组织教学，安排 4-5 名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程，并以小组为单位进行考核。				
保障条件	建设机电设备控制实训中心，配有普通车床电气技能实训考核、万能铣床电气技能实训考核、平面磨床电气技能实训考核等装置。可以实现项目化实践内容的开展。				
考核方式	<p>1. 考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成，作为课程成绩评定依据，三项成绩的权重为 20%、50%、30%。</p> <p>1. 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定，具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩。</p> <p>3. 课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外，把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围，以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。</p>				

专业实践课程设置

序号	实践课程名称	实训（实习）项目	开设学期	学时	学分	实践地点
1	零件加工信息分析	<p>1. 机械零件识图、测量与绘图；</p> <p>2. 用计算机软件绘制图形；</p> <p>3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定；</p> <p>4. 机械工程材料选用；</p>	3	108	6	机械设计基础实验室 公差与测量实验室

2	零件加工工艺编制与实施	1. 装配图的识读与绘制; 2. 机械零件选型与设计。	4	128	6	机械设计基础实验室 公差与测量实验室
3	机电设备的安装与调试	1. 典型机械零件的钳工操作; 2. 低压配电柜的装配; 3. 机械零件的简单焊接;	3	108	6	机电设备控制实训中心 机电设备维修实训中心
4	数控机床的编程与操作	1. 数控车床的编程与操作; 2. 数控车床的编程与操作; 3. 加工中心的编程与操作	3、4	236	12	机械加工中心 机械加工中心
5	电工线路的安装与调试	1. 电路图的识图和绘图; 2. 电工工具及仪表使用; 3. 室内照明电路配线;	2	108	6	电工实训中心
6	机床电气系统的检测与维修	1. 机床电气系统故障诊断与排除; 2. 数控机床故障诊断与排除; 3. 机床电气系统运行维护。	4	128	6	机电设备控制实训中心 机电设备维修实训中心
7	生产实习	提高机电设备生产、制造、安装、调试与维护维修等专业能力,并能对机电设备生产过程进行组织与管理,机电设备推广与营销等能力	5		2	机械加工中心
8	毕业设计	毕业论文写作	5		5	机械加工中心
9	认识实习	学习本专业方面的生产实践知识,为专业课学习打下坚实的基础,同时也能够为毕业后走向工作岗位积累有用的经验。	1		1	机械加工中心

10	金工实习	钳工	4		2	机械加工中心
11	顶岗实习	1.企业文化宣讲; 2.企业岗位职责培训; 3.企业岗位工作。	6		18	校企合作单位

十二、毕业资格要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第五学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、实习、毕业实践、毕业设计等）的学习，成绩合格；
4. 参加一学期的顶岗实习并考核合格；
5. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；
6. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

十三、师资队伍条件要求

（一）教学团队要求

专业教学团队具有明显的特色。一是教育理念先进，敬业精神强，团队教师爱岗敬业、乐于奉献、开拓进取、勇于接受新的教育观念，教学思想活跃。二是团队团结协作好，业务素质优良，整体实力强，且团队内外关系和谐，战斗力强。三是先进的教学模式，融“教、学、做”一体化教学，以任务驱动，案例贯通整个教学过程。四是教学管理规范，课程建设达到优质，教学科研互动、教师学生互动效果好，课程不断将一些新技术、新方法、新工艺引入教学中，丰富了教学内容，通过课程网络平台加强与学生交流，增强了学生的学习兴趣，对开拓学生视野以及培养学生能力具有明显的作用。

本专业教学团队改革创新意识强，注重团队队伍建设，加强中、青年教师能力培养，是一支结构合理、素质优良、业务精湛、重视工学结合与科研转化教学、勇于创新、成果突出、具有鲜明的“双师结构”特征的教学团队。

具体要求如下：

1. 全部专兼职教师参加高职教育理论培训、教学技能培训、新技术发展及应用培训，支持专业教师进行专业调研考察及与兄弟院校的教科研交流，提高专业教师的素质、能力和水平。
2. 派出专任教师，尤其是青年教师到合作企业生产一线进行挂职锻炼，提高专任教师的实践能力，了解机电企业的新技术、新设备、新工艺及技术发展动态。
3. 建立教师业务考评和激励机制，调动教师主动开展教学改革、教科研及社会服务的积极性，培养团队精神，增强团队凝聚力。对于在专业建设、社会服务能力以及在各种技能大赛中和教学名师评定中，成绩突出的优秀教师，给予精神和物质奖励，并在职称评定等方面优先考虑。

（二）专任教师要求

通过到生产一线进行实践锻炼、考取相应的职业资格证书、参加教育部组织师资培训、参加课程建设实训项目的开发和实训基地建设等方法，提高教师指导学生专业实践实训活动的的能力。

（三）兼职教师要求

1. 制定兼职教师聘用办法，严格按照规定聘用兼职教师，建立兼职教师资源库；
2. 在兼职教师上岗前，由专业教师对其进行职业道德及教育理论等科目培训，加强高职教育理论学习，使其具备高校教师应有的职业素质；
3. 完善兼职教师管理和考核的相关制度；
4. 发挥兼职教师实践能力强的优势，参与专业建设、课程开发和教研教改活动，承担实习、实训等课程的教学任务，参与校内外实训基地建设，负责对专任教师实践能力的培养。

十四、实践教学条件要求

实践教学是职业教育不可缺少的重要环节，亦是高技能型人才培养的重要途径。按本专业课程标准和教学计划要求，安排教师进行校内校外实践指导，使学生掌握本专业基本技能。

（一）校内实训设施

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	材料与热处理实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《工程材料与热处理》、《机械设计基础》	1. 布、洛、维光学硬度计; 2. 金相显微镜; 3. 常用金相试样; 4. 箱式电阻炉。	20
2	公差与测量实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《公差配合与测量技术》、《机械设计基础》	1. 公差配合陈列柜; 2. 立式光学比较仪; 3. 机械比较仪; 4. 便携式表面粗糙度仪; 5. 光滑极限量规; 6. 公法线千分尺; 7. 其它工具。	10
3	液压和气压实验室	《机电设备控制系统的应用分析》、《机械基础》、《液压与气动技术》、《机电控制技术》	1. 智能液压实验台; 2. 液压元件拆装实训台; 3. 挖掘机液压系统试验台。	5
4	机械设计基础实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《机械设计基础》、《机械原理》、《机械设计》	1. 机械原理陈列柜; 2. 机械设计陈列柜; 3. 单级圆柱、圆锥齿轮减速器; 4. DYS-A 动平衡实验台。	10
5	机电设备控制实训中心	《机电设备控制系统的应用分析》、《电机与拖动》、《单片机原理与接口技术》、《变频调速技术》《自动控制原理与系统》	1. YL-JS-Z 型机械手; 2. YL-216 型恒压供水设备; 3. YL-258 带传动设备; 4. 自动生产线实训设备。	30
6	机电设备维修实训中心	《机电设备的安装与调试》《机电设备维修技术》	1. 普通车床电气技能实训考核装置; 2. 万能铣床电气技能实训考核装置; 3. 数控车床综合维修实训考核装置;	30
7	数控技术实训中心	《机床电气系统的检测与维修》、《数控机床编程与操作》、《数控系统与数控设备维修》	1. 数控车床; 2. 数控铣床; 3. 计算机及软件。	30
8	机械加工中心	钳、车、铣、刨、磨、钻、插、镗工操作。	1. 机械加工设备; 2. 热加工设备。	5

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
9	焊接技术中心	1. 焊条电弧焊操作; 2. CO2 气体保护焊操作; 3. 氩弧焊操作; 4. 埋弧焊操作; 5. 气焊气割操作; 6. 等离子切割操作。	1. 手弧焊机; 2. CO2 气体保护焊机; 3. 氩弧焊机; 4. 埋弧焊机; 5. 气焊气割机; 6. 电焊条烘干炉; 7. 等离子喷涂设备; 8. 电镀设备。	10

(二) 校外实训基地

通过加强校外实训基地建设力度,与企业建立牢固的人才供求关系,为就业提供保障;聘请企业专家参与专业建设和专业教学,加快师资队伍建设步伐,积极吸收企业、行业技术专家,充实教学队伍,形成互惠互利、长期稳定的校企合作关系。校外实训基地将能够满足校外实训和顶岗实习需要,毕业生顶岗实习时间不少于半年,顶岗实习率达到 100%。

校外实训基地配置

企业类型	数量	功能	接纳学生数量	备注
认识实习	2	企业提供机械设计与制造技术专业学生的认识实习项目	80	
生产性教学实习	4	企业提供机械设计与制造技术专业学生的核心岗位实践性教学	80	
校企合作	2	实施校企合作培养课程计划	80	
顶岗实习	4	企业提供机械设计与制造技术专业学生的顶岗实习。	80	

十五、教学建议

(一) 教学方法、手段与教学组织

1. 教学方法与手段

在教学组织过程中,“以学生为中心、以职业为导向、以能力为核心”,与企业共同制定教学方法,各个不同的教学模块采用不同的教学方法。严格按照“教、学、做合一”的原则,充分利用一体化教室和校外实训基地,以典型项目或真实的任务为载体,根据不同课程性质以及不同教学内容,采用现场教学、项目教学、案例教学、启发式、情景教学等多种教学方法。

2. 教学组织形式

按照“基本技能训练、专项能力培养、综合职业能力培养,三层递进”原则安排课程进程;依据“课程内容项目化、项目来源企业化、教学内容标准化、教学组织分段化、考核实施过程化”原则,全面推行“任务驱动、项目导向”教学。落实教、学、做一体化的教学组织模式。

(二) 教学过程考核与评价

增加考核内容,除了基础的专业理论知识外,考核内容还应该包括综合素质和行业岗位需求的知识和能力。专业核心考核加大实践考核力度,重点考查学生对专业技能的掌握。

教学评价一般包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法手段、教学环境、教学管理诸因素的评价,但主要是对学生学习效果的评价和教师教学工作过程的评价。主要包括教学常规检查、教研室主任考评、学生评教、学生自评、教师自评、教师互评、教学督导等。

(三) 教学管理与质量监控

教学质量监控主要包括课堂教学质量、实践教学质量、毕业论文等。在质量的监控过程中对教师的课前准备、课堂教学、辅导答疑、作业批改、成绩考核等教学过程等全面监控,同时对实践教学、毕业设计及论文加强监控。

教学管理与质量监控主要以教研室为单位进行。主要做好以下方面的工作。

1. 组织实施课程教学环节,制订学期工作计划和学期工作总结,安排落实教师教学任务,做好考试命题和学生成绩评定等教学常规工作;

2. 负责管理各类教学用具、资料和教学文件,建立教学档案和资源库(包括纸质与电子图书、课程

网站等);

3. 负责工学结合项目的具体组织实施工作;

4. 具体实施专业人才培养模式、教学模式、教学方法、教学手段、考试方式等改革;组织教研活动,研究和解决各教学环节中存在的问题;

5. 负责师资队伍建设与管理,不断提升教学水平。组织听课活动,推荐教师参加进修、培训、赴企业锻炼等工作,对教师教学质量进行评价;协助系部做好教师年度考核工作。

3. 机械制造与自动化

专业代码：580102

一、专业名称与专业代码

专业名称：机械制造与自动化专业

专业代码：580102

二、招生对象

普通高中毕业生、三职生

三、学制与学历

1. 学制：全日制三年

2. 学历：高职专科

四、就业方向

(一) 职业面向：本专业毕业生主要面向各类企业，从事机械制造工艺规程的编制、实施，工艺装备的设计，产品质量分析与控制，机械制造设备的安装、调试、维修、销售、更新改造和技术管理等方面的工作。

(二) 职业岗位群典型工作任务分析

职业岗位群对应的主要工作任务分析表

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
机械产品生产	1. 机械零件图形的识读与绘制； 2. 零件的公差标注及其参数的确定； 3. 机械图样的三维造型； 4. 机械零件的受力分析与强度计算； 5. 工程材料的选用； 6. 机械零件的选型与设计； 7. 典型零部件的机械加工（普通、数控机床）。	知识	机械制图、公差标准与技术测量、工程材料、计算机辅助设计、机械基础、机械制造基础、数控机床编程与操作	机械图样的识读与绘制、零件加工信息分析、零件加工工艺的编制与实施	装配钳工、车工、铣工、数控车床操作工、数控铣床操作工
		素质	具有较强的机械识图和机械加工的能力，达到中级操作职业技能的要求。		
		能力	能熟练进行机械零件图形的识读与绘制；能熟练操作一种普通机加设备（车床或铣床），达到中级工水平；基本了解一种数控机加设备的操作（车床或铣床）并能编写常规零件的数控加工程序；会熟练使用各种常见装配工具并能进行典型机电产品的装配加工。		
机电产品安装	1. 基本电路图的识图和绘制； 2. 常用电工工具及仪表的使用； 3. 典型控制线路的安装与调试； 4. 电子元器件的选择与使用；	知识	电工与电子技术、电气施工与电气测量、电机与拖动、机电设备控制技术、	电工线路的安装与调试、电子电路的分	维修电工、电气设备安装工、机电设备安装装
		素质	具有较强的电路图识读能力，会使用常用电工工具和仪表，会进行简易电子产品的开发和设计，达到中级电气设备安装工、机电设备装配工操作的职业技能要求。		

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
	5. 简易电子产品的制作与调试； 6. 机械设备的组装与调试；	能力	具有查阅技术资料的能力；熟悉典型设备的结构特点；具有机械图和电气图的识读能力；具有电子、电气设备安装与调试的能力；具有一定的设备综合管理能力。	析与应用机电设备的安装与调试	配工
机电设备营销	1. 机电设备销售	知识	市场调研和分析、产品开发和推广、市场营销	计算机应用基础、口才与应用、应用文写作、机电设备营销	营销员
		素质	熟悉典型机电产品的性能和结构特点；掌握销售渠道和方法；具有一定的产品营销知识。		
		能力	能与顾客进行良好的语言沟通；能够安装与调试机电设备（或一体化设备）；能稳妥地解决售后各类技术问题。		
机械设备维护与检修	1. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读； 2. 机床电气系统故障诊断与排除； 3 机床电气系统运行维护； 4. 数控机床故障诊断与排除。	知识	互换性与测量技术；机械零部件的基本结构和选用；机床电气控制系统原理；机电设备操作规程知识；液压与气动技术知识；机床机械系统常见故障基本知识；机床机械系统以及电气控制系统管理与维护应具备知识；	机床电气系统检测与维修	电气设备安装工、电机装配工、维修电工
		素质	具有对机电设备机械的维护保养能力；能够对电机的常见故障进行检测；具有电工维修、机械安装、调试基本操作技能，达到国家职业技能鉴定中级工操作的标准。能熟练进行机加设备三级保养；		
		能力	具备生产一线机电设备管理和维护保养的初步能力；具有对机电设备机械的维护保养能力；能够对电机的常见故障进行检测。能对常用机电设备的维护与管理		
机械设备生产管理	1. 车间生产组织与管理	知识	自动线运行管理、工业控制和企业管理	机电设备生产管理	电气设备安装工、电机装配工、
		素质	分析和解决自动线生产机运行问题的能力		
		能力	具有查阅技术资料的能力；具有分析一体化设备系统图的能力；能够对生产线自动化设备进行装配与调试；能够对自动化生产线设备进行维护。		
机电	1. 机械优化设计；	知识	掌握机电设备的基本安装、调试、运行的知识和机械优化设计的初步知识。	机械制造	电气设备

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
设备改造及设计	2. 外文专业术语； 3. 口才与应用文写作。	素质	具备基本的工业设计能力	与自动化系统开发	安装工、电机装配工
		能力	具有机电设备的改造和机电系统的最优化设计能力；对设备系统进行局部改造和升级的能力。		

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，社会主义现代化建设需要的，德、智、体全面发展的，具备机械设计制造基础知识及应用能力，能在工业生产第一线从事工程机械领域内的设计制造、科技开发、应用研究、运行管理等方面工作的应用型人才。学生毕业后主要在交通、市政、建筑、制造企业等部门从事工程机械的管理、运用、控制、设计、施工管理、产品研发等工作。

(二) 培养规格

六、职业资格证书

序号	证书名称和级别	内涵要点	颁发证书单位
1	电工证	电工是指从事与电有关的设备的安装、检修、运行、试验的工作人员；	武威市人力资源和社会保障局
2	焊工证	焊工是指能够从事气焊与气割、焊条电弧焊与碳弧气刨、埋弧焊、气体保护焊、等离子弧焊、电渣焊、电子束焊、激光焊、氧熔剂切割、激光切割、等离子切割等的工作人员；	武威市人力资源和社会保障局
3	数控车床操作证	数控车床操作工能够在熟练数控车床操作的人员	武威市人力资源和社会保障局
4	数控铣床操作证	能够熟练数控铣床操作的人员	武威市人力资源和社会保障局
5	车工	车工就是根据设计零件图纸用铣床(加工零件的设备)进行零件加工的技术工人。	武威市人力资源和社会保障局
6	铣工证	铣工就是根据设计零件图纸用铣床(加工零件的设备)进行零件加工的技术工人。	武威市人力资源和社会保障局

七、工作任务与职业能力

(一) 工作任务

根据本专业学生的就业岗位，主要工作任务如下：

- (1) 机电设备维护工：可从事机电设备的安装、调试、维护、维修等工作；
- (2) 高级操作工：可从事数控设备的编程与操作；
- (3) 技术设计员：设备优化及技术改进，三维软件操作。

(二) 职业能力

- (1) 具有良好的道德修养和职业素养；
- (2) 具有较强的机械识图与绘图能力；
- (3) 具有较强的计算机操作能力、能运用绘图软件绘制机械工程图，并获得 Auto CAD 中级以上资格证；
- (4) 具有一定的电工操作能力和维修能力，并获得维修电工操作证书；

- (5) 具有一般机械制造与自动化产品的设计与计算能力；
- (6) 具有阅读本专业相关的一般英语资料的能力；
- (7) 具有较强的数控设备的编程与操作能力；
- (8) 具有设备优化与技术改进的能力；
- (9) 具有机电产品营销和一般的企业管理能力。

八、课程体系

(一) 人才培养模式描述

通过专业改革建设，探索和实践基于工作过程系统化的课程建设，以培养学生良好的职业道德、科学的创新精神和熟练的职业技能为目标，通过推行校企合作的办学模式，来完善“课内理实一体、基地全真实训、企业顶岗实习”工学结合人才培养模式和基于工作过程系统化的“教学做”一体化教学模式，实现学历证书和职业资格证书“双证贯通”。

1. 人才培养模式构建过程

组织专业教师到上海晋拓金属制品有限公司、东贝集团芜湖欧宝机电有限公司等企业进行调研，开展职业岗位分析及相应的典型工作任务，在此基础上对专业人才培养模式组织专家和教师反复论证，在学院“一体三通”总的人才培养模式的指导下，制定并完善本专业具体的“课内理实一体、基地全真实训、企业顶岗实习”工学结合人才培养模式。

2. 人才培养模式的内涵

“课内理实一体，基地全真实训，企业顶岗实习”工学结合人才培养模式，是学院“一体三通”人才培养模式的运行和支撑，突出了教学过程的实践性、开放性和职业性，是高素质技能型人才培养的理想路径。以培养“厚德长技、和谐发展”的人为根本目标，不仅要提高学生的职业技能，同时要注重学生道德素质教育。在教学内容上，注重培养学生的职业能力和职业素质，根据职业标准的要求将知识和技能进行有效的整合，使学生所学技能与职业岗位技术要求同步，实现教学内容与职业标准的融通；在教学过程中，实施学院“教学做”一体化教学模式，以行动导向教学为主，让学生亲自经历结构完整的工作过程，完成在所学专业中最具典型意义的工作任务，做到理实一体化，实现教学过程与工作过程的融通；在课程体系构建上，使岗位基本领域课程、岗位核心领域课程和基本素质学习领域课程并行交叉实施，形成以综合素质、社会能力、方法能力和专业能力培养为主线的课程体系，实现课程体系与职业证书的融通。

(二) 课程体系

1. 基本素质学习领域

主要包括政治理论、体育、数学、英语、计算机应用、职业发展与就业指导等。

(1) 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

(2) 文化素质

全面提高科学文化素质，培养学生在掌握专业理论知识的同时，重点掌握专业技术知识。根据职业教育的特点，通过大量的、符合市场需求的、切实有效的实验实训课程，把我们的学生培养成为能在生产、服务、技术和管理第一线工作的应用型人才。

(3) 身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

5. 岗位基本领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
机械图样的	1. 机械零件的识图与测绘； 2. 用计算机绘制机械零	通过本课程的学习，应基本掌握图样的画法和能	掌握制图的基本知识与技能——相关的国家标准、绘图工具和仪器的使用，以	1	轴套类零件的识读与测绘	120
				2	盘盖类零件的识读与测绘	

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
识读与绘制	件图形； 3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定； 4. 转配图的识读与绘制； 5. 机械图样的三维造型。	够读懂中等复杂程度的机械图样。	及常用的几何作图方法；熟练绘制和识读空间几何形体的三视图；掌握常用标准件、常用件的规定画法及机件表达方法；掌握计算机绘图的基本技能及零部件测绘的方法；	3 箱体类零件的识读与测绘	
				4 装配图零件的识读与测绘	
电工线路的安装与调试	1. 电路图的识读和绘制 2. 电工工具及仪表使用 3. 基本电路分析 4. 室内照明电路配线 5. 低压配电柜的装配	培养学生掌握电工知识的能力。	常用电路图的识读与绘制；了解电路基本定律，掌握电路的基本分析方法和计算方法；学会使用常用的电子仪器，会查阅手册，具有安装和高度简单电路的能力；了解常用电机、电器设备的工作原理、特性，掌握其使用方法，掌握继电器控制电路的基本控制功能。	1 家庭用电线路的安装与调试	108
				2 三相异步电动机控制线路的安装与调试	
				3 变配电线路的安装与调试	
电子电路分析与应用	1. 电子元器件的选择与使用； 2. 电子元件的安装与调试； 3. 电子产品调试与检修； 4. 电气元器件的选择与使用。	培养学生掌握电子技术的能力。	通过学习获得电子技术的必要基本理论和基本知识，了解电子技术的发展概况，为学习后续课程及从事本专业有关的电子技术工作打下一定基础。	1 直流稳压电源的制作与调试	108
				2 功率放大器的制作与调试	
				3 低频信号源的制作与调试	
				4 数码显示器的制作与调试	
				5 简易抢答器的制作与调试	
				6 报警器的制作与调试	
零件加工信息分析	1. 机械传动和机械机构； 2. 机械工程材料的选择； 3. 机械零件的选型与设计；	培养学生具有设计零件传动机构和机械结构的基本能力。	熟悉机械传动的力学原理、机械原理和机械零件的基本知识；掌握机械零部件材料的选择方法；理解机械零部件的公差配合和检测技术。	1 轴系类零件的信息分析	108
				2 盘盖类零件的信息分析	
				3 配合件的信息分析	
				4 异形件的信息分析	

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
零件加工工艺编制及实施	典型零件的制作	培养学生具有加工零件的基本能力和制定工艺规程的技能。	理解机械加工的一般方法,掌握机电设备加工的工艺规程和编制。	1	轴类零件加工工艺编制与实施	128
				2	套类零件加工工艺编制与实施	
				3	箱体类零件加工工艺编制与实施	
				4	连杆零件加工工艺编制与实施	
					圆柱齿轮零件加工工艺编制与实施	

5. 岗位核心领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
数控机床的编程与操作	1. 送料机构的组装与调试; 2. 机械手的组装与调试; 3. 物料传送及分拣机构的组装与调试; 4. 自动生产线加工设备的组装与调试;	培养学生分析生产实际问题和解决问题的能力、零件加工工艺编制与实施、数控机床的编程与操作。	使学生掌握数控机床的编程与操作、零件加工工艺的编制与实施	1	轴类零件的数控车削加工	108
				2	孔槽类零件的数控车削加工	
				3	螺纹轴零件的数控车削加工	
				4	零件平面外轮廓的数控铣削加工	
				5	箱体类零件的数控铣削加工	
				6	内腔类零件的数控铣削加工	
机床电气系统的检测与维修	1. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读; 2. 机床电气系统故障诊断与排除; 3. 机床电气系统运行维护; 4. 数控机床故障诊断与排除。	具备检测和排除机床电气系统故障的能力。	掌握机床电气系统检测与维修的方法。	1	CA6140 型卧式车床电气系统的检测与维修	128
				2	M7120 型平面磨床电气系统的检测与维修	
				3	Z3050 型摇臂钻床电气系统的检测与维修	
				4	XA6132 型万能铣床电气系统的检测与维修	
				5	XK714G 型数控铣床电气系统的检测与维修	
机械制造	机械优化设计	具有开发新产品的能力	培养学生能初步开发和设计机电新产品的一般	1	机电零件的开发与设计	84

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
与自动化系统开发			思路和方法	2	机电产品的开发与设计	
				3	机械制造与自动化系统的开发与设计	

8. 岗位拓展提升领域

专业核心课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
机电设备销售	机电设备销售	具有对机电设备的销售能力	培养学生对机电产品和设备的营销	1	大量生产设备的销售	84
				2	批量生产设备的销售	
				3	单件生产设备的销售	
机电设备生产管理	车间生产组织与管理	具有车间生产组织和管理的能力	培养学生掌握企业管理的基本方法	1	班组生产管理	84
				2	车间生产管理	
				3	厂区生产管理	
机电控制系统的应用与分析	1. 电气控制基本回路及电动机速度控制系统； 2. 电梯控制系统的应用与分析； 3. 交通红绿灯的控制； 4. 液压千斤顶的工作原理分析	学生具备电机与拖动、PLC、单片机、变频调速技术等方面机电设备控制技术的能力	熟悉典型机电设备原理及应用，分析生产设备实际问题 and 解决实际问题的能力。	1	速度控制系统的应用与分析	
				2	位置控制系统的应用与分析	
				3	状态控制系统的应用与分析	
				4	力矩控制系统的应用与分析	

9. 素质拓展领域（主要包括学院统一开设的公共选修课，可采取传统方式描述）

- (1) 具有本专业所必需的数学、力学、信息技术知识；
- (2) 具有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；
- (3) 具有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯；
- (4) 具有基本的写作能力，能较好的书写、表达能力；
- (5) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；
- (6) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力。

九、教学进度安排

- (一) 全学程教学历程表

机械制造与自动化技术专业全学程教学历程表

学期周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	A	B	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I
二	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	I
三	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	M	M	K	K	I	
四	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	G	G	K	K	I	
五	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	I
六	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	L	L	L

A 入学教育, B 军事训练, C 认识实习, D 顶岗实习, E 就业实习, G 综合实习, K 课程教学, I 复习考试, L 毕业环节, M 专业实习

注: 第一~五学期课程教学、第六学期就业实习时间各含法定节假日1周。

(二) 课程设置及学时学分分配表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配		各学期周学时分配						考核										
					总计	实践学时	一		二		三		考试	考查									
							1	2	3	4	5	6											
							16周	18周	18周	18周	18周	18周											
基本素质学习领域	1	0400230	思想道德修养与法律基础	4	60			4													√		
	2	0400321	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72				4													√	
	3	0400323	体育 I	1	30	30			2													√	
	4	0400324	体育 II	1	36	36				2												√	
	5	0400325	体育 III	1	36	36					2											√	
	6	0400208	高等数学 I	4	60			4														√	
	7	0400209	高等数学 II	4	72				4													√	
	8	0600452	大学英语 I	4	60			4														√	
	9	0600453	大学英语 II	4	72				4													√	
	10	0200027	计算机应用	4	60	30			4													√	
	11		入学教育	1					√														√
	12		军训	2					√														√
	13		形势与政策	2					√	√	√	√	√										√

	14		心理健康教育	1			√	√	√	√	√			√
	15		就业指导	2			√	√	√	√	√			√
	16		社会实践	1			√	√	√	√	√			√
	17		毕业教育	1							√			√
	小 计			41	558	132	18	14	2					
岗位基本领域	1	300337	机械图样的识读与绘制	6	120	60	8							√
	2	300367	电工线路的安装与调试	6	108	64		6						√
	3	300368	电子电路分析与应用	6	108	64		6						√
	4	300348	零件加工信息分析	6	108	64			6					√
	5	300357	零件加工工艺编制与实施	6	128	80				8				√
	6	0400317	应用文写作	2	36				2					√
	7	0300174	专业英语	2	36				2					√
	8	300301	认识实习	1			1周							√
	9		金工实习	2						2周				√
	小 计			37	644	332	8	12	10	8				
岗位核心领域	1	300349	机电设备的安装与调试	6	108	60			6					√
	2	300349	焊接工艺的实施与控制	6	108	60			6					√
	3	300348	数控机床的编程与操作	6	128	72				8				√
	4	300351	机床电气系统的检测与维修	6	128	72				8				√
	5	300361	机械制造与自动化系统开发	4	84	44					6			√
	6		生产实习	2							2周			√
	7		毕业设计	5							2周			√
	8		职业资格证书	2					√	√	√			
	小 计			33	472	308			12	16				
素质拓展领域	按照学院公共选修课程安排执行, 选修学时不少于72学时。			2	24			2						√
				2	24				2				√	
				2	24					2				√
				2	24							2		
	小 计			6	72	36								
岗位	1	300359	机电设备销售	4	84	52					6			√

拓展提升领域	2	300355	电工作业	3	84	52					6		√	
	3	300360	机电设备生产管理	4	84	52					6			√
	4	300344	机电设备维修	4	84	52					6			√
	5	300355	维修电工	4	84	52					6			√
	6	300265	企业管理	4	84	52					6			√
	7	300358	机电设备控制系统应用分析	6	128	80				8			√	
	8		顶岗实习	18								18周		√
	小计(从4-7中任选1)				33	336	236					24		
总计(毕业学分150)				150	2082	1044	26	26	24	24	24			

(三) 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育及军训	2					
毕业教育						1
机动	1	1	1	1	1	1
节假日/寒暑假	5	7	5	7	5	7
合计	25	27	25	27	25	27

(四) 全学程总学时、学分、毕业总学分要求

全学程总学时、学分、毕业总学分要求统计表

学习领域	学分	学时分配			备注
		理论学时	实践学时	学时比例	
基本素质学习领域	41	426	132	3:1	(含素质技能)
岗位基本领域	37	312	332	1:1	(含素质技能)
岗位核心领域	33	164	308	1:2	(含素质技能)
岗位拓展提升领域	33	100	236	1:2	(含素质技能)
素质拓展领域	6	36	36	1:1	(含素质技能)
总计	150	1038	1044		

十、核心课程设置

课程名称	《机电设备的安装与调试》				
开设学期	3	学时	108	学分	6
课程目标	使学生掌握机械制造与自动化设备的设计、安装、调试、维护；熟悉 PLC 的编程方法与技巧。				

课程内容	学习情境一：送料单元的安装与调试； 学习情境二：加工单元的安装与调试； 学习情境三：装配单元的安装与调试； 学习情境四：分拣单元的安装与调试。 5. 输送单元的安装与调试
学习要求	1. 送料机构的组装与调试； 2. 机械手的组装与调试； 3. 物料传送及分拣机构的组装与调试； 4. 自动生产线加工设备的组装与调试；
教学方法和手段	教学方法：课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法； 教学手段：通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所，开展教学活动。
教学组织形式	以小组形式来组织教学，安排 4-5 名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程，并以小组为单位进行考核。
保障条件	建设机电设备控制和机电设备控制实训中心，配有普通车床电气技能实训考核装置、万能铣床电气技能实训考核装置、平面磨床电气技能实训考核装置、YL-JS-Z 型机械手、YL-216 型恒压供水设备、YL-258 型带传动设备、自动生产线实训设备等。可以实现项目化实践内容的开展。
考核方式	1. 考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成，作为课程成绩评定依据，三项成绩的权重为 20%、50%、30%； 2. 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定，具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩； 3. 课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外，把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围，以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。

课程名称	《焊接工艺的实施与控制》				
开设学期	3	学时	108	学分	6
课程目标	学生具备焊接技术基础知识二和焊接工艺的编制与实施，以及焊接方法、焊接设备的熟练使用。				
课程内容	学习情境一. 焊条电弧焊工艺实施与控制 学习情境二. 埋弧焊工艺实施与控制 学习情境三. CO ₂ 气体保护焊工艺实施与控制 学习情境四. 钨极氩弧焊工艺实施与控制				
学习要求	熟悉典型机电设备原理及应用，分析生产设备实际问题和解决实际问题的能力。				
教学方法和手段	教学方法：课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法； 教学手段：通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所，开展教学活动。				
教学组织形式	以小组形式来组织教学，安排 4-5 名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程，并以小组为单位进行考核。				
保障条件	建设机械加工实训中心，配有埋弧焊机、氩弧焊机、二氧化碳保护焊机等焊接设备，可以实现实践教学地开展。				

考核方式	<p>1. 考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成，作为课程成绩评定依据，三项成绩的权重为 20%、50%、30%。</p> <p>2. 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定，具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩。</p> <p>3. 课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外，把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围，以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。</p>
------	---

十一、专业实践课程设置

课程名称	《机床电气系统的检测与维修》				
开设学期	3、4	学时	236	学分	12
课程目标	掌握机床电气系统检测和维修的方法。				
课程内容	<p>1. CA6140 型卧式车床电气系统的检测与维修；</p> <p>2. M7120 型平面磨床电气系统的检测与维修；</p> <p>3. Z3050 型摇臂钻床电气系统的检测与维修；</p> <p>4. XA6132 型万能铣床电气系统的检测与维修。</p> <p>5. YK714C 型数控铣床电气系统的检测与维修。6 自动生产线的安装与</p>				
学习要求	具备检测和排除机床电气系统故障的能力。				
教学方法和手段	<p>教学方法：课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法；</p> <p>教学手段：通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所，开展教学活动。</p>				
教学组织形式	以小组形式来组织教学，安排 4-5 名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程，并以小组为单位进行考核。				
保障条件	建设机电设备控制实训中心，配有普通车床电气技能实训考核、万能铣床电气技能实训考核、平面磨床电气技能实训考核等装置。可以实现项目化实践内容的开展。				
考核方式	<p>1. 考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成，作为课程成绩评定依据，三项成绩的权重为 20%、50%、30%。</p> <p>2. 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定，具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩。</p> <p>3. 课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外，把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围，以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。</p>				

专业实践课程设置

序号	实践课程名称	实训（实习）项目	开设学期	学时	学分	实践地点
1	零件加工信息分析	1. 机械零件识图、测量与绘图； 2. 用计算机软件绘制图形； 3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定； 4. 机械工程材料选用；	3	108	6	机械设计基础实验室 公差与测量实验室
2	零件加工工艺编制与实施	1. 装配图的识读与绘制； 2. 机械零件选型与设计。	4	128	6	机械设计基础实验室 公差与测量实验室
3	机电设备的安装与调试	1. 典型机械零件的钳工操作； 2. 低压配电柜的装配； 3. 机械零件的简单焊接；	3	108	6	机电设备控制实训中心 机电设备维修实训中心
4	数控机床的编程与操作	1. 数控车床的编程与操作； 2. 数控车床的编程与操作； 3. 加工中心的编程与操作	3、4	236	12	机械加工中心 机械加工中心
5	电工线路的安装与调试	1. 电路图的识图和绘图； 2. 电工工具及仪表使用； 3. 室内照明电路配线；	2	108	6	电工实训中心
6	机床电气系统的检测与维修	1. 机床电气系统故障诊断与排除； 2. 数控机床故障诊断与排除； 3. 机床电气系统运行维护。	4	128	6	机电设备控制实训中心 机电设备维修实训中心
7	生产实习	提高机电设备生产、制造、安装、调试与维护维修等专业能力，并能对机电设备生产过程	5		2	机械加工中心

		进行组织与管理，机电设备推广与营销等能力				
8	毕业设计	毕业论文写作	5		5	机械加工中心
9	认识实习	学习本专业方面的生产实践知识，为专业课学习打下坚实的基础，同时也能够为毕业后走向工作岗位积累有用的经验。	1		1	机械加工中心
10	金工实习	钳工	4		2	机械加工中心
11	顶岗实习	4. 企业文化宣讲； 5. 企业岗位职责培训； 6. 企业岗位工作。	6		18	校企合作单位

十二、毕业资格要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第五学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、实习、毕业实践、毕业设计等）的学习，成绩合格；
4. 参加一学期的顶岗实习并考核合格；
5. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；
6. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

十三、师资队伍条件要求

（一）教学团队要求

专业教学团队具有明显的特色。一是教育理念先进，敬业精神强，团队教师爱岗敬业、乐于奉献、开拓进取、勇于接受新的教育观念，教学思想活跃。二是团队团结协作好，业务素质优良，整体实力强，且团队内外关系和谐，战斗力强。三是先进的教学模式，融“教、学、做”一体化教学，以任务驱动，案例贯通整个教学过程。四是教学管理规范，课程建设达到优质，教学科研互动、教师学生互动效果好，课程不断将一些新技术、新方法、新工艺引入教学中，丰富了教学内容，通过课程网络平台加强与学生交流，增强了学生的学习兴趣，对开拓学生视野以及培养学生能力具有明显的作用。

本专业教学团队改革创新意识强，注重团队队伍建设，加强中、青年教师能力培养，是一支结构合理、素质优良、业务精湛、重视工学结合与科研转化教学、勇于创新、成果突出、具有鲜明的“双师结构”特征的教学团队。

具体要求如下：

1. 全部专兼职教师参加高职教育理论培训、教学技能培训、新技术发展及应用培训，支持专业教师进行专业调研考察及与兄弟院校的教科研交流，提高专业教师的素质、能力和水平。
2. 派出专任教师，尤其是青年教师到合作企业生产一线进行挂职锻炼，提高专任教师的实践能力，了解机电企业的新技术、新设备、新工艺及技术发展动态。
3. 建立教师业务考评和激励机制，调动教师主动开展教学改革、教科研及社会服务的积极性，培养团队精神，增强团队凝聚力。对于在专业建设、社会服务能力以及在各种技能大赛中和教学名师评定中，成绩突出的优秀教师，给予精神和物质奖励，并在职称评定等方面优先考虑。

（二）专任教师要求

通过到生产一线进行实践锻炼、考取相应的职业资格证书、参加教育部组织师资培训、参加课程建设实训项目的开发和实训基地建设等方法，提高教师指导学生专业实践实训活动的的能力。

（三）兼职教师要求

1. 制定兼职教师聘用办法，严格按照规定聘用兼职教师，建立兼职教师资源库；
2. 在兼职教师上岗前，由专业教师对其进行职业道德及教育理论等科目培训，加强高职教育理论学习，使其具备高校教师应有的职业素质；
3. 完善兼职教师管理和考核的相关制度；
4. 发挥兼职教师实践能力强的优势，参与专业建设、课程开发和教研教改活动，承担实习、实训等课程的教学任务，参与校内外实训基地建设，负责对专任教师实践能力的培养。

十四、实践教学条件要求

实践教学是职业教育不可缺少的重要环节，亦是高技能型人才培养的重要途径。按本专业课程标准和教学计划要求，安排教师进行校内校外实践指导，使学生掌握本专业基本技能。

(一) 校内实训设施

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	材料与热处理实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《工程材料与热处理》、《机械设计基础》	1. 布、洛、维光学硬度计； 2. 金相显微镜； 3. 常用金相试样； 4. 箱式电阻炉。	20
2	公差与测量实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《公差配合与测量技术》、《机械设计基础》	1. 公差配合陈列柜； 2. 立式光学比较仪； 3. 机械比较仪； 4. 便携式表面粗糙度仪； 5. 光滑极限量规； 6. 公法线千分尺； 7. 其它工具。	10
3	液压和气压实验室	《机电设备控制系统的应用分析》、《机械基础》、《液压与气动技术》、《机电控制技术》	1. 智能液压实验台； 2. 液压元件拆装实训台； 3. 挖掘机液压系统试验台。	5
4	机械设计基础实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《机械设计基础》、《机械原理》、《机械设计》	1. 机械原理陈列柜； 2. 机械设计陈列柜； 3. 单级圆柱、圆锥齿轮减速器； 4. DYS-A 动平衡实验台。	10
5	机电设备控制实训中心	《机电设备控制系统的应用分析》、《电机与拖动》、《单片机原理与接口技术》、《变频调速技术》《自动控制原理与系统》	1. YL-JS-Z 型机械手； 2. YL-216 型恒压供水设备； 3. YL-258 带传动设备； 4. 自动生产线实训设备。	30
6	机电设备维修实训中心	《机电设备的安装与调试》《机电设备维修技术》	1. 普通车床电气技能实训考核装置； 2. 万能铣床电气技能实训考核装置； 3. 数控车床综合维修实训考核装置；	30

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
7	数控技术实训中心	《机床电气系统的检测与维修》、《数控机床编程与操作》、《数控系统与数控设备维修》	1. 数控车床; 2. 数控铣床; 3. 计算机及软件。	30
8	机械加工中心	钳、车、铣、刨、磨、钻、插、镗工操作。	1. 机械加工设备; 2. 热加工设备。	5
9	焊接技术中心	1. 焊条电弧焊操作; 2. CO2 气体保护焊操作; 3. 氩弧焊操作; 4. 埋弧焊操作; 5. 气焊气割操作; 6. 等离子切割操作。	1. 手弧焊机; 2. CO2 气体保护焊机; 3. 氩弧焊机; 4. 埋弧焊机; 5. 气焊气割机; 6. 电焊条烘干炉; 7. 等离子喷涂设备; 8. 电镀设备。	10

(二) 校外实训基地

通过加强校外实训基地建设力度,与企业建立牢固的人才供求关系,为就业提供保障;聘请企业专家参与专业建设和专业教学,加快师资队伍建设步伐,积极吸收企业、行业技术专家,充实教学队伍,形成互惠互利、长期稳定的校企合作关系。校外实习基地将能够满足校外实训和顶岗实习需要,毕业生顶岗实习时间不少于半年,顶岗实习率达到100%。

校外实训基地配置

企业类型	数量	功能	接纳学生数量	备注
认识实习	2	企业提供机械制造与自动化技术专业学生的认识实习项目	80	
生产性教学实习	4	企业提供机械制造与自动化技术专业学生的核心岗位实践性教学	80	
校企合作	2	实施校企合作培养课程计划	80	
顶岗实习	4	企业提供机械制造与自动化技术专业学生的顶岗实习。	80	

十五、教学建议

(一) 教学方法、手段与教学组织

1. 教学方法与手段

在教学组织过程中,“以学生为中心、以职业为导向、以能力为核心”,与企业共同制定教学方法,各个不同的教学模块采用不同的教学方法。严格按照“教、学、做合一”的原则,充分利用一体化教室和校外实训实习基地,以典型项目或真实的任务为载体,根据不同课程性质以及不同教学内容,采用现场教学、项目教学、案例教学、启发式、情景教学等多种教学方法。

2. 教学组织形式

按照“基本技能训练、专项能力培养、综合职业能力培养,三层递进”原则安排课程进程;依据“课程内容项目化、项目来源企业化、教学内容标准化、教学组织分段化、考核实施过程化”原则,全面推行“任务驱动、项目导向”教学。落实教、学、做一体化的教学组织模式。

(二) 教学过程考核与评价

增加考核内容,除了基础的专业理论知识外,考核内容还应该包括综合素质和行业岗位需求的知识和能力。专业核心考核加大实践考核力度,重点考查学生对专业技能的掌握。

教学评价一般包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法手段、教学环境、教学管理诸因素的评价,但主要是对学生学习效果的评价和教师教学工作过程的评价。主要包括教学常规检查、教研室主任考评、学生评教、学生自评、教师自评、教师互评、教学督导等。

（三）教学管理与质量监控

教学质量监控主要包括课堂教学质量、实践教学质量、毕业论文等。在质量的监控过程中对教师的课前准备、课堂教学、辅导答疑、作业批改、成绩考核等教学过程等全面监控，同时对实践教学、毕业设计及论文加强监控。

教学管理与质量监控主要以教研室为单位进行。主要做好以下方面的工作。

1. 组织实施课程教学环节，制订学期工作计划和学期工作总结，安排落实教师教学任务，做好考试命题和学生成绩评定等教学常规工作；
2. 负责管理各类教学用具、资料和教学文件，建立教学档案和资源库（包括纸质与电子图书、课程网站等）；
3. 负责工学结合项目的具体组织实施工作；
4. 具体实施专业人才培养模式、教学模式、教学方法、教学手段、考试方式等改革；组织教研活动，研究和解决各教学环节中存在的问题；
5. 负责师资队伍建设和管理，不断提升教学水平。组织听课活动，推荐教师参加进修、培训、赴企业锻炼等工作，对教师教学质量进行评价；协助系部做好教师年度考核工作。

4. 模具设计与制造

专业代码：580106

一、招生对象及学制

1. 招生对象：普通高中毕业生、三职生
2. 学 制：全日制三年或二年
3. 办学层次：高等职业技术教育

二、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，具有模具设计与制造行业相应岗位必备的基本理论和专业知识，具有较强的本专业所需的基本理论知识和专业实践技能（能力），具有良好的职业道德、创业精神和健全的体魄，能从事零件工艺设计、模具设计、制造、维修、操作、维护、销售相关设备等工作，能适应生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技能型专门人才。

三、职业岗位群和人才培养规格

1. 职业面向：

本专业毕业生就业岗位主要是面向生产（管理）一线的具有模具工程技术的具备以计算机为主要信息工具，从事成形工艺与模具设计、模具制造工艺编制、现代模具制造和维修、模具设备的安装、调试与管理及相关产品的营销等职业岗位人员。

2. 职业岗位群典型工作任务分析

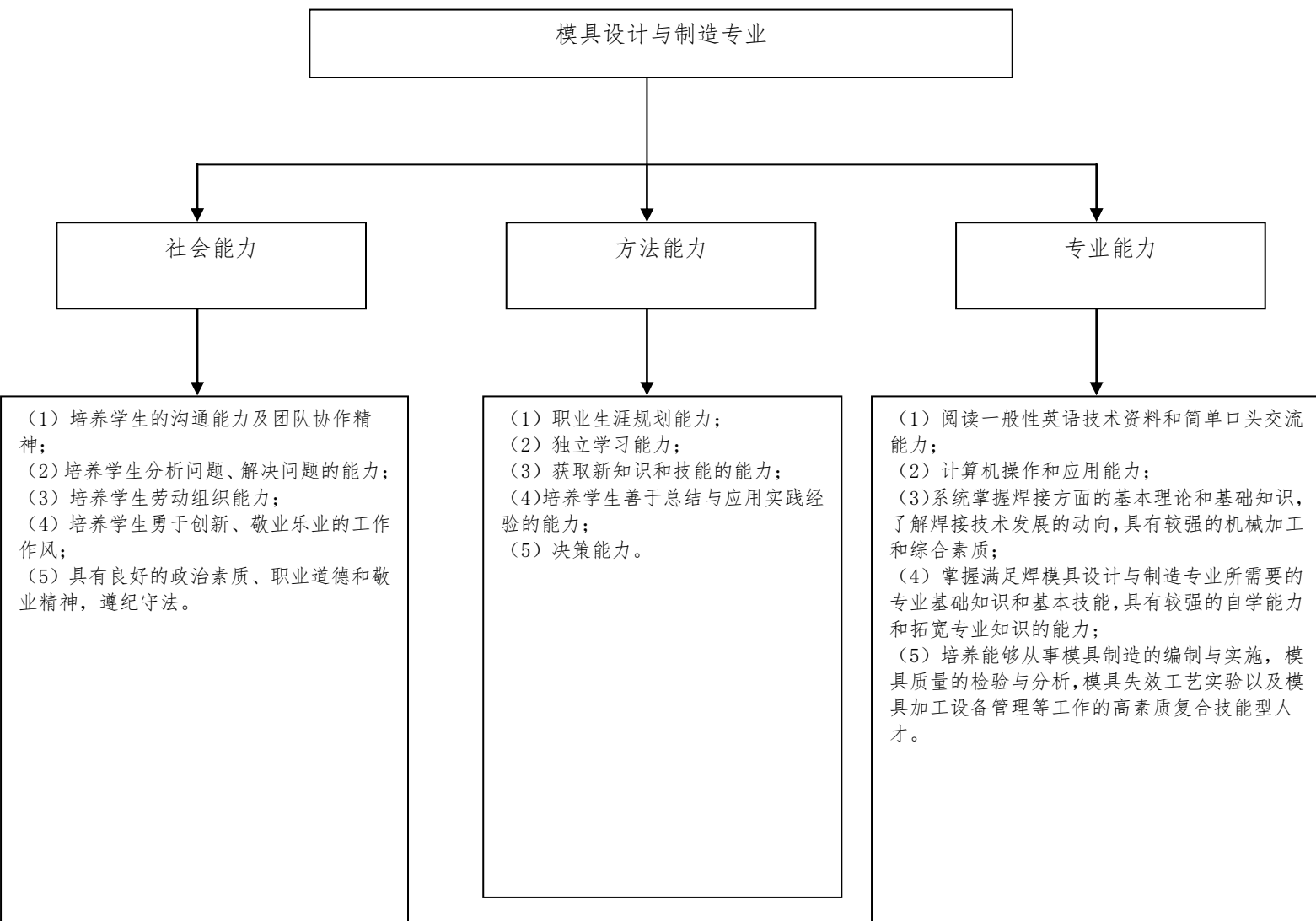
职业岗位群对应的主要工作任务分析表

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
模具零件加工生产	1. 机械零件图形的识读与绘制； 2. 零件的公差标注及其参数的确定； 3. 机械图样的三维造型； 4. 机械零件的受力分析与强度计算； 5. 工程材料的选用； 6. 机械零件的选型与设计； 7. 典型零部件的机械加工（普通机床、数控机床）。	知识	机械制图、公差标准与技术测量、工程材料、计算机辅助设计、机械基础、机械制造基础、数控机床编程与操作	机械图样的识读与绘制、机械设计基础、机械制造基础、数控机床的编程与操作	装配钳工、车工、铣工、数控车操作工、数控铣床操作工
		素质	具有较强的机械识图和机械加工的能力，达到中级操作职业技能的要求。		
		能力	能熟练进行机械零件图形的识读与绘制；能熟练操作一种普通机加设备（车床或铣床），达到中级工水平；基本了解一种数控机加设备的操作（车床或铣床）并能编写常规零件的数控加工程序；会熟练使用各种常见装配工具并能进行典型机电产品的装配加工。		
模具质检员	1. 检验任务分析能力与检测方法选择能力； 2. 检验计划制定能力； 3. 工件检验能力； 检验结论形成能力。	知识	电工与电子技术、电气施工与电气测量、电机与拖动、机电设备控制技术、变频调速技术、单片机原理与接口技术、供配电技术	电工线路的安装与调试、电子电路的分析与应用 机电设备的安装与调试、机电设备控制系统	维修电工、电气设备安装工、机电设备安装工、机电设备安装工
		素质	具有较强的电路图识读能力，会使用常用电工工具和仪表，会进行简易电子产品的开发和设计，达到中级电气设备安装工、机电设备装配工操作的职业技能要求。		

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
		能力	具有查阅技术资料的能力；熟悉典型设备的结构特点；具有机械图和电气图的识读能力；具有电子、电气设备安装与调试的能力；具有一定的设备综合管理能力。	的应用分析	
机电设备营销	1. 机电设备销售	知识	市场调研和分析、产品开发和推广、市场营销	计算机应用基础、口才与应用文写作、机电设备营销、	营销员
		素质	熟悉典型机电产品的性能和结构特点；掌握销售渠道和方法；具有一定的产品营销知识。		
		能力	能与顾客进行良好的语言沟通；能够安装与调试机电设备（或一体化设备）；能稳妥地解决售后各类技术问题。		
机电设备维护与检修	1. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读； 2. 机床电气系统故障诊断与排除； 3 机床电气系统运行维护； 4. 数控机床故障诊断与排除。	知识	互换性与测量技术；机械零部件的基本结构和选用；机床电气控制系统原理；机电设备操作规程知识；液压与气动技术知识；机床机械系统以及电气控制系统常见故障基本知识；机床机械系统以及电气控制系统管理与维护应具备知识；	机床电气系统检测与维修	电气设备安装工、电机装配工、维修电工
		素质	具有对机电设备机械的维护保养能力；能够对电机的常见故障进行检测；具有电工维修、安装、调试的基本操作技能，达到国家职业技能鉴定中级工操作的标准。能熟练进行机加设备三级保养；		
		能力	具备生产一线机电设备管理和维护保养的初步能力；具有对机电设备机械的维护保养能力；能够对电机的常见故障进行检测。能对常用机电设备的维护与管理		
机电设备生产管理	1. 车间生产组织与管理	知识	自动线运行管理、工业控制和企业	机电设备生产管理	电气设备安装工、电机装配工、
		素质	分析和解决自动线生产机运行问题的能力		
		能力	具有查阅技术资料的能力；具有分析一体化设备系统图的能力；能够对生产线自动化设备进行装配与调试；能够对自动化生产线设备进		

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
			行维护；具有对光、机、电、液设备的综合调试能力。		
机电设备改造及设计	1. 机械优化设计； 2. 口才与应用文写作。	知识	掌握机电设备的基本安装、调试、运行的知识和机械优化设计的初步知识。	机电一体化系统开发	电气设备安装工、电机装配工、
		素质	具备基本的工业设计能力		
		能力	具有机电设备的改造和机电系统的最优化设计能力；对设备系统进行局部改造和升级的能力。		

3. 能力结构。（包括社会能力、方法能力、专业能力，根据职业分析得出）



四、毕业条件

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设

计等)的学习,成绩合格;

4.取得本专业培养方案所规定的最低学分;

5.必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	电工特种作业操作证	安监局	合格	4
2	装配钳工等级考核	人力资源与社会保障局	中级	4

五、课程体系设置及进程安排

1.课程体系框架

课程体系由基本素质学习领域课程、岗位基本领域课程、岗位核心领域课程、岗位拓展提升领域课程和素质拓展领域课程五部分构成。

2.课程设置与教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称 (学习领域)	学分	学时分配		各学期周学时分配						考核			
					总计	实践教学	一		二		三		考试	考查		
							16周	18周	3	4	5	6				
基本素质学习领域	1	0400230	思想道德修养与法律基础	4	64	10	4								√	
	2	0400321	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	10		4							√	
	3	0400323	体育 I	1	32	22	2								√	
		0400324	体育 II	1	36	26		2							√	
	4	0400208	高等数学	4	72	20		4							√	
	5	0600452	大学英语	4	64	54	4								√	
	6	0200027	计算机应用基础	4	64	32	4								√	
	7	0100001	入学教育	0.5	10		√									√
	8	0100002	军事技能训练	1	64	64	√									√
	9	0100003	军事理论	1	36		√									√
	10	0400341	形势与政策	2	40		√	√	√	√						√
	11	0100006	创业教育与就业指导	1	40		√	√	√	√						√
	12	0100004	社会实践	1	40		√	√	√	√						√
13	0100005	毕业教育	0.5	10					√						√	

	小 计			29	644	216	14	1 0								
岗位基本领域	1	030033 7	机械图样的识读与绘制	6	96	48	6								√	
	2	030036 7	电工线路的安装与调试	4	64	32	4								√	
	3	030033 9	电子产品的制作与调试	4	72	36		4							√	
	4	030034 8	零件加工信息分析	6	108	54		6							√	
	5	030035 7	零件加工工艺编制与实施	4	72	36			4						√	
	6	040031 7	口才与应用文写作	2	36	18		2							√	
	7	030030 0	认识实习	1	30	30		1 周							√	
	8		金工实习	2	60	60			2 周						√	
		小 计			29	538	314	10	1 2	4						
岗位核心领域	1		金属材料与热处理	4	72	36		4							√	
	2		模具钳工与技能	4	72	36			4						√	
	3		模具 CAD/CAM	4	72	36			4						√	
	4		模具制造工艺与装备	4	72	36			4						√	
	5		冷冲压工艺与模具设计	4	72	36				4					√	
	6		塑料成型工艺与模具设计	4	72	36				4					√	
	7		模具寿命与失效	2	36	18				2					√	
	8		生产实习	2	60	60				2 周					√	
	9		毕业设计	5	60	60				2 周					√	
	10		职业技能等级证书	2					√	√					√	
	小 计			35	588	354		4	1 2	1 0						
素质拓展领域	按照学院公共选修课程安排执行，选修学时不少于48学时。 (2-4学期选两门)			2	24	12		2							√	
				2	24	12			2					√		
				2	24	12				2					√	
	小 计			4	48	24		2	2	2						
岗位拓	1		焊工工艺与技能	4	72	36			4						√	
	2		数控机床的编程与操作	4	72	36			4						√	

展 提 升 领 域	3		机电设备销售	4	72	36				4			√		
	4		机电设备生产管理	4	72	36				4			√		
	5		机电设备维修技术	4	72	36				4			√		
	6		模具技术经济分析	2	36	18				2			√		
	7	010000 7	顶岗实习	40	120 0	120 0					20 周	20 周		√	
小 计				62	159 6	139 8			8	1 4					
总 计				15 9	341 4	230 6	24	2 8	2 6	2 6					

3. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育及 军训	2					
毕业教育						1
机动	1	1	1	1	1	1
节假日/寒暑 假	5	7	5	7	5	7
合计	25	27	25	27	25	27

4. 学时分配

学时分配表

学习领域	学分	学时分配			备注
		理论学时	实践学时	学时比例	
基本素质学习领域	29	406	238	1.70	(含素质技能)
岗位基本领域	29	224	314	0.71	
岗位核心领域	35	234	354	0.66	
岗位拓展提升领域	62	198	1398	0.14	
素质拓展领域	4	24	24	1	
总计	159	1086	2328	0.47	

六、课程描述

1. 基本素质学习领域

(1) 思想道德修养与法律基础：课程主要以马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系为指导，教育引导大学生加强自身思想道德修养、强化法律观念和法律意识。

(2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论：本课程讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系，帮助大学生全面了解我国国情，深刻认识中国化马克思主义理论特别是中国特色社会主义理论的真理性及其反映我国发展的特殊性、规律性。

(3) 体育与健康：本课程以田径、体操和球类等体育项目为主，进行教学和训练，提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取，乐观开朗的人生态度。

(4) 计算机应用基础：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

(5) 大学应用语文：本课程讲授通识应用文类文体基础理论，介绍应用文写作知识，强化应用文文体写作训练和能力训练，提高大学生语文应用能力，培养具有良好语言文字技能的高级应用型人才。

(6) 形势与政策：本课程讲座形式，主要内容为国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。使学生了解国际国内形势，了解国家政策、法律法规、条令、条例。

(7) 就业指导：本课程通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识。

(8) 毕业教育：加强毕业生的世界观、人生观、价值观、荣辱观教育为核心，以引导毕业生树立正确的就业观、择业观为重点，教育毕业生正确认识自己的社会责任，自觉地把个人理想同国家与社会的需要紧密结合起来，以知识奉献社会，以才干服务人民，在奉献和服务中实现自己的人生价值。

(9) 军事训练：军事训练以《兵役法》、《国防法》及《国防教育法》为依据组织开展。通过军事技能训练与教育，使学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进学生综合素质的提高。

(10) 社会实践：深入社会，了解社会，发现自我潜力，锻炼自我能力。

2. 岗位基本领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
机械图样的识读与绘制	1. 机械零件的识图与测绘； 2. 用计算机绘制机械零件图形； 3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定； 4. 装配图的识读与绘制； 5. 机械图样的三维造型。	通过本课程的学习，应基本掌握图样的画法和能够读懂中等复杂程度的机械图样。	掌握制图的基本知识与技能——相关的国家标准、绘图工具和仪器的使用，以及常用的几何作图方法；熟练绘制和识读空间几何形体的三视图；掌握常用标准件、常用件的规定画法及机件表达方法；掌握计算机绘图的基本技能及零部件测绘的方法；	1	轴套类零件的识读与测绘	96
				2	盘盖类零件的识读与测绘	
				3	箱体类零件的识读与测绘	
				4	装配图零件的识读与测绘	
电工线路的安装与调试	1. 电路图的识读和绘制 2. 电工工具及仪表使用 3. 基本电路分析 4. 室内照明电路配线 5. 低压配电柜的装配	培养学生掌握电工基本知识的能力。	常用电路图的识读与绘制；了解电路基本定律，掌握电路的基本分析方法和计算方法；学会使用常用的电子仪器，会查阅手册，具有安装和高度简单电路的能力；了解常用电机、电器设备的工作原理、特性，	1	家庭用电线路的安装与调试	72
				2	三相异步电动机控制线路的安装与调试	
				3	变配电线路的安装与调试	

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
			掌握其使用方法，掌握继电接触器控制电路的基本控制功能。			
电子电路分析与应用	1. 电子元器件的选择与使用； 2. 电子元件的安装与调试； 3. 电子产品调试与检修； 4. 电气元器件的选择与使用。	培养学生掌握电子技术的基本能力。	通过学习获得电子技术的必要基本理论和基本知识，了解电子技术的发展概况，为学习后续课程及从事本专业有关的电子技术工作打下一定基础。	1	直流稳压电源的制作与调试	72
				2	功率放大器的制作与调试	
				3	低频信号源的制作与调试	
				4	数码显示器的制作与调试	
				5	简易抢答器的制作与调试	
				6	报警器的制作与调试	
零件加工信息分析	1. 机械传动和机械机构； 2. 机械工程材料的选用； 3. 机械零件的选型与设计；	培养学生具有设计零件传动机构和机械结构的基本能力。	熟悉机械传动的力学原理、机械原理和机械零件的基本知识；掌握机械零部件材料的选择方法；理解机械零部件的公差配合和检测技术。	1	轴系类零件的信息分析	108
				2	盘盖类零件的信息分析	
				3	配合件的信息分析	
				4	异形件的信息分析	
零件加工工艺编制及实施	典型零件的制作	培养学生具有加工零件的基本能力和制定工艺规程的技能。	理解机械加工的一般方法，掌握机电设备加工的工艺规程和编制。	1	轴类零件加工工艺编制与实施	108
				2	套类零件加工工艺编制与实施	
				3	箱体类零件加工工艺编制与实施	
				4	连杆零件加工工艺编制与实施	
				5	圆柱齿轮零件加工工艺编制与实施	

3. 岗位核心领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
模具制造工艺与装备	典型模具的设计制造	培养学生具有模具设计的基本能力和制定工艺规程的技能。	掌握模具设计的一般方法，掌握模具加工的工艺编制。	1	模具制造工艺与工艺规程	72
				2	模具通用零件加工和加工误差	
				3	凸、凹模型面成形磨削工艺	
				4	凸、凹模型面电火花加工工艺	
冷冲压工艺与	典型冷冲压模具的设计制造	培养学生具有冷冲压模具设计	掌握冷中压模具设计的一般方	1	冲裁模设计	72
				2	弯曲模设计	

模具设计		的基本能力和制定工艺规程的技能。	法。	3	拉深模设计	
				4	成型模设计	
				5	冲压工艺规程的编制	
塑料成型工艺与模具设计	典型塑料成型模具的设计制造	培养学生具有塑料成型模具设计的基本能力和制定工艺规程的技能。	掌握塑料成型模具设计的一般方法。	1	注射成型工艺及模具设计	72
				2	压缩成型及模具设计	
				3	压注成型及模具设计	
				4	挤出成型及模具设计	
				5	气动、发泡成型工艺与模具设计	

4. 岗位拓展提升领域

专业核心课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境		参考学时
数控机床的编程与操作	典型模具加工机床的使用	培养学生具有模具数控机床的编程与操作能力。	掌握模具数控机床的操作。	1	模具数控加工中心编程与操作	72
				2	模具数控线切割编程与操作	
				3	模具电火花机床的常用操作	
模具 CAD/CAM	模具 CAD/CAM 软件进行产品三维造型	培养学生模具三维造型设计能力	掌握模具三维造型方法	1	注射模具 CAD	56
				2	冷冲模具 CAD	
				3	模具 CAM	

5. 素质拓展领域

按照学院公共选修课程安排执行，选修学时不少于 48 学时。

七、本专业教学指导委员会

合作企业简介
<p>甘肃凯帝斯电梯制造有限公司是一家中美技术合作的现代化电梯制造企业，是由内蒙古凯帝斯集团公司投资 3.5 亿建设的，属于甘肃省重点科技型企业，也是当今西北地区“最大”的电梯制造商。</p> <p>公司位于武威新能源装备制造产业园，占地面积 373 亩，是一家专业从事电梯、自动扶梯的研发、设计与生产制造、安装和维保的现代化装备制造公司。公司具备安装、装潢、维保电梯的专业资质，电梯控制技术有多项专利具有世界先进水平，以此为核心的凯帝斯（KDIS）产品的日益畅销，不断证明着一个道理：使用凯帝斯（KDIS）产品就意味着安全、高效！并且产品以通过 CE 认证，ISO9001：2008 质量管理体系认证，ISO14001：2004 环境管理体系认证，拥有自营出口权。</p> <p>公司在充分发挥独有技术优势的基础上，又引进了国外电梯制造的先进技术，并与中国的生产制造标准融为一体，为用户提供更加节能、环保静音的高质量电梯产品。</p> <p>在市场经济条件下，公司非常注重人才优势。在管理、研发、质检、售后等各环节，公司拥有一批技术扎实经验丰富，从事电梯专业多年的人才队伍。充分发挥人才优势，为用户提供优质的产品和服务，树立良好的企业形象，是我们的基本原则。</p>
专业带头人简介

校方专业带头人	赵忠玉, 讲师, 主要担任焊接技术及自动化专业的教学工作, 2014 年参与完成了省级科研项目一项, 2015 年获甘肃省教育厅教育教学改革成果奖, 主编省级教材一部。	企业方专业带头人	赵天仓, 高级工程师, 主要担任甘肃凯帝斯电梯制造有限公司电梯结构设计朱电梯制造安装等方面工作, 2015 年主持完成了公司技改项目一项, 2016 年主持完成了公司技改项目三项。		
校企合作专业教学指导委员会成员					
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
程引正	男	50	教研室主任	高级工程师	机械制造系
赵天仓	男	46	技术副总	高工	凯帝斯电梯(武威)
赵忠玉	男	31	教研室主任	讲师	机械制造系
郭志江	男	55	技术副总	高工	青岛啤酒(武威)
刘光晓	男	30	教师	讲师	机械制造系
李玉荣	男	28	教师	讲师	机械制造系

八、专业师资配置与要求

模具设计与制造专业复合技能型人才培养模式实施的关键在于, 要有一支具备良好“双师”素质的教师队伍。因为符合模具设计与制造专业复合技能型人才培养模式要求的专业调整整合、课程体系及内容的设计与实施、生产性实训实习基地的建设, 都要靠这样一支教师队伍去操作完成。

1. 注重提高专业教师的双师素质培养, 与企业联合培养专业教师, 让专业教师到企业接受顶岗培训, 不断学习新技术、新工艺, 进行“双师结构”的师资结构调整, 使具有企业工作经历、实践能力强的双师素质专业教师占专业教师的 90% 以上。

2. 加快双师结构专业教学团队的建设, 聘任兼职教授, 聘请具有较强实践教学能力的高级工程师(高级技师), 聘请具有较强实践教学能力的能工巧匠(工程师、技师)参与模具设计与制造专业工学结合人才培养方案的制订、工学结合教材的开发和实训室的建设。聘请企业技术专家和能工巧匠将为兼职教师, 来校讲授专业性较强、应用性较强的课程, 弥补目前本专业师资队伍在数量、年龄、学历、职称等方面的不足, 使其能够满足课程改革的要求, 使兼职教师承担的专业课学时比例达到 50%。形成实践技能课程主要由相应高技能水平兼职教师讲授的机制, 形成结构合理、具有较强凝聚力的教学团队, 建立兼职教师资源库。

九、实践教学设施配置与要求

(1) 校内实训室建设

需要说明实施本方案时必须具备的实践教学条件。制定时必须按照标准教学班(45 人/班)开展实践教学环节所必须具备的设备、工具、模型等进行配置, 并针对不同实训内容设置合理的实训项目, 如下表所示:

表 8-1 校内实训室配置

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	材料与热处理实验室	《机械基础》、《工程材料与热处理》、《机械设计基础》	1. 布、洛、维光学硬度计; 2. 金相显微镜; 3. 常用金相试样; 4. 箱式电阻炉。	20

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
2	公差与测量实验室	《机械基础》、《公差配合与测量技术》、《机械设计基础》	1. 公差配合陈列柜; 2. 立式光学比较仪; 3. 机械比较仪; 4. 便携式表面粗糙度仪; 5. 光滑极限量规; 6. 公法线千分尺; 7. 其它工具。	10
3	液压和气压实验室	《机械基础》、《液压与气动技术》	1. 智能液压实验台; 2. 液压元件拆装实训台; 3. 挖掘机液压系统试验台。	5
4	机械设计基础实验室	《机械基础》、《机械设计基础》、《机械原理》、《机械设计》	1. 机械原理陈列柜; 2. 机械设计陈列柜; 3. 单级圆柱、圆锥齿轮减速器; 4. DYS-A 动平衡实验台。	10
5	机电设备控制实训中心	《电机与拖动》、《单片机原理与接口技术》、《变频调速技术》 《机电电气控制与PLC》	1. YL-JS-Z 型机械手; 2. YL-216 型恒压供水设备; 3. YL-258 带传动设备; 4. 自动生产线实训设备。	30
6	机电设备维修实训中心	《机电设备的安装与调试》《机电设备维修技术》	1. 普通车床电气技能实训考核装置; 2. 万能铣床电气技能实训考核装置; 3. 数控车床综合维修实训考核装置;	30
7	数控技术实训中心	《机床电气系统的检测与维修》、《数控机床编程与操作》、《数控系统与数控设备维修》	1. 数控车床; 2. 数控铣床; 3. 计算机及软件; 4. 数控线切割机床。	30
8	机械加工中心	钳、车、铣、刨、磨、钻、插、镗工操作。	1. 机械加工设备; 2. 热加工设备。	5

序号	实训室名称	实训项目(承担课程)	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
9	焊接技术中心	1. 焊条电弧焊操作; 2. CO2 气体保护焊操作; 3. 氩弧焊操作; 4. 埋弧焊操作; 5. 气焊气割操作; 6. 等离子切割操作。	1. 手弧焊机; 2. CO2 气体保护焊机; 3. 氩弧焊机; 4. 埋弧焊机; 5. 气焊气割机; 6. 电焊条烘干炉; 7. 等离子喷涂设备; 8. 电镀设备。	10

(2) 校外实训基地建设

校外实训基地的配置必须与校内教学 and 实际应用合理的对接,以保证学生学习技能的同时能够与行业企业的需求接轨。如下表所示:

表 8-2 校外实训基地配置

企业类型	数量	功能	接纳学生数量	备注
认识实习	2	企业提供模具设计与制造专业学生的认识实习项目	80	
跟岗实习	4	企业提供模具设计与制造专业学生的核心岗位实践性教学	80	
顶岗实习	4	企业提供模具设计与制造专业学生的顶岗实习。	80	

十、培养方案编制说明

1. 专业建设模式

专业建设一定要深化订单培养、工学结合等多样化的人才培养模式,参照职业岗位任职要求制订培养方案,引入行业企业技术标准开发专业课程;推行任务驱动、项目导向的教学模式;探索建立“校中厂”、“厂中校”实习实训基地;试行多学期、分段式的教学组织模式;吸纳行业企业参与人才培养与评价,将就业水平、企业满意度作为衡量人才培养质量的核心指标,建立健全质量保障体系,全面提高人才培养质量。

2. 课程体系

模具设计与制造专业以“模具设计与模具生产”为核心能力,以职业发展为导向,基于岗位职业能力,开发课程体系。通过企业调研,确定本专业主要就业岗位;根据就业岗位,确定典型工作任务;按照工作性质相同、行动维度一致性原则,将典型工作任务能力整合归纳,形成综合能力的行动领域;打破原有专业理论课程和实践课程组成的课程体系,按照以工作过程为导向,进行课程的分解与重构,将行动领域转换为学习领域,即课程领域,完成课程体系的构建。

3. 教学模式

教学模式要积极推行与生产劳动和社会实践相结合的学习模式,把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点,带动专业调整与建设,引导课程设置、教学内容和教学方法改革。人才培养模式改革的重点是教学过程的实践性、开放性和职业性,实验、实训、实习是三个关键环节。要重视学生校内学习与实际工作的一致性,校内成绩考核与企业实践考核相结合,探索课堂与实习地点的一体化;积极推行订单培养,探索工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力的教学模式;引导建立企业接收高等职业院校学生实习的制度,加强学生的生产实习和社会实践,高等职业院校要保证在校内至少有半年时间到企业等用人单位顶岗实习。工学结合的本质是教育通过企业与社会需求紧密结合,高等职业院校要按照企业需要开展企业员工的职业培训,与企业合作开展应用研究和技术开发,使企业在分享学校资源优势的同时,参与学校的改革与发展,使学校在校企合作中创新人才培养模式。

5. 机电一体化技术

专业代码：580201

一、专业名称与专业代码

专业名称：机电一体化技术专业

专业代码：580201

二、招生对象

普通高中毕业生、三职生

三、学制与学历

1. 学制：全日制三年

2. 学历：高职专科

四、就业方向

(一) 职业面向：本专业毕业生主要面向各类企业，从事各种机电设备的生产管理、安装调试、维护维修、技术管理及机电设备开发、技术革新、产品改造以及新产品推广和营销等方面的工作。

本专业毕业生就业岗位主要是面向生产（管理）一线的设备维修等职业岗位人员。

(二) 就业岗位（群）：

- (1) 机电设备的操作与维护；
- (2) 机电产品的装配与调试；
- (3) 机电设备的维修与改造；
- (4) 生产现场工艺技术人员；
- (5) 生产一线管理人员；
- (6) 机电产品的销售与技术服务。

(三) 职业岗位群典型工作任务分析

职业岗位群对应的主要工作任务分析表

岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
机电产品生产	1. 机械零件图形的识读与绘制； 2. 零件的公差标注及其参数的确定； 3. 机械图样的三维造型； 4. 机械零件的受力分析与强度计算； 5. 工程材料的选用； 6. 机械零件的选型与设计； 7. 典型零部件的机械加工（普通机床、数控机床）。	知识	机械制图、公差标准与技术测量、工程材料、计算机辅助设计、机械基础、机械制造基础、数控机床编程与操作	机械图样的识读与绘制、零件加工信息分析、零件加工工艺的编制与实施	装配钳工、车工、铣工、数控车床操作工、数控铣床操作工
		素质	具有较强的机械识图和机械加工的能力，达到中级操作职业技能的要求。		
		能力	能熟练进行机械零件图形的识读与绘制；能熟练操作一种普通机加设备（车床或铣床），达到中级工水平；基本了解一种数控机加设备的操作（车床或铣床）并能编写常规零件的数控加工程序；会熟练使用各种常见装配工具并能进行典型机电产品的装配加工。		
电产品安装与	1. 基本电路图的识图和绘制； 2. 常用电工工具及仪表的使用； 3. 典型控制线路的安装与调试； 4. 电子元器件选	知识	电工与电子技术、电气施工与电气测量、电机与拖动、机电设备控制技术、变频调速技术、单片机原理与接口技术、供配电技术	电工线路的安装与调试、电子电路的分析与应	维修电工、电气设备安装工、机电设备安装工
		素质	具有较强的电路图识读能力，会使用常用电工工具和仪表，会进行简易电子产品的开发和设计，达到中级电气设备安装工、机电设备安装工操作的职业技能要求。		

岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
调试	择与使用； 5. 简易电子产品的制作与调试； 6. 机电设备的组装与调试； 7. 机电控制系统的分析与应用 8. PLC程序的编制与实施。	能力	具有查阅技术资料的能力；熟悉典型设备的结构特点；具有机械图和电气图的识读能力；具有电子、电气设备安装与调试的能力；具有一定的设备综合管理能力。	机电设备的安装与调试、机电设备控制系统的应用分析	
电设备营销	1. 机电设备销售	知识	市场调研和分析、产品开发和推广、市场营销	计算机应用基础、口才与应用文写作、机电设备营销、	营销员
		素质	熟悉典型机电产品的性能和结构特点；掌握销售渠道和方法；具有一定的产品营销知识。		
		能力	能与顾客进行良好的语言沟通；能够安装与调试机电设备（或一体化设备）；能稳妥地解决售后各类技术问题。		
电设备维护与检修	1. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读； 2. 机床电气系统故障诊断与排除； 3 机床电气系统运行维护； 4. 数控机床故障诊断与排除。	知识	互换性与测量技术；机械零部件的基本结构和选用；机床电气控制系统原理；机电设备操作规程知识；液压与气动技术知识；机床机械系统以及电气控制系统常见故障基本知识；机床机械系统以及电气控制系统管理与维护应具备知识；	机床电气系统检测与维修	电气设备安装工、电机装配工、维修电工
		素质	具有对机电设备机械的维护保养能力；能够对电机的常见故障进行检测；具有电工维修、安装、调试的基本操作技能，达到国家职业技能鉴定中级工操作的标准。能熟练进行机加设备三级保养；		
		能力	具备生产一线机电设备管理和维护保养的初步能力；具有对机电设备机械的维护保养能力；能够对电机的常见故障进行检测。能对常用机电设备的维护与管理		
电设备生产管理	1. 车间生产组织与管理	知识	自动线运行管理、工业控制和企业管理	机电设备生产管理	电气设备安装工、电机装配工、
		素质	分析和解决自动线生产机运行问题的能力		
		能力	具有查阅技术资料的能力；具有分析一体化设备系统图的能力；能够对生产线自动化设备进行装配与调试；能够对自动化生产线设备进行维护；具有对光、机、电、液设备的综合调试能力。		
电设备	1. 机械优化设计； 2. 外文专业术语；	知识	掌握机电设备的基本安装、调试、运行的知识和机械优化设计的初步知识。	机电一体化系统开发	电气设备安装工、
		素质	具备基本的工业设计能力		

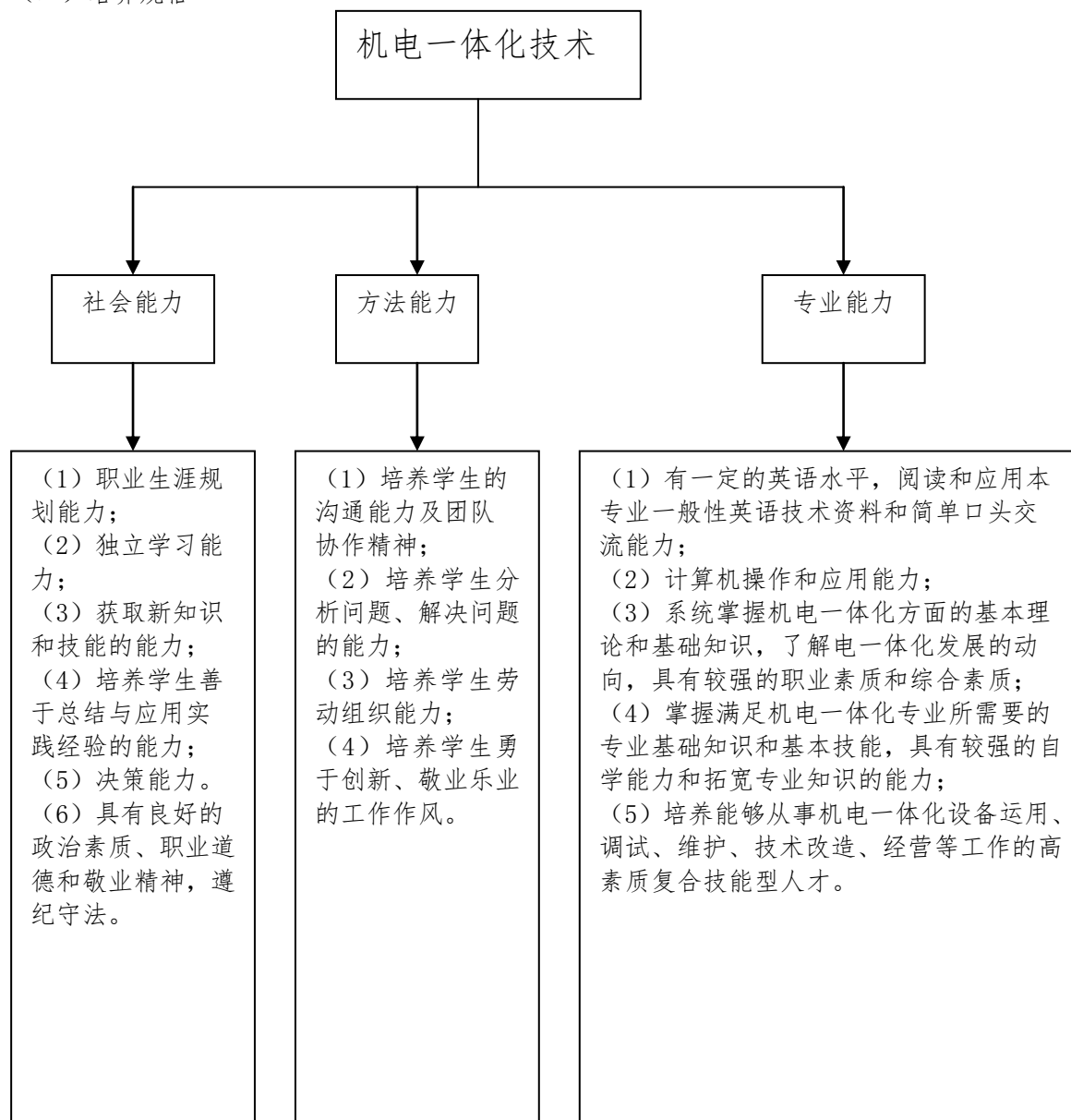
岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
改造及设计	3. 口才与应用文写作。	质			电机装配工、
		能力	具有机电设备的改造和机电系统的最优化设计能力；对设备系统进行局部改造和升级的能力。		

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，具有机电行业相应岗位必备的基本理论和专业知识，面向机电设备制造企业生产、技术和管理第一线，具有良好的职业道德和身心素质，具备机电设备生产、制造、安装、调试与维护维修等专业能力，并能对机电设备生产过程进行组织与管理，机电设备推广与营销等能力的高素质技能型人才。

（二）培养规格



六、职业资格证书

序号	证书名称和级别	内涵要点	颁发证书单位
1	电工证	电工是指从事与电有关的设备的安装、检修、运行、试验的工作人员；	武威市人力资源和社会保障局
2	焊工证	焊工是指能够从事气焊与气割、焊条电弧焊与碳弧气刨、埋弧焊、气体保护焊、等离子弧焊、电渣焊、电子束焊、激光焊、氧熔剂切割、激光切割、等离子切割等的工作人员；	武威市人力资源和社会保障局
3	数控车床操作证	数控车床操作工能够在熟练数控车床操作的人员	武威市人力资源和社会保障局
4	数控铣床操作证	能够熟练数控铣床操作的人员	武威市人力资源和社会保障局
5	车工	车工就是根据设计零件图纸用铣床(加工零件的设备)进行零件加工的技术工人。	武威市人力资源和社会保障局
6	铣工证	铣工就是根据设计零件图纸用铣床(加工零件的设备)进行零件加工的技术工人。	武威市人力资源和社会保障局

七、工作任务与职业能力

(一) 工作任务

根据本专业学生的就业岗位，主要工作任务如下：

(1) …窗体顶端

电子产品维修工 窗体底端

(1) 机电设备维护工：可从事机床电气原理图、接线图、位置图的识读，机床电气系统故障诊断与排除，机床电气系统运行维护，数控机床故障诊断与排除等工作；

中级维修电工：可从事电气识图与绘图，工具和仪表的选择和使用，变压器的运行与维护，电力系统的安全与防范等工作；

可编程序控制系统设计员：可从事 PLC 控制系统主电路设计与安装，PLC 控制系统控制电路设计与安装等工作。

(二) 职业能力

- (1) 具有良好的道德修养和职业素养；
- (2) 具有较强的机械识图与绘图能力；
- (3) 具有较强的计算机操作能力、能运用绘图软件绘制机械工程图，并获得绘图员中级以上操作证；
- (4) 具有较强的电工操作能力和维修能力，并获得维修电工操作证书；
- (5) 具有一般机电一体化产品的设计与计算能力；
- (6) 具有阅读本专业相关的一般英语资料的能力；
- (7) 具有较强的数控机床等机电设备安装维护、检测及故障排除能力；
- (8) 具有较强的普通机床与数控机床等机电设备操作能力；
- (9) 具有机电产品营销和一般的企业管理能力。

八、课程体系

(一) 人才培养模式描述

通过重点专业建设，探索和实践基于工作过程系统化的课程建设，以培养学生良好的职业道德、科学的创新精神和熟练的职业技能为目标，通过推行校企合作的办学模式，来完善“课内理实一体、基地全真实训、企业顶岗实习”工学结合人才培养模式和基于工作过程系统化的“教学做”一体化教学模式，实现学历证书和职业资格证书“双证贯通”。

1. 人才培养模式构建过程

组织专业教师到上海晋拓金属制品有限公司、东贝集团芜湖欧宝机电有限公司等企业进行调研,开展职业岗位分析及相应的典型工作任务,在此基础上对专业人才培养模式组织专家和教师反复论证,在学院“一体三通”总的人才培养模式的指导下,制定并完善本专业具体的“课内理实一体、基地全真实训、企业顶岗实习”工学结合人才培养模式。

2. 人才培养模式的内涵

“课内理实一体,基地全真实训,企业顶岗实习”工学结合人才培养模式,是学院“一体三通”人才培养模式的运行和支撑,突出了教学过程的实践性、开放性和职业性,是高素质技能型人才培养的理想路径。以培养“厚德长技、和谐发展”的人为根本目标,不仅要提高学生的职业技能,同时要注重学生道德素质教育。在教学内容上,注重培养学生的职业能力和职业素质,根据职业标准的要求将知识和技能进行有效的整合,使学生所学技能与职业岗位技术要求同步,实现教学内容与职业标准的融通;在教学过程中,实施学院“教学做”一体化教学模式,以行动导向教学为主,让学生亲自经历结构完整的工作过程,完成在所学专业中最具典型意义的工作任务,做到理实一体化,实现教学过程与工作过程的融通;在课程体系构建上,使岗位基本领域课程、岗位核心领域课程和基本素质学习领域课程并行交叉实施,形成以综合素质、社会能力、方法能力和专业能力培养为主线的课程体系,实现课程体系与职业资格证书的融通。

(二) 课程体系

1. 基本素质学习领域

主要包括政治理论、体育、数学、英语、计算机应用、职业发展与就业指导等。

(1) 政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策,事业心强,有奉献精神;具有正确的世界观、人生观、价值观,遵纪守法,为人诚实、正直、谦虚、谨慎,具有良好的职业道德和公共道德。

(2) 文化素质

全面提高科学文化素质,培养学生在掌握专业理论知识的同时,重点掌握专业技术知识。根据职业教育的特点,通过大量的、符合市场需求的、切实有效的实验实训课程,把我们的学生培养成为能在生产、服务、技术和管理第一线工作的应用型人才。

(3) 身体和心理素质

拥有健康的体魄,能适应岗位对体质的要求;具有健康的心理和乐观的人生态度;朝气蓬勃,积极向上,奋发进取;思路开阔、敏捷,善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力;具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识,初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

岗位基本领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
机械图样的识读与绘制	1. 机械零件的识图与测绘; 2. 用计算机绘制机械零件图形; 3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定; 4. 装配图的识读与绘制; 5. 机械图样的三维造型。	通过本课程的学习,应基本掌握图样的画法和能够读懂中等复杂的机械图样。	掌握制图的基本知识与技能——相关的国家标准、绘图工具和仪器的使用,以及常用的几何作图方法;熟练绘制和识读空间几何形体的三视图;掌握常用标准件、常用件的规定画法及机件表达方法;掌握计算机绘图的基本技能及零部件测绘的方法;	轴套类零件的识读与测绘	9 6
				盘盖类零件的识读与测绘	
				箱体类零件的识读与测绘	
				装配图零件的识读与测绘	

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
电工线路的安装与调试	1. 电路图的识读和绘制 2. 电工工具及仪表使用 3. 基本电路分析 4. 室内照明电路配线 5. 低压配电柜的装配	培养学生掌握电工基本知识的能力。	常用电路图的识读与绘制；了解电路基本定律，掌握电路的基本分析方法和计算方法；学会使用常用的电子仪器，会查阅手册，具有安装和高度简单电路的能力；了解常用电机、电器设备的工作原理、特性，掌握其使用方法，掌握继电器控制电路的基本控制功能。	家庭用电线路的安装与调试	72
				三相异步电动机控制线路的安装与调试	
				变配电线路的安装与调试	
电子电路分析与应用	1. 电子元器件的选择与使用； 2. 电子元件的安装与调试； 3. 电子产品调试与检修； 4. 电气元器件的选择与使用。	培养学生掌握电子技术基本知识的能力。	通过学习获得电子技术的必要基本理论和基本知识，了解电子技术的发展概况，为学习后续课程及从事本专业有关的电子技术工作打下一定基础。	直流稳压电源的制作与调试	72
				功率放大器的制作与调试	
				低频信号源的制作与调试	
				数码显示器的制作与调试	
				简易抢答器的制作与调试	
零件加工信息分析	1. 机械传动和机械机构； 2. 机械工程材料的选用； 3. 机械零件的选型与设计；	培养学生具有设计零件传动机构和机械结构的基本能力。	熟悉机械传动的力学原理、机械原理和机械零件的基本知识；掌握机械零部件材料的选择方法；理解机械零部件的公差配合和检测技术。	轴系类零件的信息分析	108
				盘盖类零件的信息分析	
				配合件的信息分析	
				异形件的信息分析	
零件加工工艺编制及实施	典型零件的制作	培养学生具有加工零件的基本能力和制定工艺规程的技能。	理解机械加工的一般方法，掌握机电设备加工的工艺规程和编制。	轴类零件加工工艺编制与实施	108
				套类零件加工工艺编制与实施	
				箱体类零件加工工艺编制与实施	
				连杆零件加工工艺编制与实施	
				圆柱齿轮零件加工工艺编制与实施	

岗位核心领域

课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
机电设备的安装与调试	1. 送料机构的组装与调试； 2. 机械手的组装与调试； 3. 物料传送及分拣机构的组装与调试； 4. 自动生产线加工设备的组装与调试；	培养学生分析生产实际问题和解决问题的能力；培养学生的团队协作、勇于创新、敬业乐业的工作作风。	使学生掌握机电一体化设备的设计、安装、调试、维护；熟悉 PLC 的编程方法与技巧。	供料单元的安装与调试	108
				加工单元的安装与调试	
				装配单元的安装与调试	
				分拣单元的安装与调试	
				输送单元的安装与调试	
自动生产线的安装与调试					
机电设备控制系统的分析	1. 电气控制基本回路及电动机速度控制系统； 2. 电梯控制系统的应用与分析； 3. 交通红绿灯的控制； 4. 液压千斤顶的工作原理分析	学生具备电机与拖动、PLC、单片机、变频调速技术等方面机电设备控制技术的能力	熟悉典型机电设备的原理及应用，分析生产设备实际问题和解决问题的能力。	速度控制系统的应用与分析	144
				位置控制系统的应用与分析	
				状态控制系统的应用与分析	
				力矩控制系统的应用与分析	
床电气系统的检测与维修	1. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读； 2. 机床电气系统故障诊断与排除； 3. 机床电气系统运行维护； 4. 数控机床故障诊断与排除。	具备检测和排除机床电气系统故障的能力。	掌握机床电气系统检测与维修的方法。	CA6140 型卧式车床电气系统的检测与维修	108
				M7120 型平面磨床电气系统的检测与维修	
				Z3050 型摇臂钻床电气系统的检测与维修	
				XA6132 型万能铣床电气系统的检测与维修	
				XK714G 型数控铣床电气系统的检测与维修	

岗位拓展提升领域

专业核心课程	典型工作任务	职业能力	教学目标与要求	学习情境	参考学时
机电设备销售	机电设备销售	具有对机电设备的销售能力	培养学生对机电产品和设备的营销	大量生产设备的销售	72
				批量生产设备的销售	
				单件生产设备的销售	

				售	
机电设备生产管理	车间生产组织与管理	具有车间生产组织和管理的能力	培养学生掌握企业管理的基本方法	班组生产管理	2
				车间生产管理	
				厂区生产管理	
机电一体化系统开发	机械优化设计	具有开发新产品的能力	培养学生能初步开发和设计机电新产品的一般思路和方法	机电零件的开发与设计	72
				机电产品的开发与设计	
				机电一体化系统的开发与设计	

素质拓展领域（主要包括学院统一开设的公共选修课，可采取传统方式描述）

- (1) 具有本专业所必需的数学、力学、信息技术知识；
- (2) 具有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；
- (3) 具有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯；
- (4) 具有基本的写作能力，能较好的书写、表达能力；
- (5) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；
- (6) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力。

九、教学进度安排

(一) 全学程教学历程表

机电一体化技术专业全学程教学历程表

学期周次										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
一																					
二																					
三																					
四																					
五																					
六																					

A 入学教育，B 军事训练，C 认识实习，D 顶岗实习，E 就业实习，G 综合实习，K 课程教学，I 复习考试，L 毕业环节，M 专业实习
注：第一~五学期课程教学、第六学期就业实习时间各含法定节假日1周。

(二) 课程设置及学时学分配表

程别	课程代码	课程名称	学分	学时分配		各学期周学时分配					考核			
				总计	实践学时	一		二		三		考试	考查	
						6周	8周	8周	8周	8周	8周			
本素质学习领域	0400230	思想道德修养与法律基础		4	0	1								
	0400321	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		2	0	1								
	0400323	体育 I		2	2	2								
	0400324	体育 II		6	6	2								
	0400208	高等数学 I		4	0	2								

	0400209	高等数学 II	2	20									
	0600452	大学英语 I	4	32									
	0600453	大学英语 II	2	36									
0	0200027	计算机应 用	0	30									
1	0100001	入学教育	0										
2	0100002	军训技能 训练	4										
	0100003	军事理论	6										
3	0400341	形势与政 策	0										
5	0100006	创业教育 与就业指导	0										
6	0100004	社会实践	0										
7	0100005	毕业教育	0										
	小 计		8	10	272	8	4						
位 基 本 领 域	300337	机械图样 的识读与绘制	6	48									
	300367	电工线路 的安装与调试	2	36									
	300368	电子电路 分析与应用	2	36									
	300348	零件加工 信息分析	08	54									
	300357	零件加工 工艺编制与实 施	08	54									
	0400317	口才与应 用文写作	6	18									
	00301	专业认识 实习	0	30			周						
		小 计		9	22	276		0					
位 核 心 领 域	300350	机电设备 控制系统的应用 分析	44	72									
	300349	机电设备的 安装与调试	108	54									
	300358	数控机床 的编程与操作	08	54									
	300351	机床电气 系统的检测与 维修	08	54									

	9				
岗位核心领域	33	234	324	0.72:1	(含素质技能)
岗位拓展提升领域	34	126	726	0.17:1	(含素质技能)
素质拓展领域	6	36	36	1:1	(含素质技能)
总计	150	1216	1598	0.76:1	

十、核心课程设置

课程名称	《机电设备的安装与调试》				
开设学期	3	学时	108	学分	6
课程目标	使学生掌握机电一体化设备的设计、安装、调试、维护；熟悉 PLC 的编程方法与技巧。				
课程内容	学习情境一：送料单元的安装与调试； 学习情境二：加工单元的安装与调试； 学习情境三：装配单元的安装与调试； 学习情境四：分拣单元的安装与调试。 5. 输送单元的安装与调试				
学习要求	1. 送料机构的组装与调试； 2. 机械手的组装与调试； 3. 物料传送及分拣机构的组装与调试； 4. 自动生产线加工设备的组装与调试。				
教学方法和手段	教学方法：课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法； 教学手段：通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所，开展教学活动。				
教学组织形式	以小组形式来组织教学，安排 4-5 名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程，并以小组为单位进行考核。				
保障条件	建设机电设备控制和机电设备控制实训中心，配有普通车床电气技能实训考核装置、万能铣床电气技能实训考核装置、平面磨床电气技能实训考核装置、YL-JS-Z 型机械手、YL-216 型恒压供水设备、YL-258 型带传动设备、自动生产线实训设备等。可以实现项目化实践内容的开展。				
考核方式	1. 考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成，作为课程成绩评定依据，三项成绩的权重为 20%、50%、30%； 2. 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定，具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩； 3. 课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外，把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围，以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。				

课程名称	《机电控制系统的应用与分析》				
开设学期	3	学时	108	学分	6
课程目标	学生具备电机与拖动、PLC、单片机、变频调速技术等方面机电设备控制技术的能力。				
课程内容	学习情境一. 速度控制系统的应用与分析； 学习情境二. 位置控制系统的应用与分析； 学习情境三. 状态控制系统的应用与分析； 学习情境四. 力矩控制系统的应用与分析。 6. 自动生产线的安装与调试				

学习要求	熟悉典型机电设备原理及应用,分析生产设备实际问题 and 解决实际问题的能力。
教学方法和手段	教学方法:课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法; 教学手段:通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所,开展教学活动。
教学组织形式	以小组形式来组织教学,安排4-5名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程,并以小组为单位进行考核。
保障条件	建设机电设备控制实训中心,配有YL-JS-Z型机械手、YL-216型恒压供水设备、YL-258型带传动设备、自动生产线实训设备等,可以实现项目化实践内容的开展。
考核方式	1.考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成,作为课程成绩评定依据,三项成绩的权重为20%、50%、30%; 2.课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定,具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩; 3.课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外,把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围,以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。

十一、专业实践课程设置

课程名称	《机床电气系统的检测与维修》				
开设学期	3	学时	108	学分	6
课程目标	掌握机床电气系统检测和维修的方法。				
课程内容	1. CA6140型卧式车床电气系统的检测与维修; 2. M7120型平面磨床电气系统的检测与维修; 3. Z3050型摇臂钻床电气系统的检测与维修; 4. XA6132型万能铣床电气系统的检测与维修。 5. YK714C型数控铣床电气系统的检测与维修。6. 自动生产线的实				
学习要求	具备检测和排除机床电气系统故障的能力。				
教学方法和手段	教学方法:课堂讲授法、小组讨论法、案例分析法、任务驱动法、视频教学法; 教学手段:通过教室、电气实训中心提供完整的教学做一体化场所,开展教学活动。				
教学组织形式	以小组形式来组织教学,安排4-5名学生为一个项目小组完成任务分析、任务讲解、任务实施的过程,并以小组为单位进行考核。				
保障条件	建设机电设备控制实训中心,配有普通车床电气技能实训考核、万能铣床电气技能实训考核、平面磨床电气技能实训考核等装置。可以实现项目化实践内容的开展。				
考核方式	1.考核主要有平时考核、项目考核、期末考核三部分组成,作为课程成绩评定依据,三项成绩的权重为20%、50%、30%。 课程考核重点在于项目考核。根据学生的技能掌握情况和工作态度进行评定,具体包括项目分析成绩和任务完成结果成绩。 3.课程考核包括本课程需要掌握的专业技能外,把学生的职业道德、职业情感、职业责任纳入考核范围,以引导学生注重综合职业素质、特别是思想道德品质的培养。				

专业实践课程设置

序号	实践课程名称	实训（实习）项目	开设学期	学时	学分	实践地点
1	电工线路的安装与调试	1. 电路图的识图和绘图； 2. 电工工具及仪表使用； 3. 室内照明电路配线；	2	72	4	电工实训中心
2	电子产品的制作与调试	1. 电子元器件的选择与使用； 2. 电子产品调试与检修； 3. 电子元件的安装与调试； 4. 电气元器件的选择与使用。	3	72	4	电子技术实验室 单片机原理、PLC 和变频调速技术实验室
3	零件加工信息分析	1. 机械零件识图、测量与绘图； 2. 用计算机软件绘制图形； 3. 零件公差技术要求标注与识读以及参数的确定； 4. 机械工程材料选用。	3	108	6	机械设计基础实验室 公差与测量实验室
4	零件加工工艺编制与实施	1. 装配图的识读与绘制； 2. 机械零件选型与设计。	4	108	6	机械设计基础实验室 公差与测量实验室
5	机电设备的安装与调试	1. 典型机械零件的钳工操作； 2. 低压配电柜的装配； 3. 机械零件的简单焊接；	4	108	6	机电设备控制实训中心 机电设备维修实训中心
6	机电设备控制系统应用分析	1. PLC 程序的编制与调试； 2. PLC 程序的阅读； 3. PLC 电气控制系统的运行与维护； 4. 机床电气原理图、接线图、位置图的识读；	3	144	8	机电设备控制实训中心 机电设备维修实训中心
7	机床电气系统的检测与维修	1. 机床电气系统故障诊断与排除； 2. 数控机床故障诊断与排除； 3. 机床电气系统运行维护。	4	108	6	机电设备控制实训中心 机电设备维修实训中心
8	毕业设计	毕业论文写作	5	60	5	机械加工中心
9	认识实习	学习本专业方面的生产实践知识，为专业课学习打下坚实的基础，同时也能够为毕业后走向工作岗位积累有用的经验。	1	30	1	机械加工中心

10	顶岗实习	企业文化宣讲； 企业岗位职责培训； 企业岗位工作。	6	600	20	校企合作单位
----	------	---------------------------------	---	-----	----	--------

十二、毕业资格要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第五学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、实习、毕业实践、毕业设计等）的学习，成绩合格；
4. 参加一学期的顶岗实习并考核合格；
5. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；
6. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

十三、师资队伍条件要求

（一）教学团队要求

专业教学团队具有明显的特色。一是教育理念先进，敬业精神强，团队教师爱岗敬业、乐于奉献、开拓进取、勇于接受新的教育观念，教学思想活跃。二是团队团结协作好，业务素质优良，整体实力强，且团队内外关系和谐，战斗力强。三是先进的教学模式，融“教、学、做”一体化教学，以任务驱动，案例贯通整个教学过程。四是教学管理规范，课程建设达到优质，教学科研互动、教师学生互动效果好，课程不断将一些新技术、新方法、新工艺引入教学中，丰富了教学内容，通过课程网络平台加强与学生交流，增强了学生的学习兴趣，对开拓学生视野以及培养学生能力具有明显的作用。

本专业教学团队改革创新意识强，注重团队队伍建设，加强中、青年教师能力培养，是一支结构合理、素质优良、业务精湛、重视工学结合与科研转化教学、勇于创新、成果突出、具有鲜明的“双师结构”特征的教学团队。

具体要求如下：

1. 全部专兼职教师参加高职教育理论培训、教学技能培训、新技术发展及应用培训，支持专业教师进行专业调研考察及与兄弟院校的教科研交流，提高专业教师的素质、能力和水平。
2. 派出专任教师，尤其是青年教师到合作企业生产一线进行挂职锻炼，提高专任教师的实践能力，了解机电企业的新技术、新设备、新工艺及技术发展动态。
3. 建立教师业务考评和激励机制，调动教师主动开展教学改革、教科研及社会服务的积极性，培养团队精神，增强团队凝聚力。对于在专业建设、社会服务能力以及在各种技能大赛中和教学名师评定中，成绩突出的优秀教师，给予精神和物质奖励，并在职称评定等方面优先考虑。

专任教师要求

通过到生产一线进行实践锻炼、考取相应的职业资格证书、参加教育部组织师资培训、参加课程建设实训项目的开发和实训基地建设等方法，提高教师指导学生专业实践实训活动的的能力。

兼职教师要求

1. 制定兼职教师聘用办法，严格按照规定聘用兼职教师，建立兼职教师资源库；
2. 在兼职教师上岗前，由专业教师对其进行职业道德及教育理论等科目培训，加强高职教育理论学习，使其具备高校教师应有的职业素质；
3. 完善兼职教师管理和考核的相关制度；
4. 发挥兼职教师实践能力强的优势，参与专业建设、课程开发和教研教改活动，承担实习、实训等课程的教学任务，参与校内外实训基地建设，负责对专任教师实践能力的培养。

十四、实践教学条件要求

实践教学是职业教育不可缺少的重要环节，亦是高技能型人才培养的重要途径。按本专业课程标准和教学计划要求，安排教师进行校内校外实践指导，使学生掌握本专业基本技能。

(一) 校内实训设施

	实训室名称	实训项目（承担课程）	设备配置要求	
			主要设备名称	量
	材料与热处理实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《工程材料与热处理》、《机械设计基础》	1. 布、洛、维光学硬度计； 2. 金相显微镜； 3. 常用金相试样； 4. 箱式电阻炉。	20
	公差与测量实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《公差配合与测量技术》、《机械设计基础》	1. 公差配合陈列柜； 2. 立式光学比较仪； 3. 机械比较仪； 4. 便携式表面粗糙度仪； 5. 光滑极限量规； 6. 公法线千分尺； 7. 其它工具。	10
	液压和气压实验室	《机电设备控制系统的应用分析》、《机械基础》、《液压与气动技术》、《机电控制技术》	1. 智能液压实验台； 2. 液压元件拆装实训台； 3. 挖掘机液压系统试验台。	5
	机械设计基础实验室	《零件加工信息分析》、《机械基础》、《机械设计基础》、《机械原理》、《机械设计》	1. 机械原理陈列柜； 2. 机械设计陈列柜； 3. 单级圆柱、圆锥齿轮减速器； 4. DYS-A 动平衡实验台。	10
	机电设备控制实训中心	《机电设备控制系统的应用分析》、《电机与拖动》、《单片机原理与接口技术》、《变频调速技术》《自动控制原理与系统》	1. YL-JS-Z 型机械手； 2. YL-216 型恒压供水设备； 3. YL-258 带传动设备； 4. 自动生产线实训设备。	30
	机电设备维修实训中心	《机电设备的安装与调试》《机电设备维修技术》	1. 普通车床电气技能实训考核装置； 2. 万能铣床电气技能实训考核装置； 3. 数控车床综合维修实训考核装置； 4. 数控铣床综合维修实训考核装置。	30
	数控技术实训中心	《机床电气系统的检测与维修》、《数控机床编程与操作》、《数控系统与数控设备维修》	1. 数控车床； 2. 数控铣床； 3. 计算机及软件。	30

	实训室名称	实训项目（承担课程）	设备配置要求	
			主要设备名称	量
	机械加工中心	钳、车、铣、刨、磨、钻、插、镗工操作。	1. 机械加工设备； 2. 热加工设备。	5
	焊接技术中心	1. 焊条电弧焊操作； 2. CO2 气体保护焊操作； 3. 氩弧焊操作； 4. 埋弧焊操作； 5. 气焊气割操作； 6. 等离子切割操作。	1. 手弧焊机； 2. CO2 气体保护焊机； 3. 氩弧焊机； 4. 埋弧焊机； 5. 气焊气割机； 6. 电焊条烘干炉； 7. 等离子喷涂设备； 8. 电镀设备。	10

校外实训基地

通过加强校外实训基地建设力度，与企业建立牢固的人才供求关系，为就业提供保障；聘请企业专家参与专业建设和专业教学，加快师资队伍建设步伐，积极吸收企业、行业技术专家，充实教学队伍，形成互惠互利、长期稳定的校企合作关系。校外实训基地将能够满足校外实训和顶岗实习需要，毕业生顶岗实习时间不少于半年，顶岗实习率达到 100%。

校外实训基地配置

企业类型	量	功能	接纳学生数量	注
认识实习		企业提供机电一体化技术专业学生的认识实习项目	80	
生产性教学实习		企业提供机电一体化技术专业学生的核心岗位实践性教学	80	
校企合作		实施校企合作培养课程计划	80	
顶岗实习		企业提供机电一体化技术专业学生的顶岗实习。	80	

十五、教学建议

（一）教学方法、手段与教学组织

1. 教学方法与手段

在教学组织过程中，“以学生为中心、以职业为导向、以能力为核心”，与企业共同制定教学方法，各个不同的教学模块采用不同的教学方法。严格按照“教、学、做合一”的原则，充分利用一体化教室和校外实训基地，以典型项目或真实的任务为载体，根据不同课程性质以及不同教学内容，采用现场教学、项目教学、案例教学、启发式、情景教学等多种教学方法。

2. 教学组织形式

按照“基本技能训练、专项能力培养、综合职业能力培养，三层递进”原则安排课程进程；依据“课程内容项目化、项目来源企业化、教学内容标准化、教学组织分段化、考核实施过程化”原则，全面推行“任务驱动、项目导向”教学。落实教、学、做一体化的教学组织模式。

教学过程考核与评价

增加考核内容，除了基础的专业理论知识外，考核内容还应该包括综合素质和行业岗位需求的知识和能力。专业核心考核加大实践考核力度，重点考查学生对专业技能的掌握。

教学评价一般包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法手段、教学环境、教学管理诸因素的评价，但主要是对学生学习效果的评价和教师教学工作过程的评价。主要包括教学常规检查、教研室主任考评、学生评教、学生自评、教师自评、教师互评、教学督导等。

教学管理与质量监控

教学质量监控主要包括课堂教学质量、实践教学质量、毕业论文等。在质量的监控过程中对教师的课前准备、课堂教学、辅导答疑、作业批改、成绩考核等教学过程等全面监控，同时对实践教学、

毕业设计论文加强监控。

教学管理与质量监控主要以教研室为单位进行。主要做好以下方面的工作。

1. 组织实施课程教学环节，制订学期工作计划和学期工作总结，安排落实教师教学任务，做好考试命题和学生成绩评定等教学常规工作；
2. 负责管理各类教学用具、资料和教学文件，建立教学档案和资源库（包括纸质与电子图书、课程网站等）；
3. 负责工学结合项目的具体组织实施工作；
4. 具体实施专业人才培养模式、教学模式、教学方法、教学手段、考试方式等改革；组织教研活动，研究和解决各教学环节中存在的问题；
5. 负责师资队伍建设与管理，不断提升教学水平。组织听课活动，推荐教师参加进修、培训、赴企业锻炼等工作，对教师教学质量进行评价；协助系部做好教师年度考核工作。

六、建筑工程系

1. 建筑工程技术

专业代码：560301

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：三 年

二、培养目标

本专业的培养目标定位为：培养德、智、体、美全面发展，掌握一定的专业基础理论知识，具有较强的实践技能和良好职业道德，适应现代化生产和第一线需要的建筑工程技术技能型专业人才。毕业生应掌握建筑工程技术人才所必需的基础知识、基本理论、专业知识和基本技能。以适应社会主义现代化建设的需要。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

本专业主要培养面向建筑工程生产、管理第一线的具有建筑工程技术和其它工程技术应用方面实践能力的技术应用性人才。要求掌握必备的专业基本理论和专门知识，富于创新意识，具备以计算机为主要信息工具，从事建筑设计、建筑现场生产组织及建筑运营管理等方面的能力。

本专业毕业生可在在建筑工程设计、施工企业从事各类建筑工程的施工、监测与施工项目组织，质量控制、质量验收、工程监理等工作，主要岗位是施工员、质检员、预算员、实验员，相关岗位为监理员、资料管理员。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，坚持社会主义道路，有为人民服务、国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感；懂得马克思列宁主义、毛泽东思想的基本原理和建设有中国特色的社会主义理论，了解我国基本国情，能理论联系实际，实事求是，初步树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观；有社会主义民主和法制观念，遵守纪律，有良好的道德品质；有良好的文化、道德修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯。

2. 业务方面

1) 基本知识与基本技能

掌握本专业应用技术所必须的基本理论知识，具有工程技术人员所必需的分析计算能力、信息收集与处理能力、计算机应用能力、工程施工及管理的能力。

2) 专业知识与专业技能

掌握房屋建筑学、建筑结构的基本理论和专业知识；掌握建筑材料与检测、建筑施工、建筑工程计量与计价、施工管理、质量检验、施工安全等专业技术知识；具备建筑水电设备等相关专业技术知识；了解建筑材料施工新材料、新工艺、新技术的相关信息；具备建筑工程现场检验、资料整理与报告书的编写能力。具备建筑工程、基础工程施工组织计划及施工技术管理能力；具备建筑工程、基础工程造价及一般工程项目管理能力。

3) 具备现代企业管理的基本知识，具有一定的组织管理能力。

3. 体育方面

了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成锻炼身体的习惯，达到国家教育部规定的大学生体育合格标准。

（二）、毕业生质量标准

1. 基本素质

（1）政治思想素质

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

（2）文化素质

具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

（3）身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极

向上, 奋发进取; 思路开阔、敏捷, 善于处理突发问题。

(4) 业务素质

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力; 具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识, 初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

2. 职业素质

- (1) 具有本专业所必需的数学、力学、信息技术知识;
- (2) 有社会主义民主和法制观念, 遵守纪律. 有良好的道德品质;
- (3) 有良好的文化、道德修养和健康的心理素质, 有良好的行为习惯;
- (4) 具有基本的写作能力, 能较好的书写、表达能力;
- (5) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力;
- (6) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力。

3. 基本能力与技能

- (1) 具有正确识读土建专业施工图的基本能力;
- (2) 具有正确认识建筑材料并进行检测、保管的能力;
- (3) 具有一般建筑结构构件计算、设计和验算的能力;
- (4) 具有应用计算机进行专业设计、预算工作的初步能力;
- (5) 具有施工现场组织和管理的能力和经营管理的基本能力;
- (6) 具有一、二个主要工种操作的初步技能。

4. 职业核心能力

- (1) 具有进行建筑工程设计、施工、监测、检验的能力;
- (2) 具有进行建筑工程计算、设计和验算、编制工程图件的能力;
- (3) 具有现场处理建筑施工技术问题的能力;
- (4) 具有施工现场的组织和管理的能力;
- (5) 具有工程咨询、工程项目招投标和经营管理的基本能力;
- (6) 具有参与施工图纸会审工作的基本能力。

五、课程结构

课程设置及学时、学分比例表

课程类别		学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例		
必修课	基本素质模块	508		41	88.65%	89.31%	
	专业能力模块	专业基础课	446	/			20
		专业课	336				18
		实践课	900				32
		考证	90				6
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	192	8	11.35%	10.69%	
		公共选修课	100	6			
合计		2572/131		100%	100%		

(必修课、限选课和公选课的学时及学分比例, 理论课和实践课的课时比例及学分比例)

六、课程内容、教学目标及学时、学分分配

(一) 必修课 (132 学分)

1. 思想道德与法律基础 (52 学时, 4 学分)

本课程讲授道德与职业道德的基本理论、基本规范, 介绍就业形势、就业政策与人才要求、职业选择与技巧, 就业准备与创业能力等。使学生养成良好的职业行为习惯, 树立正确的择业观念, 成功就业创业。讲授宪法、民法、刑法、经济法、诉讼法、婚姻法等, 使学生提高法律意识, 自觉遵纪守法, 学会用法律武器来保护自己。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（64学时，4学分）

本课程讲授毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论。树立科学的人生观与世界观，坚定走有中国特色社会主义道路的信念。要求在理论教学中讲清重要立场、观点与方法。建议采用灵活多样的教育方式和安排，如专题讲座、课程研讨和社会实践等，增强教学效果。

3. 体育（92学时，4学分）

本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

4. 大学英语（120学时，8学分）

本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有初步的听、说能力。

5. 计算机应用基础（56学时，4学分）

本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

6. 高等数学（108学时，8学分）

本课程主要讲授积分及其应用、曲线积分、常微分方程等。要求学生掌握高等数学的基本知识和运算技能，为后续课程奠定必要的数学基础。

7. 建筑工程制图（84学时，4学分）

本课程主要讲述了制图的基本知识，投影的基本特性，基本几何体投影分析，截交线、相贯线、组合体的三视图及尺寸标注、视读组合体三视图、构件的表达方式，剖视图的画法、标注、种类及应用、断面图、局部放大图、简化画法及表达方式的应用举例、结构图的内容及典型构件的视图表达方法、结构图的尺寸标注、施工图的技术要求、标注方法、施工图的识读方法、步骤与举例、施工图绘制等。

9. 建筑材料（56学时，2学分）

本课程的目的是为学习建筑设计、建筑施工、结构设计专业课程提供建筑材料的基本知识，并为今后从事专业技术工作能够合理选择和使用建筑材料打下基础。

本课程的任务是使学生获得有关建筑材料的性质与应用的基本知识和必要的基本理论，并获得主要建筑材料试验的基本技能训练。

10. 建筑力学（36学时，2学分）

建筑力学主要讲授静力学和运动力学的基本理论知识以及建筑构件在拉压、剪切、扭转、弯曲时的应力状态和强度理论，结构在组合变形下的强度计算等。

11. 房屋建筑学（56学时，4学分）

本课程主要学习建筑构造和建筑设计的基本知识；基础和地下室、墙体、楼地层、楼梯、屋面、门窗等构造的结构特点、设计要求和基本做法；民用建筑设计和工业建筑设计的一般原理。

学完本课程后，应掌握建筑设计原理和设计方法，并达到以下要求：

- 1) 能掌握房屋各组成部分的构造，并能绘制构造详图；
- 2) 能进行建筑单一空间的设计和空间组合设计；
- 3) 能完成中小型民用建筑的施工图设计。

《房屋建筑学》课程是一门理论性和实践性都很强的建筑工程类的专业基础课。本课程的任务是使学生掌握建筑构造和建筑设计原理两大部分内容，本课程的目的是使学生具有从事中小型建筑方案设计和建筑施工图设计的初步能力，并为后续课程（如《钢筋混凝土结构》、《地基基础》、《建筑施工》、《建筑工程概预算》等）奠定必要的专业基础知识。教学方法建议采用理论与实践的结合。理论教学环节采用多媒体教学，教师自制课件、配工程实例图片。在实践教学环节上，增加认识实习、生产实习和课程设计的课时，真正提高学生实践操作能力。

12. 计算机辅助设计（84学时，4学分）

本课程主要内容：计算机绘图系统的组成及功能，图形的数学处理方法，编制绘图程序的方法和技巧；了解常用绘图软件包的内容、功能及编辑使用方法。

13. 应用文写作（36学时，2学分）

学习该课程的目的在于培养学生掌握解决常用公务性、事务性文书及办公室工作所需要的各类实用文体的写作问题，为学生将来从事办公室工作奠定良好的文字功底和写作基础。

通过学习本课程，使学生了解应用写作的基本理论和文种常识，掌握文秘写作自身的特点、规律和方法，锻炼逻辑思维能力和语言表达能力，学会如何获取信息、处理信息，熟练掌握各类文种的写作要求和写作格式，具有依格按式快速撰写各类应用文体，让学生养成求真务实、严谨认真的良好习惯。

14. 建筑工程测量（84学时，4学分）

《建筑工程测量》是建筑工程技术专业的一门实践性很强的专业主干技术基础课。通过本课程的教学,要求学生掌握建筑工程测量的基本知识和基本操作机能,为使学生具有应用有关测绘资料和测量手段解决工程实际问题能力奠定必要的基础。

本课程要求学生通过学习获得:

- (1) 掌握常规测绘仪器的操作技能和测量基本工作技能。
- (2) 了解测量误差的基本知识。
- (3) 了解国家有关测量规范和基本规定。
- (4) 具有阅读和应用地形图的能力。
- (5) 具有测设建(构)筑物的能力。

本课程的特点是思想性强,与相关基础课及专业课联系较多,教学中应注重启发引导学生掌握重要概念的背景思想,理解重要概念的思想本质,避免学生死记硬背。

15. 建筑结构(84学时,4学分)

建筑结构是建筑工程职业教育中的一门必修的重要专业课,为学习后继课程(如:工程技术等)和进一步获得专业知识奠定必要的基础。

通过教学,能熟练地运用其分析计算方法处理一些实际问题;另一方面通过各个教学环节,培养学生的抽象概括能力、逻辑思维能力、运算能力、自学能力及综合运用所学知识分析问题与解决问题的能力。鉴于工科类职业技术教育的特点,教学中应以分析和运算方法的掌握为重点,并注重与各专业的实际应用结合起来,同时对基本理论应择重有所了解。使学生具备专业要求的基础。

根据高培养目标,通过本课程教学,学生应达到以下基本要求:

- 1) 掌握钢筋混凝土基本构件的计算和主要的构造要求;
- 2) 掌握砌体结构构件和混合结构刚性方案房屋的基本计算;
- 3) 了解地基土的一般性能,掌握浅基础的设计原理和地基处理的一般知识;
- 4) 了解地震的基本知识和房屋抗震的主要措施。

16. 地基与基础(56学时,2学分)

地基与基础是一门知识面广而综合性强的课程,它涉及到土力学,工程地质学,施工技术与建筑结构等方面的内容、同时它又是一门技术基础课。

地基与基础的任务是研究上的物理力学性质和土体在荷载作用下的强度和变形规律,以及土压力土墙验算地基承载力确定,基础设计与地基处理等问题。

根据高职院校的培养目标,通过本课程教学,学生应达到以下基本要求:能够掌握地基土的物理性质与土力学的基本知识,能够阅读与正确理解工程地质勘察报告;了解地基处理的各种方法,能够进行一般房屋的地基与基础设计,学会基本土工试验的操作技能。

本课程要求学生通过学习获得:

- 1) 地基土的物理性质
- 2) 土力学的基本知识;
- 3) 工程地质勘察
- 4) 地基处理
- 5) 地基与基础设计

17. 建筑施工技术(84学时,4学分)

本课程是建筑工程技术专业的一门主要专业课,具有时效性强、综合性强、社会性广、与许多学科紧密联系的特点,其内容包括:测量基本知识,各种测量仪器在施工中应用,土方工程,基础工程,主体工程、钢筋混凝土工程,预应力钢筋混凝土工程,结构安装工程,防水工程,装饰工程,冬雨期工程等。

根据专业培养目标的要求,通过本课程的学习,使学生了解我国基本建设方针政策和各项具体的技术经济政策,了解建筑领域国内外的新技术、新工艺的发展动态,掌握各工种工程的施工方法,具有独立分析问题和解决问题的能力,并为今后在建筑生产一线相关职业岗位上从事技术及管理工作打下基础。

本课程设计的涉及面广、实践性强,而且建筑施工的新技术、新工艺发展迅速,讲授中必须坚持理论联系实际的教学方法,除了在课堂对学生讲授基本理论、I 基本知识以外,还要随时了解国内外的新技术、新工艺的最新发展状况,并对有关实践教学环节,如教学参观、实习实训等给与足够的重视。

18. 建筑概预算(48学时,2学分)

建筑工程定额与预算是企业岗位培训的一门专业课,学习本课程的主要目的在于掌握定额与预算的基本理论和工程预算的编制方法。能够正确运用现行定额编制一般工程的施工图预算。并根据施工图预算和签证进行工程决算。

本课程要求学生能够应用现行预算定额:正确列出各分部分项工程名称。并能计算其工程量,确定

定额直接费；准确确定工程类别，准确选用取费标准；计算出完整的工程造价。具有独立的完成完整单位工程施工图预算的能力。

19. 建筑施工组织与管理（56学时，2学分）

本课程是建筑工程技术专业的一门主要专业课，具有较强的综合性及应用性。教学内容包括建筑施工组织概论，施工准备工作，流水施工原理，网络计划技术，单位工程施工组织设计及施工组织总设计等。

通过本课程的学习，使学生了解施工组织设计的重要性。施工组织设计是建筑施工的组织方案，是指导全面施工的技术经济文件，是指导现场施工的法规。只有遵守施工程序，重视施工准备，做好原始资料的调查分析，编制施工组织设计，按计划组织现场的施工活动，并抓好现场施工总平面管理，才能使建筑施工活动自始至终处于良好的管理和控制状态。

在教学过程中，要求学生全面掌握课程的基本内容和与之相关学科的内容，教师不仅讲授理论知识，还要通过多媒体或现场实例进行教学，使理论教学与实践教学相结合。通过这样的教学方法使学生全面掌握该课程的基本知识。

20. 建筑工程技术专业认识实习（28学时，2学分）

认识实习是房屋建筑工程专业教学计划中的一个重要的实践性教学环节，学生通过实习，对房屋建筑构造建立初步的感性认识，以巩固学过的工程制图，建筑材料，房屋建筑学，测量等课程的基本内容，使学生对建筑的三要素（功能、物质技术条件、形象）之间的关系有较为准确的理解，综合地培养和提高学生分析问题和解决问题的能力，为学习后续专业课打下基础。

实习的基本要求

- 1) 对一般工业民用建筑的分类、组成有较全面的了解和认识；
- 2) 结合实际工程，巩固和深入理解建筑的空间环境组合设计、构造设计的原理和基本的施工过程。
- 3) 初步了解钢筋、模板、混凝土等各工种的施工工艺；
- 4) 进一步理解巩固力学、建材、制图等课程中学过的基础理论及其在工程中的应用；
- 5) 学习工地生产管理人员、技术人员、工人的优秀品质，学习他们一丝不苟的精神，培养学生严谨、扎实、认真的工作作风。

21. 建筑制图实训（56学时，2学分）

通过实训培养学生综合运用工程图学的理论、结合实际机件绘制施工图样的能力，并使所学知识得到进一步的巩固和深化。通过制图实训，使学生将所学理论和生产实践结合起来、将学与画结合起来，牢固地掌握制图知识，提高绘制施工图样的基本技能。

22. 测量实训（56学时，4学分）

建筑工程测量实习是课堂教学的延续与提高。在实习场地集中进行实习，是理论联系实践的重要环节。通过实习，使学生了解测绘全过程，系统掌握仪器操作，记录计算，地形图绘制等基本技能，培养动手能力与解决问题的能力。

实习目标

- 1) 加深对测量学理论知识的理解，培养实际操作能力，促进理论和实践相结合。
- 2) 具体实践地形图测绘的全过程，为地形图的测绘和应用打好基础。
- 3) 掌握在地形图上确定点的坐标、两点间的距离、坐标方位角及高程的方法。
- 4) 掌握施工测量的基本工作和方法：计算放样数据；测设建筑物的平面位置和高程。

23. 建筑结构实训（56学时，4学分）

钢筋混凝土结构设计是教学计划中的一个重要的实践性教学环节，对培养和提高自己的基本技能，启发学生对实际结构工作情况的认识和巩固所学的理论知识具有重要作用。

- 1) 了解钢筋混凝土结构设计一般程序和內容，为毕业设计及今后从事实际工作奠定初步基础。
- 2) 学习巩固钢筋混凝土基本构件的理论知識。
- 3) 掌握整体式肋梁楼盖的一般设计方法。
- 4) 掌握整体式肋梁楼盖荷载传递途径和计算简图。
- 5) 掌握混凝土结构弹性设计方法和塑性设计方法。
- 6) 掌握弯矩包络图，剪力包络图和抵抗弯矩图的绘制方法。
- 7) 了解结构设计的重要性，掌握现浇梁的有关构造要求。
- 8) 掌握施工图的绘制方法。
- 9) 学会运用规范。

24. 建筑施工实训（56学时，4学分）

施工技术实训是建工专业的一项重要的操作技能训练，主要目的是培养学生在基本施工技术方面的动手操作能力，便于学生在将来的技术工作中能够及时发现和解决工程施工中的一般问题。

根据高职院校的培养目标,通过本课程实习,学生应达到以下基本要求:

- 1) 熟练掌握砌筑、支模、钢筋工程及抹灰等施工操作技能。
- 2) 通过大量的感性认识,巩固所学到的建筑工程施工技术的理论知识。
- 3) 锻炼独立思考能力和创新能力,在实际操作中培养发现、分析、解决问题的能力。

25. 顶岗实习

建筑生产一线有关技术、管理岗位所必需的岗位能力和综合技能;土建施工所需要的识图、构造、结构、施工技术、测量放线、建筑材料应用及检测、施工组织工程造价、质量评定、施工安全、内业资料、招投标与合同、图纸会审和技术交底以及施,工现场的工作环境、工作对象和合作伙伴。

通过实习综合运用已学习的专业知识和技能,掌握本专业学生就业相关岗位所需要的识图、结构、施工技术、建筑材料应用与检测、施工组织等方面的知识和能力;掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。

通过校外实习基地完成毕业实践的教学任务,把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩,综合实力较强的建筑企业进行学习,充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与工程的实际技术及管理过程,尽快实现顶岗实习、“零距离”就业的目的。

(二) 限选课

1. 建筑法规 (36 学时, 2 学分)

本课程的教学目的是为了让学生掌握建筑专业相关的法律法规,熟悉国家现行的法规及标准,理解安全生产的重要涵义并以此为依据,采取预防、分析、处理等办法,切实学会具体问题、具体对待,以各个环节抓好建设工程的质量管理与安全管理。

2. 建筑工程监理 (36 学时, 2 学分)

工程建设监理在中国已实行了 15 年,在全体监理工作者的努力下,我国已基本形成一套监理工作的理论和方法,各高等院校也将监理课程纳入了建筑各相关专业的必修或选修课程中。作为学习工程造价专业的同学,我们把这门课程列入了专业课中,但要求比学习工民建的同学略低一些。

学习基本的理论知识,能进行一般的监理工作,

- 1) 监理法规
- 2) 监理内容
- 3) 监理方法

3. 建筑工程招投标 (48 学时, 2 学分)

《建筑工程招标》根据当前建筑市场条件和建设管理法规,并结合我国加入 WTO 后建筑市场的发展趋势,重点阐述建设工程的招标、承包、投标、报价的法规、工程项目施工招标,工程项目投标,工程投标报价,建设工程合同管理及施工索赔等。

根据培养目标,通过本课程教学,学生应达到以下基本要求:

- 1) 使学生熟悉了解建筑市场的主体、客体、资质管理;
- 2) 熟悉掌握工程招投标的程序、方法、内容;
- 3) 熟悉建筑市场的相关法律法规,了解施工索赔的相关知识等。

4. 高层建筑施工 (36 学时, 2 学分)

本课程的主要任务是,一方面使学生能对高层建筑施工有一个全面的了解,另一方面使学生掌握高层建筑施工的理论,了解工程施工技术的发展以及能够反映我国和世界上高层建筑施工的先进技术和经验。

高层建筑施工主要包括高层建筑基础工程和结构工程的施工技术两部分内容。

高层建筑基础工程主要要求学生掌握基坑降水与开挖、深基坑支护结构、地下连续墙、土层锚杆、桩基施工、大体积混凝土基础结构施工等的基本施工方法和施工工艺,了解其发展动态。

高层建筑结构工程主要要求学生掌握高层建筑施工用起重运输机械及脚手架、现浇钢筋混凝土结构高层建筑施工、装配式钢筋混凝土结构高层建筑施工、钢结构高层建筑施工等的基本施工方法和施工工艺,了解其发展动态。

5. 建筑工程事故分析与处理 (36 学时, 2 学分)

本课程是土木工程专业的一门重要的限选课。

通过本课程的学习,培养学生综合运用所学知识分析缺陷事故原因的能力,掌握地基基础及上部结构缺陷事故处理的知识和方法,熟悉修复加固及增层改造的知识和技能,得到综合运用所学知识处理工程问题的训练,同时,让学生吸取反面的教训,增强工程质量意识,改进设计、施工和管理的工作,从而加深对所学专业知识的正确理解和运用。

根据培养目标,通过本课程教学,学生应达到以下基本要求:

- 1) 了解事故的危害性、原因及其分类。

- 2)掌握建筑结构现场检测方法、事故处理的一般程序。
- 3)掌握建筑主体结构常见工程事故出现的原因及其修复加固的措施。
- 4)掌握地基与基础工程事故出现的原因及其处理方法。
- 5)了解已有建筑物地基加固与纠偏技术。
6. 建筑施工安全技术与管理（36学时，2学分）

本课程的教学目的是为了让学生掌握土建类施工过程中的质量控制的方法，熟悉国家现行的法规及标准，理解安全生产的重要涵义并以此为依据，采取预防、分析、处理等办法，切实学会具体问题、具体对待，以各个环节抓好建设工程的质量管理与安全管理。

（三）公选课

建筑工程技术专业的学生在毕业前必须修满6个学分。建议选修一门艺术类课（美术、书法、音乐等）和二门专业课。

（四）毕业论文（设计）及答辩

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业论文（合格）	3.5
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	1
合 计		5

七、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	职业技能等级证书	中级		2	√		2
2	英语应用能力证书	B级		2	√		2
3	计算机等级证书	一级		2	√		2
4	普通话等级证书	二级乙等		5		√	2

八、其他说明

（一）、毕业条件

毕业生实行能力证书、职业证书和毕业证书“三证书”制度。

1. 学生毕业前必须考取两门能力证书。如英语A级或B级应用能力证书、计算机等级证书或普通话等级证书
2. 学生毕业前必须考取一门专业技能等级、资格证书，如制图员、测量放线工等。
3. 毕业时修够规定学分，获得毕业证书。

（二）、工学结合

1. 建筑工程技术专业通过与建筑企业的密切合作，形成了紧密型产学研结合的办学特色。
2. 通过产学研合作，我们和一些单位进行专业技术课题的合作，促进建筑工程技术的发展，提高我院建筑工程专业的知名度。产生较大的社会效益和经济效益。
3. 聘请了包括校外实习基地在内的多家企业技术人员担任本专业客座教授加强企业与学校的联系、行业与专业的联系、生产与教学的联系，推进专业教学改革的深化。

（三）、课外素质教育

1. 政治思想素质（核心素质）

热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

2. 文化素质

具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

3. 身体和心理素质

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

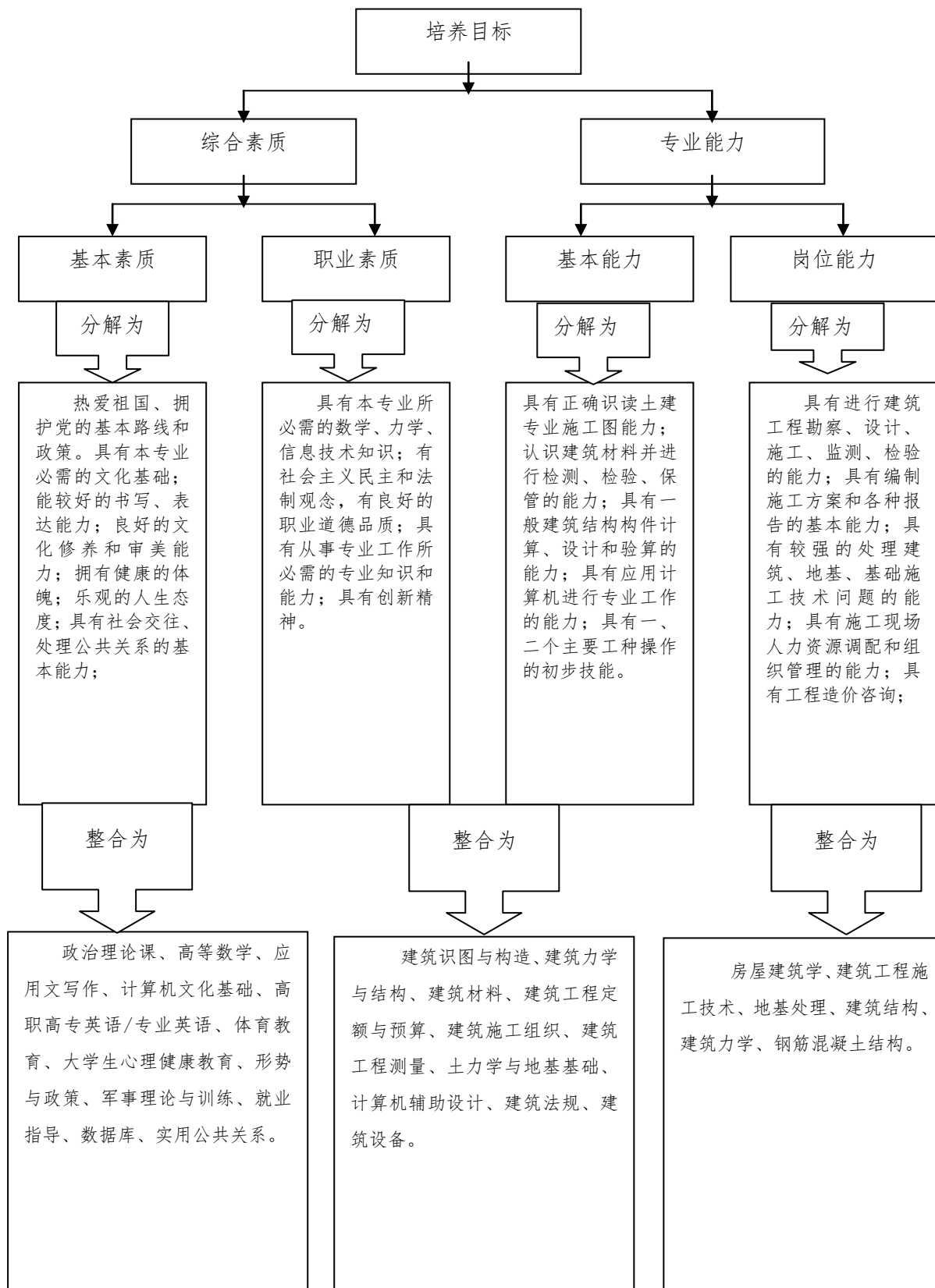
4. 业务素质（核心素质）

具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识；有较强的事业心、责任感和团队合作精神，能正确处理好与工作单位、同事的关系；初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

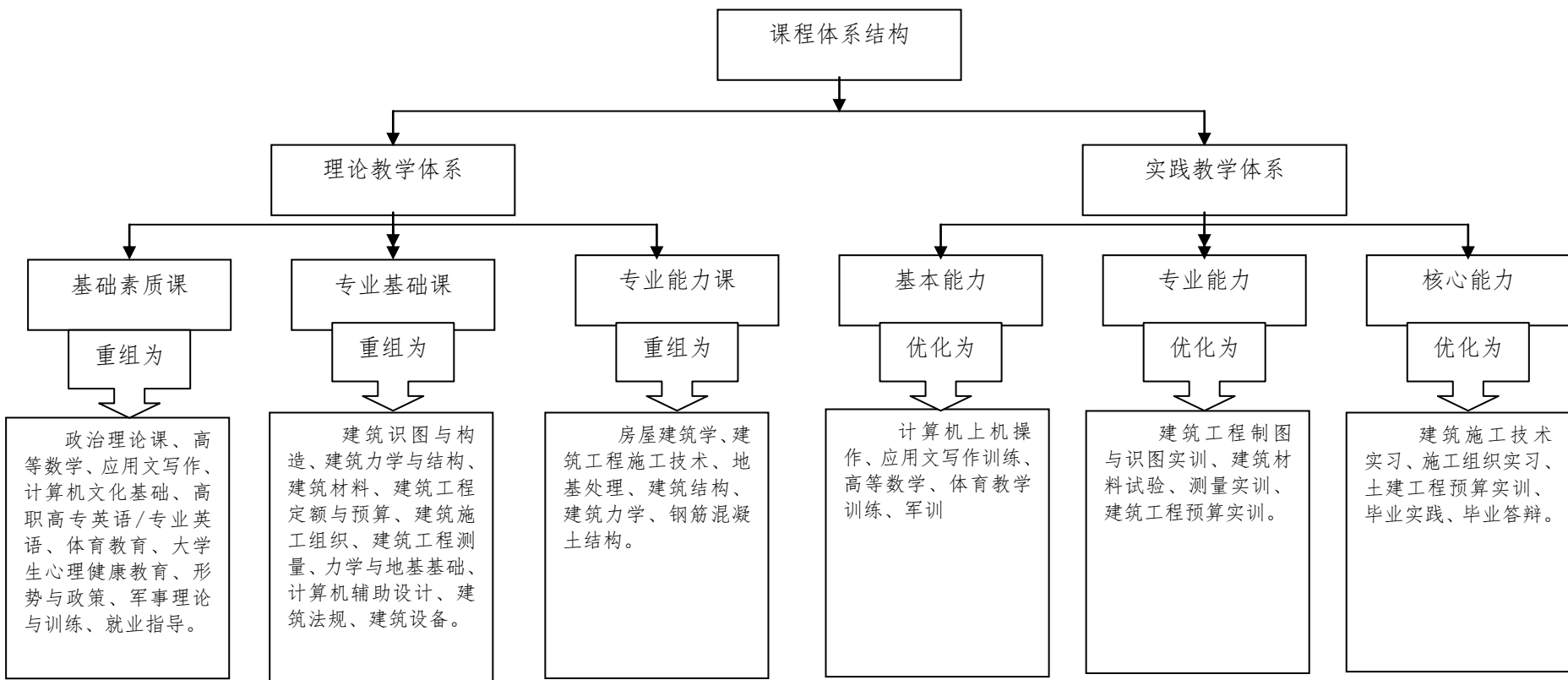
九、附表：（样表详见《指导意见》）

1. 学生素能分析框图（表一）
2. 课程体系结构图（表二）
3. 教学进程总表（表三）
4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）
5. 实践教学环节安排表（表五）
6. 教学进程计划表（表六）

附表一：建筑工程技术专业素能分析框图



附表二：建筑工程技术专业课程体系结构图



附表三：教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	△	△	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☆		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	☆		
二	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	☆		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	☆		
三	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	☆		
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
符号说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 +课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及学时、学分比例表

课程类别		学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例		
必修课	基本素质模块	508		41	88.65%	89.31%	
	专业能力模块	专业基础课	446	/			20
		专业课	336				18
		实践课	960				32
		考证	90				6
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	192	8	11.35%	10.69%	
		公共选修课	100	6			
合计		2572/131		100%	100%		

附表五：建筑工程技术专业实践课程安排表

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数								备注	
				一	二	三	四	五	六	七	八		
实践课程	1	专业认识实习	1	√									
	2	建筑制图实训	2		√								
	3	测量和房屋构造设计实训	4			√							
	4	钢筋砼结构设计实训	4				√						

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：25%

5	毕业设计和建筑施工实训	4				√	√	√			
6	生产实习	16									
小 计		31									

(一) 实践课程实训实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	专业认识实习	1	√						1	建筑工程系
2	建筑制图实训	2		√					2	建筑工程系
3	测量和房屋构造设计实训	3			√				4	建筑工程系
4	钢筋砼结构设计实训	4				√			4	建筑工程系
5	毕业设计和建筑施工实训	5				√			4	建筑工程系
6	生产实习	6							16	建筑工程系
7										
8										
合 计									31	

(二) 实践课程实践技能考核项目

序号	实践技能考核项目	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	专业认识实习	1	√						1	建筑工程系
2	建筑制图实训	2		√					2	建筑工程系
3	测量和房屋构造设计实训	3			√				4	建筑工程系
4	钢筋砼结构设计实训	4				√			4	建筑工程系
5	毕业设计和建筑施工实训	5				√			4	建筑工程系
6	生产实习	6					√	√	16	建筑工程系
合 计									31	

(三) 多证(职业资格、计算机、外语) 项目

序号	名称	可考核学期	学	开课系部	备
----	----	-------	---	------	---

		一	二	三	四	五	六	分数		注
1	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2	建筑工程系	2学 分/ 证
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2	建筑工程系	
3	获得职业资格证书					√	√	2	建筑工程系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2	建筑工程系	
合 计								8		

备注：获得国家职业资格证书：

(四) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)				√			3.5	建筑工程系
2	参加毕业论文答辩				√			0.5	建筑工程系
3	通过毕业论文答辩						√	1	建筑工程系
合 计								5	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

2015级建筑工程技术专业教学计划进程表(2+1)(课程设置及教学时数分配)

课程类别	序号	课程名称	学分	学 时 数			各学期周学时分配						成绩考核			
				合计	理论	实践	一 16	二 18	三 18	四 18	五	六	考 试	考 查		
															一	二
必 素 质 模 块 13	1	道德修养与法律基础	4	56	46	10	4								√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	54	10		4							√	
	3	体育与健康	4	92	30	62	2	2	2						√	
	4	大学英语	8	120	60	60	4	4							√	
	5	计算机基础	4	56	28	28	4								√	
	6	高等数学	8	120	80	40	4	4							√	
	7	入学教育	1	10			√									√
	8	军事理论	2	36			√									√
	9	形势与政策讲座	2	40			√	√	√	√						√
	10	创业教育与就业指导	2	40			√	√	√	√						√
	11	社会实践	1	20				√	√							√
	12	毕业教育	1	10												√
	13	军事技能训练	1	64												
小 计			42	728	298	210										
专 业 能 力 模 块	专 业 基 础 课	1	建筑制图	4	84	42	42	6								√
		2	建筑材料	2	56	28	28	4								√
		3	建筑力学	2	36	18	18		2							√
		4	房屋建筑学	4	56	28	28		4							√
		5	建筑CAD	4	84	42	42			6						√

修	课	6	应用文写作	2	36	18	18				2							√		
		7	心理健康教育	2	10	10		√	√	√	√								√	
		小 计			20	362	186	176												
		专 业 课	1	建筑工程测量	4	84	24	24		6										√
			2	建筑结构	4	84	42	42			4	2								√
			3	地基与基础	2	56	28	28				4								√
			4	建筑施工技术	4	84	42	42			6									√
			5	建筑概预算	2	56	28	28				4								√
			6	建筑施工组织与管理	2	56	28	28				4								√
		小 计			18	420	210	210												
		实 践 课	1	专业认识实习	2	28		28	2											√
			2	建筑制图与房屋构造设计实训	2	56		56		4										√
3	建筑材料实训		2	28		28	2													
4	建筑工程测量实训		4	56		56			4									√		
5	地基与基础实训		2	28		28				2										
6	建筑结构识图实训		4	56		56				4								√		
7	建筑施工实训		4	56		56			4									√		
8	建筑工程概预算实训		2	28		28				2										
9	施工组织与管理实训		2	28		28				2										
10	职业技能考证		2	30																
11	毕业设计（论文）		6	80		80														
12	顶岗实习		10	960		960													√	
小 计			42	1434		1434														
选 修 课	素 质 能 力 拓 展 模 块	专 业 选 修 课	1	建筑法规	2	36	18	18		2								√		
			2	建筑工程监理	2	36	18	18			2								√	
			3	建筑工程招投标与合同管理	2	36	18	18			2								√	
			4	高层建筑施工	2	36	18	18				2							√	
			5	建筑施工安全技术管理	2	36	18	18				2							√	
			6	给排水与电气照明	2	36	18	18				2								√
	小 计（选修4门）			8	144	72	72													
	公 共 选 修 课	课程由学院统一安排																		
		小 计			6	100	100													
		合计			136	3188	866	2102	28	28	28	28								

2. 建筑工程管理

专业代码：560501

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三职生

学 制：三年

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的敬业精神、创新精神和较强的实践能力、自我发展能力，具备一定的建筑工程技术基础知识、现代化工程管理的基础理论知识和施工管理专门知识，掌握建筑工程管理的实践技能，能从事建筑工程项目管理、施工现场协调管理等工作的高素质技能型人才。本专业毕业生可在各类建筑施工、工程监理、房地产开发与经营等企业从事施工现场技术与管理工作、质量管理、安全管理、造价计算和资料管理等工作。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

1. 各建筑施工企业从事施工管理及预决算编制工作；
2. 各企、事业单位基建管理部门的管理人员或技术人员；
3. 建筑工程施工企业的工程技术或项目管理人员；
4. 建筑工程施工企业和施工一线的管理人员或技术人员。
5. 建设监理单位、工程质量监督单位从事管理或技术工作。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

应具有马克思主义基本理论知识与哲学素养，初步掌握毛泽东思想，邓小平理论和三个代表重要思想的精神实质。树立正确的世界观、人生观和价值观。应了解国家的基本法律、法规。应具有创新意识，创业精神和自我教育与发展能力。具有良好的职业道德、社会责任感和团结协作精神。

2. 业务方面

本专业学生主要学习工程管理等方面的基本理论、方法和土木工程技术知识，受到课程设计、实验操作和现场实习等方面的基本训练，同时学习计算机技术、外语、人文、经济管理等课程，通过学习熟悉本专业的的基本理论与专业知识，掌握专业基本技能，具备从事工程管理和工程造价计量的实际工作能力，并能养成科学的思维方法和创新精神。

3. 体育方面

了解体育运动基本知识，养成良好的体育锻炼习惯和生活卫生习惯，达到国家规定的学生体育卫生合格标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

（二）毕业生质量标准

1. 基本素质

热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线；懂得马列、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理；具有爱国主义、集体主义、社会主义思想；具有艰苦奋斗的精神，遵纪守法；具备良好的心理素质和社会交往沟通能力，有正确的人生观、价值观；有一定的社团、宣传和文化活动组织能力；人品修养好，服从服务意识和社会公德；具有应用文和公文写作的能力；具有自主学习能力和良好的社会适应能力；具有一定的体育、卫生和军事基本知识，具有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的学生体育和军事训练合格标准；具有健全的心理和健康的体魄，有良好的思想道德和社会公德；具有良好的思想政治素质、身体素质和文化基础，德智体全面发展；具有高尚的职业道德，有爱心、诚信、自学、自信快乐、正确认识成功、勇敢面对困难、恰当选择职业、积极主动办事、自我约束与控制、宽容理解他人、与人和谐相处等为人处世的素质。

2. 职业素质

具有良好的道德和行为规范；热爱职业岗位，具有本专业的专业知识和专业技能；具备从事计算机教育与应用领域职业岗位实际工作的能力；具有调研、组织、管理及自主创业的能力；具有吃苦耐劳、团结协作、

诚信和爱岗敬业的品质。

3. 基本能力与技能

- (1) 具备高等技术人才必备的数学、外语、计算机等文化基础知识；
- (2) 具备建筑制图、工程力学、建筑测量、建筑材料等基础理论知识；
- (3) 具备房屋建筑学、建筑施工技术、建筑施工组织等专业理论知识；
- (4) 掌握建筑工程预决算、工程项目管理等知识；
- (5) 掌握建筑工程施工工艺、质量标准、验收规范等知识；
- (6) 熟练编制土建工程及建筑安装工程施工图预算；
- (7) 掌握招、投标程序及施工合同编制；
- (8) 熟练运用计算机绘制建筑施工图纸；
- (9) 具有一定的协调工作能力和项目管理能力；
- (10) 有工程意识、工作要系统化、规范化。

4. 职业核心能力

- (1) 工程概预算编制和审核能力；
- (2) 工程项目可行性和评估能力；
- (3) 工程项目规划和管理能力；
- (4) 计算机的专业应用能力；

五、课程结构

总课时 2564，总学分 130。其中必修课共计 2182 学时、110 学分，占总学时的 85%，占总学分的 84.6%；限选课共计 192 学时、8 学分，占总学时的 7.5%，占总学分的 6.2%；公选课共计 100 学时、6 学分，占总学时的 4%，占总学分的 4.6%；

理论课共计 1756 学时、121 学分，占总学时的 76%，占总学分的 85%；实践课共计 900 学时、31 学分，占总学时的 24%，占总学分的 15%。

六、课程内容、教学目标及学时、学分分配

(一) 专业必修课

1. 思想道德修养与法律基础 (56 学时，4 学分)

主要内容及要求：本课程讲授人生观、价值观、道德观和法制观四个大的方面，具体教学内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

教学目标：以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。

考核类型：考试

2. 毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想概论 (64 学时，4 学分)

主要内容及要求：全面阐述毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学涵义，毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

教学目标：通过教学，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想是马克思主义中国化的三大理论成果，帮助学生树立建设有中国特色社会主义的坚定信念，执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

考核类型：考试

3. 体育 (92 学时，4 学分)

主要内容及要求：本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准；

教学目标：培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

考核类型：考试

4. 大学英语（120学时，8学分）

主要内容及要求：本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有初步的听、说能力。

教学目标：提高学生英语综合应用能力，强调教学过程必须满足学生学习的自主化和个性化。

考核类型：考试

5. 计算机应用基础（56学时，4学分）

主要内容及要求：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。

教学目标：使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

考核类型：考试

6. 高等数学（108学时，8学分）

本课程主要讲授积分及其应用、曲线积分、常微分方程等。要求学生掌握高等数学的基本知识和运算技能，为后续课程奠定必要的数学基础。

考核类型：考试

7. 建筑制图（84学时，4学分）

主要学习正投影基本原理、常用的形体表达方法、建筑工程的图示原则与方法，使学生能够正确地进行建筑施工图的识读，并能进行建筑施工图的绘制。

考核类型：考试

8. 建筑材料（48学时，2学分）

学习研究主要建筑材料及制品的性能、生产和现行的技术标准及校验方法。会合理选用建筑材料及制品，并通过一定的建材试验，学习试验方法。

考核类型：考试

9. 建筑力学（36学时，2学分）

建筑力学主要讲授静力学和运动力学的基本理论知识以及建筑构件在拉压、剪切、扭转、弯曲时的应力状态和强度理论，结构在组合变形下的强度计算等。

考核类型：考试

10. 房屋建筑学（56学时，4学分）

本课程主要学习建筑构造和建筑设计的基本知识；基础和地下室、墙体、楼地层、楼梯、屋面、门窗等构造的结构特点、设计要求和基本做法；民用建筑设计和工业建筑设计的一般原理。

学完本课程后，应掌握建筑设计原理和设计方法，并达到以下要求：

- 1) 能掌握房屋各组成部分的构造，并能绘制构造详图；
- 2) 能进行建筑单一空间的设计和空间组合设计；
- 3) 能完成中小型民用建筑的施工图设计。

《房屋建筑学》课程是一门理论性和实践性都很强的建筑工程类的专业基础课。本课程的任务是使学生掌握建筑构造和建筑设计原理两大部分内容，本课程的目的是使学生具有从事中小型建筑方案设计和建筑施工图设计的初步能力，并为后续课程（如《钢筋混凝土结构》、《地基基础》、《建筑施工》、《建筑工程概预算》等）奠定必要的专业基础知识。教学方法建议采用理论与实践的结合。理论教学环节采用多媒体教学，教师自制课件、配工程实例图片。在实践教学环节上，增加认识实习、生产实习和课程设计的课时，真正提高学生实践操作能力。

11. 工程管理学原理（56学时，4学分）

管理学原理是介于自然科学和社会科学之间的边缘科学，通过本课程的学习，使学生系统地初步掌握从事管理工作的基本理论、技术和方法，为学习有关的管理学及今后工作打下基础。

考核类型：考试

12. 建筑CAD（84学时，4学分）

主要学习利用计算机软件 AutoCAD 进行建筑施工图的绘制，掌握基本的绘图方法和技巧，能够熟练地利用计算机绘制施工图纸。

考核类型：考试

13. 应用文写作（36 学时，2 学分）

学习该课程的目的在于培养学生掌握解决常用公务性、事务性文书及办公室工作所需要的各类实用文体的写作问题，为学生将来从事办公室工作奠定良好的文字功底和写作基础。

通过学习本课程，使学生了解应用写作的基本理论和文种常识，掌握文秘写作自身的特点、规律和方法，锻炼逻辑思维能力和语言表达能力，学会如何获取信息、处理信息，熟练掌握各类文种的写作要求和写作格式，具有依格按式快速撰写各类应用文体，让学生养成求真务实、严谨认真的良好习惯。

14. 建筑工程测量（84 学时，4 学分）

《建筑工程测量》是建筑工程技术专业的一门实践性很强的专业主干技术基础课。通过本课程的教学，要求学生掌握建筑工程测量的基本知识和基本操作机能，为使学生具有应用有关测绘资料和测量手段解决工程实际问题能力奠定必要的基础。

本课程要求学生通过学习获得：

- （1）掌握常规测绘仪器的操作技能和测量基本工作技能。
- （2）了解测量误差的基本知识。
- （3）了解国家有关测量规范和基本规定。
- （4）具有阅读和应用地形图的能力。
- （5）具有测设建（构）筑物的能力。

本课程的特点是思想性强，与相关基础课及专业课联系较多，教学中应注重启发引导学生掌握重要概念的背景思想，理解重要概念的思想本质，避免学生死记硬背。

15. 建筑工程预算（48 学时，4 学分）

主要学习建筑工程定额的编制原则、各项定额的查用方法、土建工程的预算编制程序，并安排综合作业，培养学生应用现行定额进行工程预、决算的能力。

考核类型：考试

16. 建筑施工技术（48 学时，4 学分）

主要学习施工组织的原则、方法，相应讲解施工进度表的编制、网络计划的编制与优化，施工现场平面布置等内容。

考核类型：考试

17. 工程项目管理（48 学时，4 学分）

学习建筑工程项目经营管理的基本内容和方法，掌握现代企业管理制度、程序和法律法规，介绍计划管理和质量管理等知识，懂得经济核算。

考核类型：考试

18. 建筑结构（48 学时，4 学分）

主要讲述建筑结构的组成和原理，了解建筑基本构件的设计验算。

考核类型：考试

19. 建筑施工组织（48 学时，4 学分）

重点学习建筑施工各专项工程的工艺要求、技术措施、施工验收规范，掌握常用施工设备的选用知识。

考核类型：考试

20. 建筑工程监理（36 学时，2 学分）

主要学习建筑工程给排水、采暖通风与电气工程等方面的质量及监理基本知识，使学生具有初步监理能力，并能够独立地编制整套水电暖监理报告。

考核类型：考试

21. 课程实习、设计（480 学时，20 学分）

主要内容：

1. 测量实习：通过实习使学生进一步巩固和掌握测量工具、仪器的使用。

2. 认识实习：参观在建或已建工程，使学生对建筑行业以及所从事的职业有感性认识，为专业课的学习打下基础。

3. 生产实习：到建筑工地参加施工生产实践活动，学习主要工种的实际操作技能，加深对设计、施工、验收各环节的认识，了解项目管理的基本知识。

4. 职业岗位见习：到施工企业进行实际技术业务工作，参加实际的现场施工管理、预算编制或建筑设计工作，加深对职业岗位的认识。

5. 技术经济方案设计、施工组织课程设计、土建预算课程设计。

6. 毕业设计及论文：综合利用所学知识进行工程项目设计及撰写论文。

教学要求：在实际工作中强化技能，提高实际操作能力，全面提高学生的专业整体素质。

教学目标：为进入实际工作岗位做好准备。

考核类型：考试

(二) 专业选修课

建筑工程管理专业专科选修课设置表

课程编号	课程名称	开课学期	考核方式	学分	学时		
					总计	理论	实验
1	房地产市场营销房地产估价	4	考查	1.5	30	30	
2	工程合同管理	4	考查	1.5	30	30	
3	房地产经济学	4	考查	1.5	30	30	
4	专业设计软件应用	5	考查	1.5	30	30	
5	建筑设备工程	5	考查	1.5	30	30	
6	建筑法规	5	考查	1.5	30	20	10

(三) 公共选修课

按学院的统一安排进行

(四) 毕业论文（设计）及答辩

序号	项目 名称	学分数
1	撰写毕业论文（合格）	3.5
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	1
合 计		5

七、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	职业资格证书	施工员 预算员 监理员	建设厅	第2至6学期	任考一项		2
2	英语应用能力证书	B级	教育部	第2至6学期	必考		2
3	计算机等级证书	一级	教育部	第2至6学期	必考		2

				学期			
4	普通话等级证书	二级乙等	省语言文字工作 委员会	第2 至6 学期	必考		2
5							

八、其他说明

(一) 毕业条件

1. 本专业毕业学生必须修够 130 学分方可毕业。

(二)、本专业毕业学生必须通过英语应用能力、A 或 B 级证书、一个岗位的岗位资格证书、计算机等级证书和普通话等级证书，鼓励考取的等级证书可代替岗位资格证书。

2. 工学结合

学生在实践或实习、顶岗期间必须有所在单位的评语及签章。

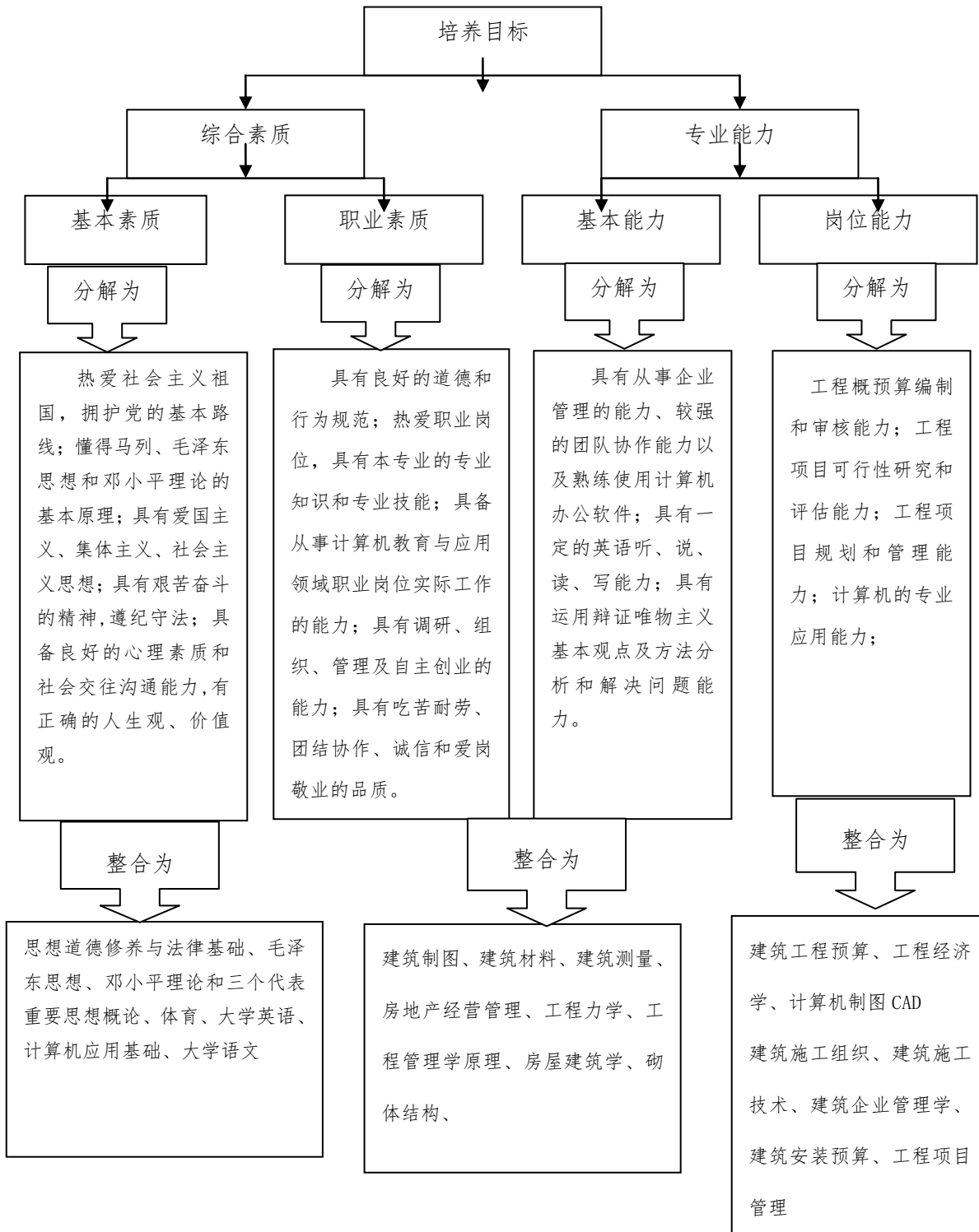
(三) 课外素质教育

学生在校期间须积极参加有益的课外活动或公益活动，努力提高自己的综合素质。

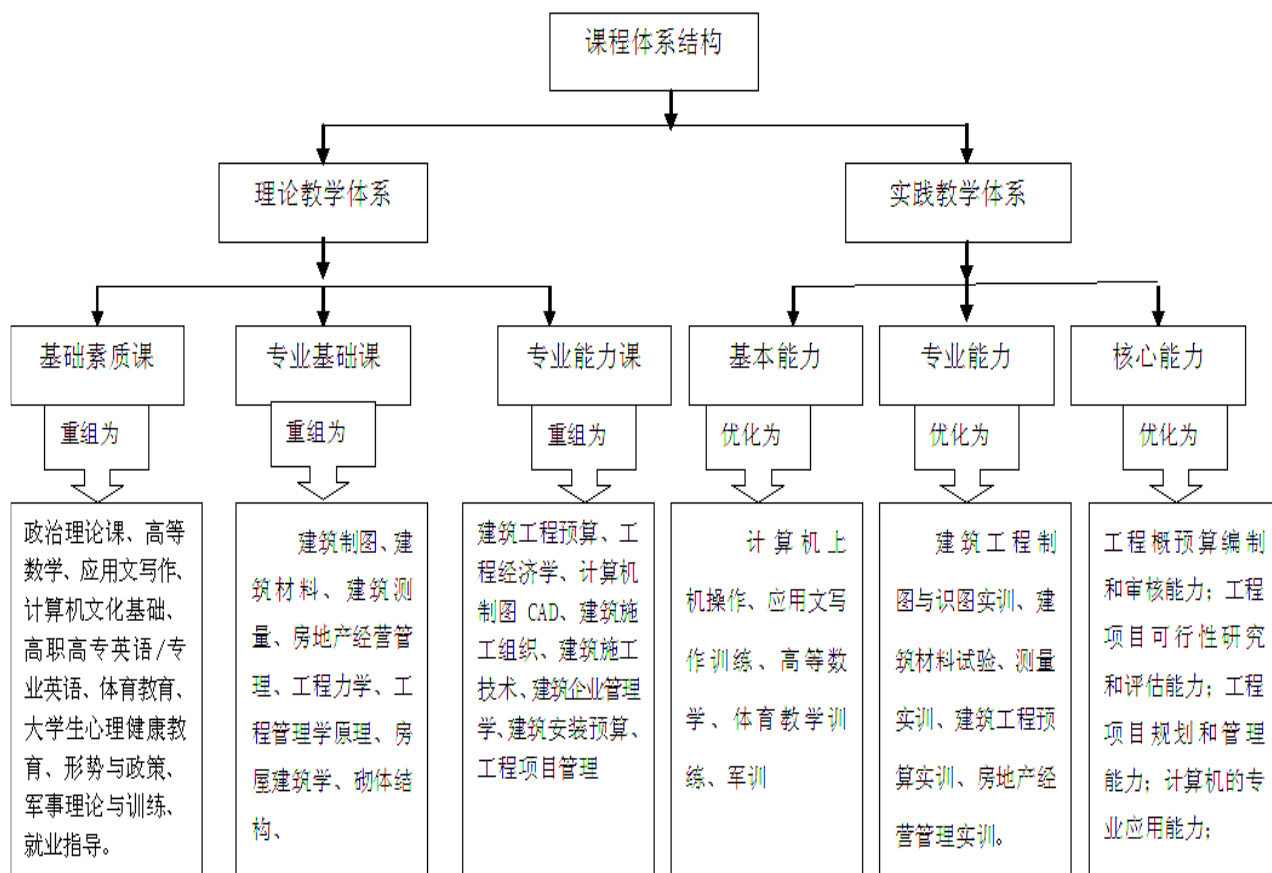
九、附表：

1. 学生素能分析框图（表一）
2. 课程体系结构图（表二）
3. 教学进程总表（表三）
4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）
5. 实践教学环节安排表（表五）
6. 教学进程计划表（表六）

附表一：建筑工程管理专业素能分析框图



附表二： 建筑工程管理专业课程体系结构图



附表三： 教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	△	△	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆		
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	☆		
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	☆		
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	☆		
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	☆		
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
符号说明	—理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◆毕业设计 ☆考试 ▼机动 +课程设计 ◇毕业实习 ▲入学教育 □公益活动 ▽毕业分配 △军训																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：课程设置及时、学分比例表

课程类别			学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例	
必修课	基本素质模块		508	/	41	88.61%	89.23%
	专业能力模块	专业基础课	414		18		
		专业课	360		20		
		实践课	900		31		
		考证	90		6		
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	192	/	8	11.38%	10.76%
		公共选修课	100		6		
合计			2564/130		100%	100%	

附表五：建筑工程管理专业实践课程安排表

注：实践学节分必修课分比25%

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数								备注	
				一	二	三	四	五	六	七	八		
实践课程	1	专业认识实习	1	√									
	2	建筑制图实训	2		√								
	3	测量和房屋构造设计实训	4			√							
	4	管理课程实训	4				√						
	5	毕业设计和建筑施工实训	4				√						
	6	生产实习	16						√	√			
	小计		31										

实教环学占修学的例：

(一) 实践课程实训实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	专业认识实习	1	√						1	建筑工程系
2	建筑制图实训	2		√					2	建筑工程系
3	测量和房屋构造设计实训	3			√				4	建筑工程系
4	管理课程实训	4				√			4	建筑工程系
5	毕业设计和建筑施工实训	5				√			4	建筑工程系

6	生产实习	6					√	√	16	建筑工程系
合 计									31	

(二) 实践课程实践技能考核项目

序号	实践技能考核项目	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	专业认识实习	1	√						1	建筑工程系
2	建筑制图实训	2		√					2	建筑工程系
3	测量和房屋构造设计实训	3			√				4	建筑工程系
4	管理课程实训	4				√			4	建筑工程系
5	毕业设计和建筑施工实训	5				√			4	建筑工程系
6	生产实习	6					√	√	16	建筑工程系
合 计									31	

(三) 多证(职业资格、计算机、外语)项目

序号	名 称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2	建筑工程系	2学 分/ 证
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2	建筑工程系	
3	获得职业资格证书					√	√	2	建筑工程系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2	建筑工程系	
合 计								8		

备注：获得国家职业资格证书：

(四) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)				√			3.5	建筑工程系
2	参加毕业论文答辩				√			0.5	建筑工程系
3	通过毕业论文答辩						√	1	建筑工程系
合 计								5	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

2015 建筑工程管理专业教学计划进程表 (2+1) (课程设置及教学时数分配)

课程类别	序号	课程名称	学分	学 时 数			各学期周学时分配						成绩考核		
				合计	理论	实践	一 16	二 18	三 18	四 18	五	六	考试	考查	
															六
基本素质模	1	道德修养与法律基础	4	56	46	10	4							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	54	10		4						√	
	3	本育与健康	4	92	30	62	2	2	2					√	
	4	大学英语	8	120	60	60	4	4						√	

必修	块	5	计算机基础	4	56	28	28	4									√			
		6	高等数学	8	120	80	40	4	4									√		
		7	入学教育	1	10			√										√		
		8	军事理论	2	36			√										√		
		9	形势与政策讲座	2	40			√	√	√	√							√		
		10	创业教育与就业指导	2	40			√	√	√	√							√		
		11	社会实践	1	20				√	√								√		
		12	毕业教育	1	10													√		
		13	军事技能训练	1	64															
		小 计				42	728	298	210											
		选修	专业基础课	1	建筑制图	4	84	42	42	6										√
				2	建筑材料	2	56	28	28	4										√
				3	建筑力学	2	36	18	18		2									
4	房屋建筑学			4	56	28	28		4									√		
5	工程管理学原理			4	56	28	28		4									√		
6	建筑 CAD			4	84	42	42			6								√		
7	应用文写作			2	36	18	18				2							√		
8	心理健康教育			2	10	10		√	√	√	√	√	√					√		
小 计					24	418	220	210												
专业能力模块	1		建筑工程测量	4	84	42	42		6									√		
	2		建筑工程预算	2	56	28	28			4								√		
	3		建筑施工技术	4	84	42	42			6								√		
	4		工程项目管理	4	56	28	28			4								√		
	5	建筑结构	4	84	42	42				6							√			
	6	建筑施工组织与管理	2	56	28	28				4							√			
	小 计				20	420	210	210												
实践课	1	专业认识实习	2	28		28	2										√			
	2	建筑材料实训	2	28		28	2													
		建筑制图设计实训	2	56		56		2									√			
	3	建筑工程测量实训	2	56		56			2								√			
	4	管理课程实训	4	28		28		2									√			
	5	房屋构造与识图实训	4	56		56				2										
	6	建筑工程概预算实训	2	28		28				2										
	7	建筑施工实训	4	56		56				2							√			
	8	招投标与合同管理实训	2	28		28					2									
	9	资料管理实训	2	28							4									
10	毕业设计和生产实习	10	960		960											√				
小 计				36	1352		1352													

	考证	1	职业资格证书	2	30							√				
		2	英语应用能力证书	2	30				√	√	√	√	√			
		3	计算机等级证书	2	30				√	√	√	√	√			
		4	普通话等级证书	2	30				√	√	√	√	√			
		小计（职业资格证书+2证书）	6	90												
	选修课	素质能力拓展模块	1	工程招投标与合同管理	2	36	18	18			2					√
			2	建筑工程监理	2	36	18	18				2				√
			3	房地产经济学	2	36	18	18				2				√
			4	建筑施工安全技术管理	2	36	18	18								√
5			建筑法规	2	36	18	18			2					√	
6			建筑工程资料管理	2	36	18	18				2				√	
		小计（选修4门）	8	144	72	72										
		公共选修课	课程由学院统一安排													
	小计		6	100	100											
合计（毕业学分142）				142	3252	900	2054	28	28	28	28					

3. 建筑室内设计技术

专业代码：560104

一、招生对象与学制

招生对象：应往届高中毕业生、三校生

学 制：三年

二、培养目标

培养适应社会主义现代化建设需要的德、智、体、美等方面全面发展，符合建筑室内装饰及相关行业发展和创新型技能人才要求，具备室内设计专业技能、创新能力、艺术修养和职业素养，掌握必需的文化理论基础知识和室内装饰工程方案设计、方案表现和施工管理等专业知识，能胜任室内装饰工程设计公司、施工企业等相关企业的方案设计、图纸制作和施工管理等工作的技术应用型专门人才。

三、就业范围及主要工作岗位（群）

毕业生可在建筑设计企业、室内设计企业、工程监理企业、房地产企业、家具制造企业、装饰设计企业、专业设计院等企事业单位从事室内设计、装饰装修设计、设计制图、施工管理等工作。就业岗位为室内设计师、家具设计师、绘图员、施工员、预算员等。

四、人才培养规格和毕业生质量标准

（一）人才培养规格

1. 政治思想及德育方面

应具有马克思主义基本理论知识与哲学素养，初步掌握毛泽东思想，邓小平理论和三个代表重要思想的精神实质。树立正确的世界观、人生观和价值观。应了解国家的基本法律、法规。应具有创新意识，创业精神和自我教育与发展能力。具有良好的职业道德、社会责任感和团结协作精神。

2. 业务方面

具有本专业必需的文化基础知识、人文社会科学基础和艺术修养；具有较强的空间概念、较扎实的空间造型知识和敏捷的设计思维，较熟练地掌握设计方法与程序，具备一定的室内方案设计实践经验；熟练地掌握多种设计方案表现技法和技巧，具有绘制方案草图、设计效果图、施工图和制作设计模型的实践能力，具备一定的设计方案口头及文字表达能力；具有指导和组织施工、分析解决装饰工程设计实施过程中技术问题的能力；熟悉市场发展规律，掌握市场调查和市场信息分析方法，能准确把握消费者心理。

3. 体育方面

了解体育运动基本知识，养成良好的体育锻炼习惯和生活卫生习惯，达到国家规定的大学生体育卫生合格标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

（二）毕业生质量标准

1. 基本素质

热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线；懂得马列、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理；具有爱国主义、集体主义、社会主义思想；具有艰苦奋斗的精神，遵纪守法；具备良好的心理素质和社会交往沟通能力，有正确的人生观、价值观；有一定的文学、音乐、艺术、书画知识；有一定的社团、宣传和文化活动组织能力；人品修养好，服从服务意识和公德；具有应用文和公文写作的能力；具有自主学习能力和良好的社会适应能力；具有一定的体育、卫生和军事基本知识，具有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准；具有健全的心理和健康的体魄，有良好的思想道德和社会公德；具有良好的思想政治素质、身体素质和文化基础，德智体全面发展；具有高尚的职业道德，有爱心、诚信、自学、自信快乐、正确认识成功、勇敢面对困难、恰当选择职业、积极主动办事、自我约束与控制、宽容理解他人、与人和谐相处等为人处世的素质。

2. 职业素质

具有良好的道德和行为规范；热爱工作岗位，具有本专业的专业知识和专业技能；具备从事工作岗位实际工作的能力；具有调研、组织、管理及自主创业的能力；具有吃苦耐劳、团结协作、诚信和爱岗敬业的品

质。

3. 基本能力与技能

经过系统学习,形成手绘或电脑制作设计创新能力,表达、交流与可持续发展的能力系统,具备绘画基本能力和运用相关计算机应用软件的能力;室内设计分析能力、表现能力和一定的现场施工组织能力;一定的市场调研和市场信息分析能力;良好的设计思维表达能力和艺术设计创新能力;一定的艺术鉴赏能力;和阅读本专业一般英文资料的能力。

4. 职业核心能力

具有较强的空间概念、较扎实的空间造型知识和敏捷的设计思维,较熟练地掌握设计方法与程序,具备一定的室内方案设计实践经验;熟练地掌握多种设计方案表现技法和技巧,具有绘制方案草图、设计效果图、施工图和制作设计模型的实践能力,具备一定的设计方案口头及文字表达能力;具有指导和组织施工、分析解决装饰设计工程实施过程中技术问题的能力。

五、课程结构

必修课共计 2184 学时、133 学分,占总学时的 92%,占总学分的 92%;限选课共计 90 学时、6 学分,占总学时的 3.8%,占总学分的 4%;公选课共计 100 学时、6 学分,占总学时的 4.2%,占总学分的 4%;

理论课共计 1798 学时、123 学分,占总学时的 76%,占总学分的 85%;实践课共计 576 学时、22 学分,占总学时的 24%,占总学分的 15%。

六、课程内容、教学目标及学时、学分分配

(一) 专业必修课

1. 思想道德修养与法律基础 (56 学时, 4 学分)

主要内容及要求:本课程讲授人生观、价值观、道德观和法制观四个大的方面,具体教学内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

教学目标:以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线,通过理论学习和实践体验,帮助大学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,确立正确的人生观和价值观,牢固树立社会主义荣辱观,培养良好的思想道德素质和法律素质,进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力,为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人,打下扎实的思想道德和法律基础。

教学方法:讲解、案例分析法

考核类型:考试

2. 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 (64 学时, 4 学分)

主要内容及要求:全面阐述毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学涵义,毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

教学目标:通过教学,帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想是马克思主义中国化的三大理论成果,帮助学生树立建设有中国特色社会主义的坚定信念,执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

教学方法:讲解、实践法

考核类型:考试

3. 体育与健康 (92 学时, 4 学分)

主要内容及要求:本课程讲授体育基本理论,通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼,重点引导学生运用科学的方法锻炼身体,达到国家体育锻炼健康标准;

教学目标:培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识,全面提高身心素质和社会适应能力。

教学方法:讲解、实践法

考核类型:考试

4. 大学英语 (120 学时, 8 学分)

主要内容及要求:本课程通过对英语的听、说、读、写训练,培养学生阅读一般性英语技术资料的能力,

并具有初步的听、说能力。

教学目标：提高学生英语综合应用能力，强调教学过程必须满足学生学习的自主化和个性化。

教学方法：讲解、实践法

考核类型：考试

5. 计算机应用基础（56学时，4学分）

主要内容及要求：本课程讲授计算机的一般工作原理和结构，掌握计算机基本操作方法和常用软件的使用方法。

教学目标：使学生初步掌握计算机的操作能力，并获得全国计算机等级考试一级以上证书。

教学方法：讲解、案例实践法

考核类型：考试

6. 大学语文（120学时，8学分）

主要内容及要求：本课程是高职高专院校大学生必修的一门基础课，它是提高民族文化素质，培养人文精神，进行文理渗透，引导文化与科技交融的基础课程。

教学目标：通过阅读、思考、讨论、辨析，引导和潜移默化地感染学生，培育他们的人文精神，加强他们的综合素质，进一步提高他们对国语较高水平的理解与表达能力。

教学方法：讲解、案例实践法

考核类型：考试

7. 素描（84学时，6学分）

主要内容：造形、明暗、质感、空间、结构。

教学要求：通过本课程学习，使学生掌握正确的观察、感受、分析、表现的方法，掌握素描的基本技巧和再现客观对象的技能，提高创作的表现能力，为今后其他课程学习打下较扎实的造型基础。特别是人物的结构、形体的学习为以后的动画角色创作打下基础。

教学目标：通过学习使学生明确素描的概念、掌握素描的各种表现形式，解决学生的造型能力及对空间的理解能力，为后续课程打好造型基础。

教学方法：示范、讲解、练习法

考核类型：随堂考试

8. 色彩（96学时，6学分）

主要内容：色彩写生练习、色彩应用、色彩修养。

教学要求：本课程通过绘画色彩基本理论的讲授、水粉或水彩的写生练习，培养学生的色彩观察、感受、分析和概括的能力，并能将色彩基本规律正确应用于画面组织和形体塑造，为以后各专业课程打下良好的基础并服务于其他专业课。

教学目标：通过课内外的色彩写生和创作，不仅使学生对色彩的基本规律有一感性和初步的认识，而且对绘画工具材料的性能特点及其表现技法尚有一定的把握能力。另外，在提高学生色彩感觉的同时，还加强对色彩趣味的培养和鉴赏水平的提高，从而为学习后继课程，打下一定的基础。

教学方法：示范、讲解、练习法

考核类型：随堂考试

9. 构成（64学时，4学分）

主要内容：平面构成、色彩构成、立体构成

教学要求：通过本课的学习使学生理解和掌握平面分割的原理和知识，建立平面分割的美学观念，理解和掌握色彩构成的基本原理和知识，建立色彩关系的美学观念，并使学生产生立体空间思维能力，掌握形成对空间分割的概念，并将以上知识运用到以后的设计当中。

教学目标：学生完成平面、立体以及色彩构成理论学习之后能进行应用实践。

教学方法：讲解、练习、案例法

考核类型：随堂考试

10. 效果图表现技法（64学时，4学分）

主要内容：透视知识、效果图基本表现技法

教学要求：通过本课的学习使学生理解和掌握透视规律和知识，理解和掌握效果图表现的基本基本要求和技法，包括水彩、水粉、马克笔表现技法和电脑表现技法的基本知识、表现步骤及表现效果，使学生具备运用各种表现方式来表达设计所需要效果的能力。

教学目标：能手绘完成具有准确透视及表现力的室内外手绘效果图。

教学方法：讲解、练习、案例法

考核类型：随堂考试

11. 室内设计史（32学时，2学分）

主要内容：古代、近代、及现代室内设计的发展历史。

教学要求：掌握室内设计的基本发展历史。

教学目标：了解和掌握室内设计的发展历史，能为后续课程打下良好的理论基础。

教学方法：讲解、案例法

考核类型：考试

12. Photoshop 教程（64学时，4学分）

主要内容：Photoshop 软件的基本功能。

教学要求：使学生能综合运用本软件的工具和功能，能熟练地使用本软件进行设计、绘画、制作、编排、合成、处理和输出等，使自己的设计意图得以较好地实现。

教学目标：通过软件的学习使学生了解软件在室内设计中的作用。同时掌握在效果图制作方面的应用，并制作出图形图像创意作品。

教学方法：讲解、练习、案例法

考核类型：随堂考试

13. 室内设计工程制图（64学时，4学分）

主要内容：讲授国家装饰工程制图的有关规范和标准，室内设计施工图的制图程序和方法。

教学要求：使学生具备准确地手绘尺规绘图。

教学目标：学生能准确地手绘尺规画出平面图、立面图、大样图、轴侧图、三视图、剖面图等规范的图纸。

教学方法：讲解、练习、案例法

考核类型：随堂考试

14. 建筑装饰构造与施工技术（64学时，4学分）

主要内容：室内墙面、隔断、吊顶、地面、门窗、室内细部等常规装饰装修施工的施工准备及要求、工艺流程、操作要点、装饰工程质量要求及通病防治。

教学要求：将装饰构造基础知识与装饰施工工艺的内容结合在一起，使学生在了解装饰构造的基础上更容易掌握装饰施工操作要点。

教学目标：使学生进一步了解装饰工程质量优劣的检测标准及常见问题的防治方法。

教学方法：讲解、练习、案例法

考核类型：随堂考试

15. 人体工程学（64学时，4学分）

主要内容：人体尺度及人的生理心理特征，人与家具及周边环境的关系和交互作用。

教学要求：学生掌握人的生理和心理特征，理解人体工程学设计的运用原则和人—机—环境的关系。

教学目标：能将所学的内容合理地运用到室内设计中。

教学方法：讲解、练习、案例法

考核类型：随堂考试

16. AutoCAD 室内设计制图（96学时，6学分）

主要内容：AutoCAD 各种命令的操作、绘图方法、编辑修改方法及制图方法。

教学要求：使学生具备准确地画出平面图、立面图、大样图、轴侧图、三视图、剖面图等规范的图纸。

教学目标：使学生具有计算机绘制规范的室内装饰工程施工图的能力。

教学方法：讲解、练习、案例法

考核类型：随堂考试

17. 3dmax 与 vray 室内外效果图制作 (128 学时, 8 学分)

主要内容: 基本建模、材质、灯光、室内外建模。

教学要求: 完成 3D MAX 软件教学要求, 对理论教学进行实践, 加深对理论教学的认识, 增加实践经验, 更好的适应将来的就业。

教学目标: 通过本课程的学习使学生能够完全掌握基本建模方法和材质、灯光的使用方法, 能够完成一般 3D 建模和室内外建模技术, 为实践课打下基础。

教学方法: 讲解、练习、案例法

考核类型: 随堂考试

18. 家具与陈设设计 (64 学时, 4 学分)

主要内容: 讲授家具设计基本知识、家具构成形式、制造工艺及家具发展的沿革、家具形式与风格、家具与环境、家具与人的关系以及材料工艺的运用。

教学要求: 理论与实践相结合。

教学目标: 使学生具备家具结构造型、实用与概念性家具设计和家具制作的综合能力。

教学方法: 讲解、练习、案例法

考核类型: 随堂考试

19. 装饰材料与工程预算(96 学时, 6 学分)

主要内容: 室内装饰装修材料及工程预算的基本知识, 介绍环保材料、智能材料等目前市场上最新的装饰装修材料。工程预算部分讲授装饰装修工程计价的基本知识、工程量清单计价、定额计价、工程量计算、计价实例、结算与决算等内容。

教学要求: 图文并茂、重点突出, 注重理论与实际相结合。

教学目标: 掌握装饰装修材料及工程预算基本方法, 为实际工作打下良好基础。

教学方法: 讲解、练习、案例法

考核类型: 随堂考试

20. 制图实践 (32 学时, 2 学分)

主要内容: 案例制图实践

教学要求: 综合运用所学知识技能完成具体案例。

教学目标: 使学生在实践过程中巩固和深化所学知识和技能, 能独立手绘完成具体具体室内设计案例。

教学方法: 案例法

考核类型: 随堂考试

21. 建筑装饰构造与施工技术实践 (32 学时, 2 学分)

主要内容: 室内墙面、隔断、吊顶、地面、门窗、室内细部等常规装饰装修施工的施工准备及要求、工艺流程、操作要点、装饰工程质量要求及通病防治具体案例实践。

教学要求: 将所学知识转化为实际能力, 在具体案例中检验学生掌握情况。

教学目标: 学生能按照要求实践。

教学方法: 案例法

考核类型: 随堂考试

22. 室内设计综合实践(32 学时, 2 学分)

主要内容: 室内设计案例实践综合运用所学知识技能完成具体案例。

教学目标: 使学生在实践过程中巩固和深化所学知识和技能, 能独立使用电脑完成具体具体室内设计案例。

教学方法: 案例法

考核类型: 随堂考试

23. 毕业实习、设计(480 学时, 16 学分)

主要内容: 岗位实习, 完成具体室内设计任务。

教学要求: 在实际工作中强化技能, 提高实际操作能力, 全面提高学生的专业整体素质。

教学目标: 为进入实际工作岗位做好准备。

教学方法：讲解、实践法

考核类型：随堂考试

(二) 专业选修课

1. 国画、摄影、装饰画(2学时, 2学分)

主要内容：国画、摄影、装饰画任选一门。

教学要求：根据学生兴趣要求，指导学生继续学习。

教学目标：使学生能在所选科目中进一步发展，满足学生学习欲望，拓展学生专业素质。

教学方法：讲解、实践法

考核类型：随堂考查

2. 室内装饰模型制作(2学时, 2学分)

主要内容：室内装饰仿真模型基本制作方法。

教学要求：能完成一般室内装饰仿真模型的制作。

教学目标：使学生能按照设计要求制作室内装饰仿真模型。

教学方法：讲解、实践法

考核类型：随堂考查

3. 室内漫游动画(2学时, 2学分)

主要内容：室内漫游动画基本制作方法。

教学要求：学生在具有 3ds max 软件使用基础之后，将自己所做场景制作为动画漫游效果。

教学目标：学生能制作出室内漫游动画。

教学方法：讲解、实践法

考核类型：随堂考查

(三) 毕业论文(设计)及答辩

序号	项目名称	学分数
1	撰写毕业设计(合格)	3.5
2	参加毕业论文答辩	0.5
3	通过毕业论文答辩	1
合 计		5

七、职业能力考核体系

序号	考核项目	等级要求	考核发证部门	考核学期	类型		学分
					必考	鼓励	
1	ICDA 室内设计师认证	室内装饰设计员 (国家职业资格三级)	国际注册室内设计师协会	第2至6学期	必考 一项		2
	CIDA 室内设计师认证	助理室内设计师	中国室内装饰协会				
	CBDA 室内设计师认证	助理室内设计师	中国建筑装饰协会				
	NACG 室内设计师认证	室内设计师	国家动漫游戏产业振兴基地				
	ACAA 室内设计师认证	室内设计师	ACAA 中国数字艺术教育联盟				
2	英语应用能力证书	B 级	教育部	第2至6学期	必考		2

3	计算机等级证书	一级	教育部	第2至6学期	必考		2
4	普通话等级证书	二级乙等	省语言文字工作委员会	第2至6学期	必考		2

八、其他说明

(一) 毕业条件

1. 本专业毕业学生必须修够 145 学分。

2. 本专业毕业学生必须通过英语应用能力、A 或 B 级证书、获得一个岗位的岗位资格证书、获得计算机等级证书和普通话等级证书，鼓励考取的等级证书可代替必考一项的岗位资格证书。

满足以上条件方可毕业。

(二)、工学结合

学生在实践或实习、顶岗期间必须有所在单位的评语及签章。

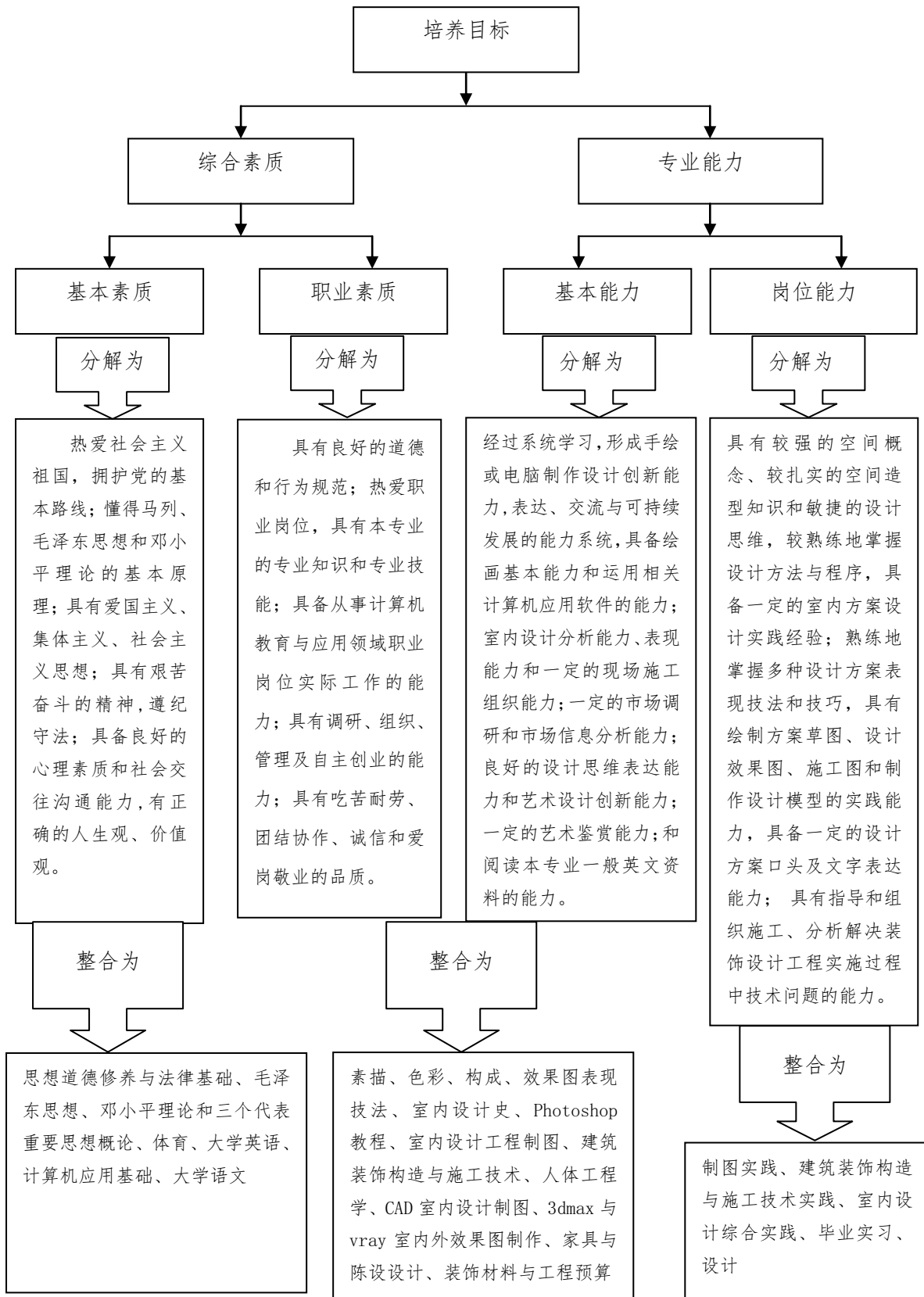
(三) 课外素质教育

学生在校期间须积极参加有益的课外活动或公益活动，努力提高自己的综合素质。

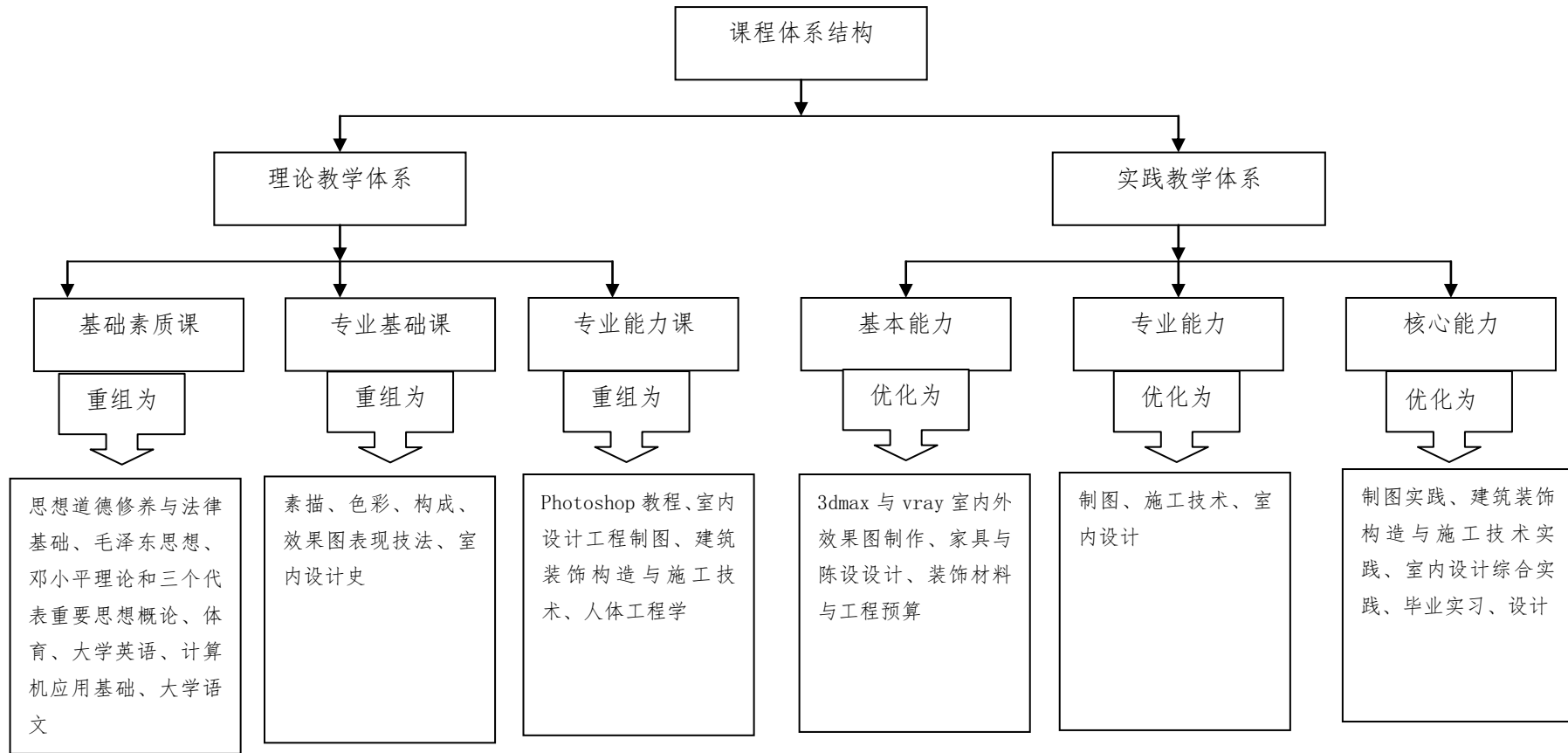
九、附表：

1. 学生素能分析框图（表一）
2. 课程体系结构图（表二）
3. 教学进程总表（表三）
4. 课程设置及学时、学分比例表（表四）
5. 实践教学环节安排表（表五）
6. 教学进程计划表（表六）

附表一：室内设计技术专业素能分析框图



附表二： 室内设计技术专业课程体系结构图



附表三：室内设计技术专业教学进程总表

周次 学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	△	△	▲	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆				
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆				
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	☆				
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	☆				
三	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	☆				
	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆	☆	☆	☆				
符号说明	一理论教学 ○教学实习 ●生产实习 ■认识实习 ◇毕业实习 ◆毕业设计 ▽毕业分配 十课程设计 △军训 ▲入学教育 ▼机动 ☆考试 □公益活动																			

注：社会实践安排在假期进行，不占用教学时间。毕业设计（论文）含毕业答辩、毕业教育、毕业鉴定。

附表四：室内设计技术专业课程设置及时数、学分比例表

课程类别		学时 / 学分		占课内总学时比例	占课内总学分比例	
必修课	基本素质模块	806	42	92%	92%	
	专业能力模块	专业基础课	362			20
		专业课	640			40
		实践课	660			20
		考证	30			2
		合计	2184			133
选修课	素质能力拓展模块	专业选修课	90	8%	8%	
		公共选修课	100			6
		合计	190			12
合计		2498/134		100%	100%	

附表五：室内设计技术专业实践课程安排表

课程类别	课程编号	课程名称	周数	开课学期及周数								备注	
				一	二	三	四	五	六	七	八		
实践课程	1.	VI 实训	1周			1周							

	2.	平面广告设计实训	1周			1周						
	3.	室内外效果图实训	1周				1周					
	4.	毕业实习、设计	14周					14周	14周			
	小计											

注：实践教学环节学分占必修课学分的比例：12%

(一) 毕业实习课程实训实习项目

序号	实训实习项目名称	考核学期	执行学期						学分数	执行系部	
			一	二	三	四	五	六			
1	毕业实习	6							√	16	艺术系
合计										16	

(二) 职业技能课程实践技能考核项目

序号	实践技能考核项目	考核学期	执行学期						学分数	执行系部
			一	二	三	四	五	六		
1	职业技能等级证书	2-6		√	√	√	√	√	2	艺术系
合计										

(三) 多证(职业资格、计算机、外语)项目

序号	名称	可考核学期						学分数	开课系部	备注
		一	二	三	四	五	六			
1	获得国家外语等级证书			√	√	√	√	2	外语系	2学分/证
2	获得计算机等级证书			√	√	√	√	2	电子信息工程系	
3	获得职业资格证书					√	√	2	艺术系	
4	普通话合格证书		√	√	√	√	√	2	科研部	
合计								8		

(四) 毕业论文(设计)

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		
1	撰写毕业论文(合格)						√	3.5	艺术系
2	参加毕业论文答辩						√	0.5	艺术系
3	通过毕业论文答辩						√	1	艺术系
合计								5	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

(五) 军训、岗位就业实习

序号	实训项目名称	执行学期						学分数	执行系部
		一	二	三	四	五	六		

1	岗位就业实习						11	11	艺术系
2	军训	2						2	艺术系
合计		2					11	13	

备注：该项学分不得用其他学分替代。

附表六：室内设计技术专业教学计划进程表（课程设置及教学时分配）

课程类别	序号	课程名称	学分	学时数			各学期周学时分配						成绩考核		
				合计	理论	实践	一 16	二 18	三 18	四 18	五	六	考试	考查	
必修课	1	思想道德修养与法律基础	4	64	54	10	4							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	62	10		4						√	
	3	体育与健康	4	104	30	74	2	2	2	健康教育				√	
	4	大学英语	8	136	68	68	4	4						√	
	5	计算机基础	4	64	14	50	4							√	
	6	大学语文	8	136	116	20	4	4						√	
	7	入学教育	1	10	10		√								
	8	军事技能训练	2	64		64	√								
	9	军事理论	1	36	36		√								
	9	形势与政策	2	40	40		√	√	√	√					
	10	创业教育与就业指导	2	40	40		√	√	√	√					
	11	社会实践	1	30		20		√	√						
	12	毕业教育	1	10	10								√		
	小 计			42	806	490	316	18	14	2					
	专业能力模块	专业基础课	1	素描	4	64	24	40	4						√
2			色彩	4	72	24	48		4					√	
3			构成	4	72	24	48		4					√	
			效果图表现技法	4	72	24	48			4				√	
			室内设计史	2	36	36		2							

必修 课	专业 课		房屋建筑学	2	36	36			2								
		小计		20	362	178	184	6	10	4							
		1.	Photoshop 教程	4	72	32	32			4					√		
		2.	室内设计工程手绘制 图	4	72	32	32			4					√		
		3.	建筑装饰构造设计	4	72	32	32			4					√		
		4.	人体工程学	4	72	32	32			4					√		
		5.	AutoCAD 室内设计制 图	4	72	40	56			6					√		
		6.	3dmax 室内效果图制 作	4	72	64	64			4					√		
		7.	家具与陈设设计	4	72	32	32			4					√		
		8.	装饰材料与工程预算	4	72	40	56			6					√		
		9.	施工技术	4	72					4							
		10.	装饰工程项目管理	2	36					2							
		小 计		40	640	240	400			20	22						
		1	顶岗实习	20	600	半年	600					√	√				
		2	毕业设计/论文	4	60		60					√					
		小计		24	660		660										
		考证	1	职业技能考证	2	30		30				√					
		小 计		2	30		30					2					
		选修 课	素质 能力 拓展 模块	专业 选修 课	1	室内装饰模型制作	2	30	10	20			2				
				2	摄影	2	30	10	20			√					
小 计				4	60	20	40			2	2						
公共 选修 课	课程由学院 统一安排 (二年制 2 学分)			2	40		40							√			
小 计				2	40		40								√		
合 计			134	2498	928	1570	24	24	26	24							