



中藥材生產與加工專業 2021 級人才培養方案

（三年制）

專業代碼：520414

中藥學院

二〇二一年八月

2021 級中藥材生產與加工專業三年制人才培養方案

1. 專業名稱及代碼：中藥材生產與加工 520414
2. 入學要求：高中畢業或同等學力
3. 修業年限：三年
4. 職業面向

表1 職業面向表

所屬專業大類（代碼）	所屬專業類（代碼）	對應行業（代碼）	主要職業類別（代碼）	主要崗位類別（或技術領域）	職業資格證書或技能等級證書舉例
醫藥衛生大類（52）	中藥藥類（5204）	農業（01） 醫藥製造業（27）	1. 中藥材種植員（5-01-02-05） 2. 中藥炮制工（6-12-02-00）	1. 中藥材種植 2. 中藥飲片生產 3. 中藥提取物生產 4. 中藥檢驗與管理 5. 中藥購銷與儲運	1. 中藥炮制工 2. 執業中藥師（從事相關專業五年後參加全國統一考試合格後獲得）

注：根據湖南省人力資源和社會保障廳文件，我校為湖南省 2020 年第一批院校職業技能等級認定試點單位，可面向本校學生開展醫藥商品購銷員、藥物檢驗員、保健調理師、中藥炮制工、藥物制劑工相應等級的職業技能等級認定工作。

4.1 人才需求分析

國務院 2016 發布的《中藥發展戰略規劃綱要（2016—2030 年）》提到要扎實推進中藥繼承，促進中藥工業轉型升級，中藥產業已被確定為行業發展的重點。而湖南省早在 2014 年，為積極培育新的經濟增長點，湖南省人民政府辦公廳關於加快中藥材產業發展的意見（湘政办发〔2014〕80 号）中就有明確的指導思想：立足特色中藥材資源，堅持開發與保護並重，結合國家扶貧惠農政策，以龍頭骨幹企業為依托，以市場導向為引導，加快中藥材種植、產地初加工、飲片、提取物及市場流通體系的全產業鏈培育，推動特色中藥材集約化、品質化、品牌化發展。

一方面，隨著湘產品牌品種的建立、中藥材種植基地的增加與擴大、中藥材產地初加工水平的提升、中藥飲片生產企業 GMP 改造、外向型植物提取物企業生產與標準化體系的建設，以及以中藥材市場為核心，探索建立的中藥材電子交易平台和市場信息平台等都需要一大批懂專業會技能的专业人才；另一方面，隨著中華人民共和國國家藥品管

理法（2019年修订）的实施和2020年版《中华人民共和国药典》对中药材中药饮片的质量要求提高，势必对中药材生产与加工专业技术技能人才的需求稳步增加，对人才素质也提出了更高的要求。

4.2 职业岗位分析

表2 职业岗位分析

岗位层次	工作岗位	岗位描述	职业能力及素质要求
初始岗位	中药材种植	按照《中药材生产质量管理规范》、根据药用植物特点进行选种、育苗、播种、管理、病虫害防治并进行适时采收和产地加工、储存管理中药材等。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备药用植物栽培基本知识； 2. 具有鉴别中药材种子、种苗真伪与优劣的能力； 3. 具备种子种苗繁育、物候期观察、播种、移栽、田间管理、病虫害防治与管理能力； 4. 具备择时采收与加工常用中药材的能力； 5. 具备与人沟通与交流能力； 6. 具有脚踏实地、求真务实的工作态度； 7. 具有乐观向上、团结合作的职业心态； 8. 具有较强的环保意识和安全生产意识；
	中药饮片生产	按照《药品生产质量管理规范》对中药材进行进一步的加工和炮炙，生产出符合质量要求的中药饮片。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备对中药材进行选、洗、润等净制操作的能力； 2. 具备对中药进行切制、炮炙等生产操作与记录填写的能力； 3. 具备对各类生产设备进行熟练操作与维护的能力； 4. 具备较强的风险意识和风险管控能力； 5. 具备与人沟通与交流能力； 6. 具有吃苦耐劳、爱岗敬业的职业道德； 7. 具有一定的自学能力与创新精神。
	中药提取物生产	按照药品管理相关规定对中药材进行前处理、提取、浓缩、精制、分离、干燥等操作，生产出符合质量要求的提取物。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有中药化学基本知识，知晓中药提取物生产基本原理； 2. 有进行中药提取、浓缩、分离、精制、干燥、包装、储存等操作与记录填写的能力； 3. 对各类操作设备正确操作的能力； 4. 具有安全生产意识； 5. 良好的心态、健全的人格、较强的心理承受能力和环境适应能力； 6. 严谨的工作态度和团结协作的职业素养； 7. 乐观向上、与人良好沟通和交往的能力； 8. 有一定的自学能力与创新性思维； 9. 有爱岗敬业的职业精神。
	中药鉴定与检验	依据国家药品标准或地方、企业标准对中药进行品种真伪和品质优劣的鉴定。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有国家药品标准审读能力； 2. 熟悉药用植物学知识，具有对中药进行真伪鉴别与品质优劣判断的能力； 3. 具有对检验鉴定中出现的异常情况或质量问题及时妥善处理能力； 4. 仪器检测设施与设备正确操作的能力； 5. 严谨和实事求是的工作态度；

			<p>6. 具有實驗室安全意識，對工作現場突發事件的應對能力；</p> <p>7. 與人交流和溝通能力。</p>
	中藥儲購銷	<p>依據國家相關藥品法律法規和專業技能進行藥用植物種子種苗、中藥材、飲片、提取物的儲存、採購與營銷。</p>	<p>1. 熟悉中藥材商品規格等級，具備中藥性狀鑑定和質量把控能力；</p> <p>2. 熟悉國家藥品相關法律法規，熟悉中藥資源，具有一定的產品營銷策略能力；</p> <p>3. 具有中藥材、中藥飲片、提取物儲存保管等相關知識與能力；</p> <p>4. 與人良好的溝通與交流能力；</p> <p>5. 良好的身體素質，較強的工作責任感；</p> <p>6. 能吃苦耐壓，良好的環境適應能力和對突發事件的應對能力。</p>
進階崗位	崗位組長 (1-3年)	<p>依據崗位工作要求能很好的完成崗位工作任務，並能對同崗位的人員進行技術指導和崗位業務管理。</p>	<p>1. 具備獨立完成藥用植物種植、中藥材採收加工、中藥飲片炮制、中藥提取物的生產、中藥質量檢驗與鑑定、中藥購銷、儲存與養護等崗位工作的能力；</p> <p>2. 具備對各類生產設施設備、檢驗儀器設備正確操作，基本維護與保養的能力；</p> <p>3. 對工作現場突發事件的應對處理能力；</p> <p>4. 至少一年以上相應崗位工作經驗。</p>
	部門主管 (生產、質量、儲運、購銷等) (3-5年)	<p>對藥用植物種植、採收與加工或中藥飲片生產、或中藥提取物生產、或中藥質量檢驗與鑑定、或中藥儲存與運輸、或中藥採購與銷售等崗位工作進行技術指導和業務管理。</p>	<p>1. 具備對生產工藝關鍵點進行穩定控制與優化改進能力；</p> <p>2. 熟悉藥品法律法規，對中藥質量進行全程監督與控制協調能力；</p> <p>3. 熟練使用計算機辦公軟件，具備基本的網絡知識；</p> <p>4. 具備良好的與人溝通、交流與協調能力；</p> <p>5. 有風險管控意識，能對產品質量、各類突發事件有效處理應對的能力；</p> <p>6. 至少三年以上相關崗位工作經驗。</p>
	企業質量技術負責人 (5-10年)	<p>對中藥生產、檢驗全過程的質量進行監督管理，保證產品質量。</p>	<p>1. 具有中藥種植、生產、檢驗、儲運、購銷等部門崗位工作經驗；</p> <p>2. 熟悉中藥材、中藥飲片的法律法規；</p> <p>3. 熟悉企業運作流程，對產品質量技術問題能適時進行處理和解決，有效溝通、有序協調與各相關部門關於產品的質量問題。</p> <p>4. 對政策信息敏感，具有創新意識，能有效組織開展企業技術攻關。</p> <p>5. 良好的溝通、交流、協調管理能力。</p> <p>6. 5-10年以上各相應部門工作經歷。</p>

5. 人才培養目標與規格

5.1 培養目標

本專業培養理想信念堅定，德、智、體、美、勞全面發展，具有一定的科學文化水平，良好的人文素養、職業道德和創新意識，精益求精的工匠精神，較強的就業能力和可持續發展的能力，能適應社會、產業發展需求，掌握中藥藥學基本理論、中藥材資源調查分析、中藥材規範化生產與加工、中藥商品鑑定與管理等相關理論知識和實踐操作技能，面向醫藥製造行業的中藥材種植員、中藥炮制工等職業群，從事中藥材栽培、採收與加工、炮制、鑑定、質量控制及中藥材市場管理等工作的複合型技術技能人才。

5.2 培養規格

5.2.1 素質

(1) 思想道德素質：熱愛祖國，擁護黨的基本路線、方針政策。有民主法制觀念和公民意識，遵紀守法；有理想，有道德，有文化，有紀律；有為人民服務，艱苦奮鬥，實干創業的精神；樹立科學的世界觀和方法論，有正確的人生觀、世界觀、價值觀；具有良好的團隊精神，善於團結合作；具有良好的社會公德和職業道德，愛職、愛崗、敬業。

(2) 科學文化素質：具有高技能人才必備的科學素養和文化修養；有聯繫實際、實事求是的科學態度；具有遵章守紀、按章辦事習慣；尊重自己、尊重他人、尊重科學；具有較強的自學能力、知識更新能力和適應崗位變化的能力。

(3) 職業素質：具有牢固的做“良心中藥”的責任意識和從業觀念，具有較強的環保意識、安全意識和良好的職業道德；具有腳踏實地、求真務實的工作作風和工作態度；具有樂觀向上、與人合作的職業心態；具有與從事中藥材種植、採收與產地加工、中藥鑑定與炮制、中藥商品市場管理等崗位工作相適應的職業能力和職業精神。

(4) 身體心理素質：具備自我認識、自我鍛煉的意識，具備良好的習慣；掌握科學鍛煉身體的基本技能，達到國家大學生體育合格標準，身體健康；熱愛生活、熱愛集體、熱愛工作、與人友好相處。

5.2.2 知識

5.2.2.1 公共基礎知識

- (1) 掌握必備的思想政治、軍事理論，科學基礎和歷史人文知識；
- (2) 掌握必需的公共和專業英語知識；
- (3) 掌握必需的計算機信息技術；
- (4) 掌握必需的法律、安全、勞動、健康和美學常識；
- (5) 掌握一定的就業、創業知識。

5.2.2.2 專業知識

- (1) 熟悉與本專業相關的法律法規以及環境保護、安全消防、文明生產等知識；
- (2) 熟悉中藥材資源調查與分析基本知識；
- (3) 掌握藥用植物識別、種植、病蟲害識別與防治基本知識；
- (4) 掌握中藥鑑定、中藥材採收與產地加工、《中藥材生產質量管理規範》基本知識；
- (5) 掌握中藥炮製、《藥品生產質量管理規範》附錄中藥飲片基本知識；
- (6) 掌握中醫基礎理論、中藥學、中藥化學成分提取與分離的基本知識；
- (7) 掌握中藥驗收、倉儲養護、物流運輸基本知識；
- (8) 掌握中藥質量檢測與質量控制基本知識；
- (9) 熟悉中藥材、中藥飲片商品市場購銷與管理基本知識。

5.2.3 能力

5.2.3.1 通用能力

- (1) 能夠準確運用語言文字進行工作交流與溝通；
- (2) 能夠運用計算機進行工作中的文字處理、表格製作、演示文稿製作、資料收集整理、自我學習等；
- (3) 能夠適時學習並運用現代信息技術分析、處理與解決工作中的實際問題。

5.2.3.2 專業技術技能

- (1) 能識別常見藥用植物，能進行中藥材種子種苗繁育，物候期觀察、播種、移栽、田間管理、病蟲害防治；
- (2) 能鑑定中藥真偽優劣，能進行中藥材的採收與產地加工；
- (3) 能對中藥進行化學成分的提取、分離、檢識的能力，能進行中藥提取物生產；
- (4) 具有中藥飲片加工能力，能進行中藥淨製、切製、炒製、煨製、蒸煮等操作；
- (5) 具有中藥儲存與養護能力，能根據中藥材、中藥飲片特點進行日常養護；
- (6) 具有中藥質量檢測能力，能對中藥材、中藥飲片進行質量檢驗與控制；
- (7) 會正確使用和维护常用的生產、檢驗等儀器設備；
- (8) 具有相應的行業、專業相關信息收集與處理能力；
- (9) 能夠對事故防范、評價、救助和處理做出正確反應。

5.2.3.3 職業拓展能力

- (1) 能夠運用創新思維和獨立思考能力，提出問題、分析問題和解決問題；

(2) 能够运用领导能力和拓展技能，适应社会和个人发展需要，有效进行组织管理、团队建设等。

6. 课程设置

6.1 课程体系开发思路

本专业课程设置是在以对职业岗位的素质、知识、能力分析的基础上，坚持立德树人，以学生获得职业素养、职业知识、职业能力和可持续发展能力为总体目标，按照中药与健康专业群、中药材生产与加工相关岗位工作任务，对本专业相关岗位的知识、技能和素质要求进行梳理，以“能力递进”为主线，推行“项目导向、任务驱动”教学，系统构建“底层共享、中层分立、高层互选”的专业群课程体系，具体将本专业课程体系划分成公共课共享、专业基础共享、专业核心、综合实训、拓展学习、素质教育等6个模块，每个模块均有其明确的目标任务，并由若干课程组成。其中，公共课共享、专业基础共享模块实现底层共享；专业核心、综合实训模块的教学内容是以体现完成中药材生产与加工相关岗位工作任务的素质、知识和技能的综合应用为核心的、同时辐射相近岗位和发展岗位的工作内容要求；拓展学习、素质教育模块为职业发展提供必要的素质和专门化保障。同时，课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将知识传授与价值引领相结合，培养学生精益求精的大国工匠精神，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。强化“全员、全方位、全过程”育人。

6.2 课程体系架构设置

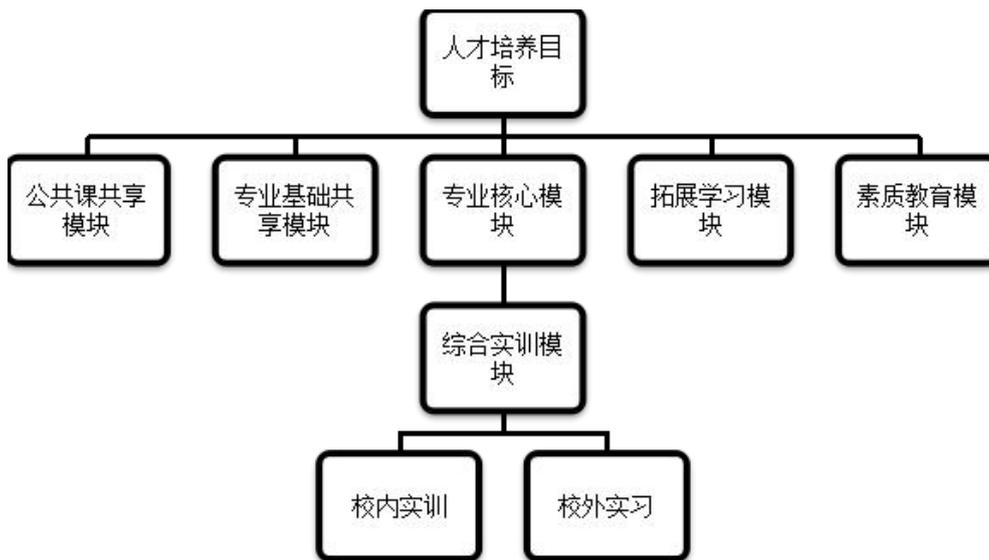


图1 专业群内课程体系架构图

6.3 专业主干课程体系分析

中藥材生產與加工專業各崗位群典型工作任務及課程體系分析見表 3。

表 3 中藥材生產與加工專業各崗位群典型工作任務課程體系分析

崗位 面向	職業崗位典型工作任務分析		需要的職業能力	課程體系	
	工作 任務	工作要求		專業核心 課程	專業支撐 課程
中藥 材種 植	藥用 植物 栽培	按照《中藥材生產質量管理規範》、根據藥用植物特點進行選種、育苗、播種、管理、病蟲害防治。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有鑒別中藥材種子、種苗真偽與優劣的能力； 2. 具備種子種苗繁育、物候期觀察、播種、移栽、田間管理、病蟲害防治與管理能力； 3. 具備與人溝通與交流能力； 	《藥用植物栽培技術》	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《藥用植物學》 2. 《中藥資源學》 3. 《微生物學基礎》
	採收 與加 工中 藥材	按照《中藥材生產質量管理規範》，對不同的藥用植物適時和採用適當的方法進行採收和產地初加工。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備判斷中藥材質量以確定最佳採收季節和時間的能力； 2. 具備操作不同採收工具和產地初加工等各種機械設備的能力； 3. 具備與人溝通與交流能力； 	《中藥材產地加工技術》	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中藥鑒定技術》 2. 《中醫學基礎》 3. 《中藥學》 4. 《藥事管理與法規》
中藥 炮制	淨制、 切制 與炮 炙中 藥材	按照《藥品生產質量管理規範》對中藥材進行進一步的加工和炮炙，生產出符合質量要求的中藥飲片。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有對中藥材、飲片的質量進行判斷與控制能力； 2. 具有對中藥炮制工藝穩定性進行控制的能力； 3. 具有對中藥炮制、飲片包裝等崗位生產設備操作和維護的能力； 4. 具備較強的风险意識和風險管控能力。 5. 具備與人溝通與交流能力； 	《中藥炮制技術》	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中藥學》 2. 《中醫學基礎》 3. 《中藥鑒定技術》； 4. 《藥事管理與法規》； 5. 《藥品生產質量管理》
中藥 提取	生 產 中 藥 提 取 物	按照藥品管理相關規定對中藥材進行前處理、提取、濃縮、干燥等操作，生產出符合質量要求的中藥提取物。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備進行中藥提取、濃縮、精制、分離、干燥等操作與記錄填寫的能力； 2. 對生產中的各種操作設備進行維護的能力； 3. 具有較強的风险意識、生產安全意識和風險管控能力； 4. 具備與人溝通與交流能力； 5. 對工作現場突發事件的應對能力。 	《天然藥物化學》	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《基礎化學》 2. 《有機化學》 3. 《藥事管理與法規》 4. 《藥品生產質量管理》
中藥 檢驗 與管 理	對中 藥進 行質 量檢 查與	按國家藥品質量標準或地方、企業標準等對中藥材和中藥飲片進行鑒定與檢驗、對企業生產全過程或中	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國家藥品標準審讀能力； 2. 具有對檢品進行定性、定量分析，對檢測結果進行判定和驗證能力； 3. 具有對專業檢驗儀器正確使用和維護的能力。 	《中藥鑒定技術》	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《儀器分析》 2. 《計算機應用基礎與信息技術》 3. 《微生物學基礎》 4. 《藥事管理

	管理	藥材經營市場進行監督，保證中藥產品質量。	4. 質量管理制度落實監督與質量風險控制能力； 5. 具備良好的計算機文字處理能力，與人溝通與交流能力。		與法規》
中藥儲購銷	中藥的儲存與養護管理	根據中藥特性，按照藥品相關規定，對中藥材、中藥飲片、中藥提取物進行儲存與養護管理，確保產品質量。	1. 具有及時掌握企業產品基本情況、產品特點的能力； 2. 能熟練使用計算機，具備根據儲存品種進行分類擺放、保管和養護的能力； 3. 具有較好的溝通與交流能力。	《中藥儲存與養護技術》	1. 《藥事管理與法規》 2. 《計算機應用基礎與信息技術》
	中藥的購銷與運輸	熟悉藥用植物資源分布，了解中藥市場行情，利用專業技能進行藥用植物種子種苗的採購、中藥材的收購，確保以合適的包裝、採用適當的方法進行中藥的物流運輸。	1. 具有國家藥品相關法律法規、醫藥行業市場信息收集與分析整理能力； 2. 具有藥用植物種子種苗、中藥材與飲片鑑定能力； 3. 具有商務談判技巧及良好的溝通協調能力； 4. 具有物流儲運、安全管理知識，有較強的風險意識和風險管控能力。	1. 《中藥鑑定技術》 2. 《中藥材產地加工技術》	1. 《藥學文獻檢索》 2. 《計算機應用基礎與信息技術》 3. 《中藥資源學》 4. 《藥事管理與法規》 5. 《醫藥市場營銷》

6.4 實踐教學體系

在中藥材生產與加工專業實踐教學中，構建以能力為重點、以職業崗位需求為主線的專業基礎實驗實訓平台、專業單項技能訓練平台、綜合技能實訓與實習平台（包括認知實習、跟崗實習和頂崗實習）（專業單項及綜合技能實訓內容及要求見表4），加強實踐教學在教學計劃中所占的比例（50%以上），滿足職業技能需要，具體實踐教學體系如圖2所示。

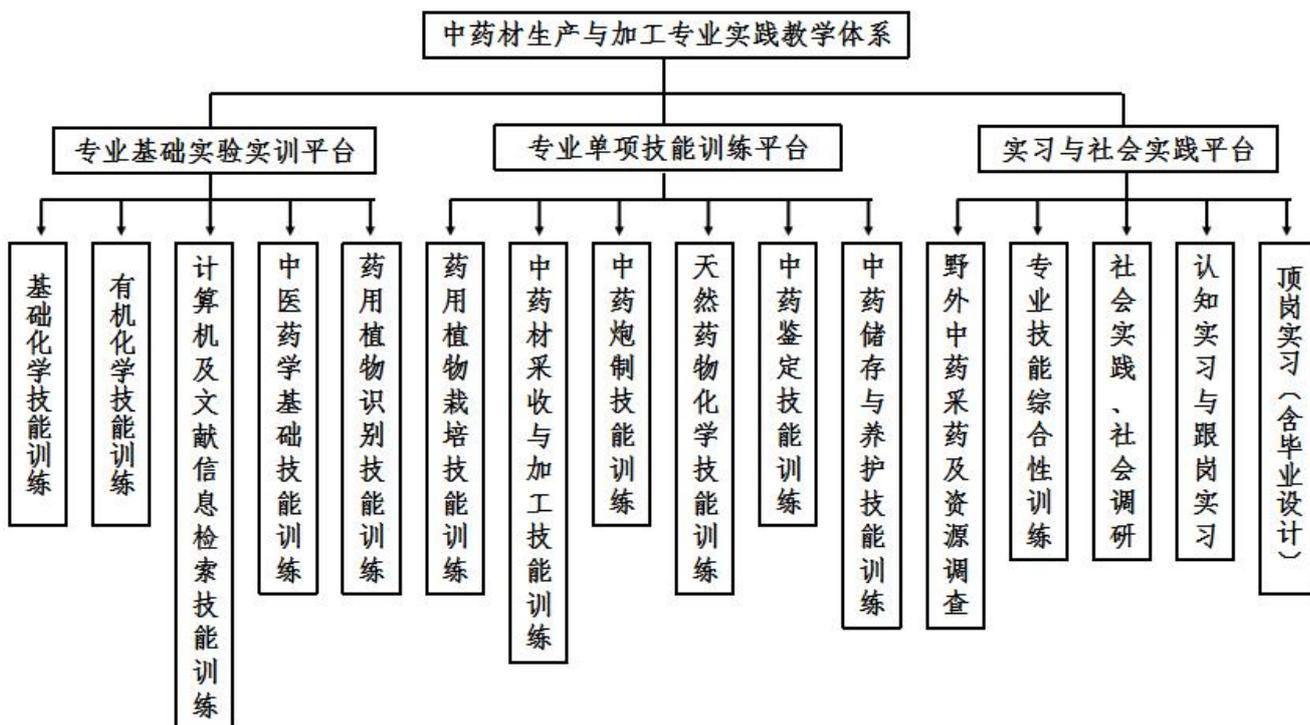


圖 2 中藥材生產與加工專業實踐教學體系圖

表 4 專業實踐教學體系实训內容及要求介紹（舉例）

平台體系	实训項目	实训內容與要求
專業基礎 實驗实训 平台	基礎化學 技能訓練	主要包括：化學實驗的基本操作，電子天平稱量使用，溶液的配制與稀釋，HCl、NaOH、Na ₂ S ₂ O ₃ 滴定液的配制與標定，生理鹽水中 NaCl 含量的測定，水的總硬度的測定，常見陰陽離子的鑑定等。通過本課程的實驗技能訓練，要求學生掌握化學基本常識和操作技能，培養嚴謹務實的實驗態度。
	有機化學 技能訓練	主要包括：熔點的測定，常壓蒸餾和沸點的測定，重結晶實驗，萃取實驗，醇、酚、醛、酮、羧酸及其衍生物的性質，含氮有機化合物的性質，糖的性質等。通過本課程的實驗技能訓練，要求學生能認識有機化學常用的玻璃儀器並能正確組裝相應的實驗裝置，熟悉各類化學物質的鑑定方法，學會有機化學實驗操作技能，養成細緻認真的科學實驗態度，具備實驗室安全意識和風險防范意识。
	微生物學 基礎技能 訓練	主要包括：細菌形態、真菌形態的觀察；棉塞的制作、常用玻璃器皿的包紮與清洗；培養基的制作與滅菌；細菌接種技術；菌種選育與保存；口服藥的微生物學檢查等。通過本課程的實驗技能訓練，要求學生掌握微生物常識和操作技能，培養嚴謹務實的實驗態度。為真菌類中藥材的生產與檢驗奠定基礎。
	中藥學 基礎技能 訓練	主要包括中醫基礎理論、中藥學二部分。含陰陽五行學說，五臟六腑、氣血精液生理功能辯識，十二經絡命名、交接規律，正常人體質的判定，中醫切脈與布指，六淫七情致病特點，八綱辯證；中藥的四氣五味、升降浮沉和歸經，中藥處方配伍分析，中藥的煎煮服用方法，臨床處方分

		析, 用藥指導訓練(辯證選藥)等。通過教學實訓訓練, 要求學生掌握中醫學的基本知識、基本理論和基本方法, 熟知常用中藥的性能功效, 逐步形成中醫學思維, 並能將其運用於後續專業課程的學習及未來中藥的生產和臨床應用實踐中。
	藥用植物識別技能訓練	主要包括: 藥用植物六大器官的形態與類型識別, 不同的植物細胞與組織的識別, 植物根、莖、葉顯微構造識別, 植物不同類群科屬特徵及代表植物的觀察等。通過實驗實訓技能訓練, 要求學生能利用專業術語對不同植物進行形態描述與類型判斷, 學會徒手切片、製作水合氯醛透化片等顯微基本技術, 知曉植物類群及常見科屬突出特徵, 識別一些常見藥用植物。為專業課程的學習和從事藥用植物栽培奠定基礎。
	藥用植物栽培技能訓練	主要包括: 土壤樣品採集與處理, 土壤含水量測定, 土壤 pH 測定, 種子品質檢驗及普通發芽試驗, 種子生活力測定, 藥用植物的扦插繁殖技術, 藥用植物嫁接繁殖技術, 藥用植物栽培的田間管理技術等。通過訓練, 要求學生熟悉藥用植物生理學特性, 其生長發育與環境條件的關係, 能獨立完成植物種植、土壤耕作、藥用植物繁殖、田間管理、病蟲害防治等技能, 為將來從事植物栽培工作打下良好的基礎。
	中藥材採收與加工技能訓練	主要包括: 根莖類中藥的採收加工, 皮類中藥的採收與加工, 葉類中藥的採收加工, 花類中藥的採收與加工, 果實種子類中藥的採收與加工, 全草類中藥的採收加工、中藥材的包裝等。通過技能訓練, 要求學生掌握中藥材的採收時間, 能夠對不同藥材種類選擇正確的採收工具與方法, 學會操作相關設備對藥材進行產地初加工、採用適宜的包裝並儲存, 養成不怕辛苦, 無畏勞動習慣, 培養勞動光榮理念。
	中藥炮制技能訓練	主要包括: 淨制技術訓練, 切片切制訓練, 清炒、加固體輔料炒、加液體輔料炒技術訓練, 煅制技術、水火共制技術、發酵發芽技術等的訓練。通過專項訓練, 要求學生掌握中藥炮制基本操作, 藥材軟化判定方法, 熟悉切片切制規格、各種輔料調配與製備方法, 學會對中藥饮片炮炙後的成品質量判定與評價, 訓練學生獨立操作能力。
專業單項技能訓練平台	天然藥物化學技能訓練	主要包括: 薄層色譜板的製備與化學成分檢識; 芸香苷的提取、分離、精制與檢識; 大黃中游离蒽醌的提取、分離與檢識; 鹽酸小檗碱的提取分離、精制與檢識; 八角茴香中揮發油的提取及檢識等。通過本課程的學習使學生掌握薄層色譜技術, 常見中藥化學成分的提取、分離鑑定等基本技能, 為後續專業課程的學習及從事中藥提取物的生產奠定基礎。
	中藥鑑定技能訓練	主要包括: 根及根莖類、莖木類、皮類、葉類、花類、果實種子類、全草類、動物、礦物藥等 350 種常用中藥的性狀識別; 大黃、黃連、人參、甘草、黃柏、肉桂、番瀉葉、大青葉、丁香、紅花、五味子、小茴香、麻黃、茯苓等的顯微鑑定; 天麻、三七、西紅花等貴細藥的真偽鑒別。通過訓練, 使學生掌握中藥鑑定方法, 具備快速、準確鑑定中藥的能力, 學會檢驗儀器的操作技能, 提高學生的實踐動手能力。
	中藥儲存與養護技能訓練	主要包括: 中藥的收貨與驗收, 中藥的分類儲存與色標管理, 中藥的堆垛、上架與理貨, 藥材、中藥饮片標本的模擬養護訓練, 中藥的出庫與復核等。通過訓練, 使學生學會對中藥儲存的分類管理、色標管理, 針對不同中藥特性採用不同養護方法, 學會利用除濕機、空調等設施設備調節溫濕度, 學會正確填寫溫濕度記錄表、出入庫表格等, 使學生具備倉儲養護必備的基本能力。

综合技能实训、实习平台	野外中药采药及资源调查	在野外完成中药资源种类和产量的调查、药用植物的辨别与识认、植物标本的采集与制作等内容。使学生了解中药资源调查中样地的选择、样方的设置、抽样、记载内容、产量的计算、种类的估测，药用植物生境分布、药用部位采收加工等知识。为从事药用植物栽培与鉴定工作奠定基础。
	专业技能综合训练	在实训室对某中药材进行净制、切制、炮炙、干燥与包装获得成品饮片，按中国药典完成某中药材或中药饮片的质量全检项目，完成对中药饮片的收货验收、在库储存与养护、出库复核等仓储操作。使学生加深对中药饮片生产、中药质量鉴定、中药储存与养护等的认知，掌握实际操作技能，为未来从事相应岗位工作奠定良好基础。
	社会实践、社会调研	选择中药材种植基地、植物园、地产中药材加工企业、中药饮片生产企业、提取物生产企业、中药材专业市场进行调研，了解行业发展动态或市场需求。
	认知实习和跟岗实习	在中药材种植基地、中药饮片厂、中药提取物厂进行药材种植、采收加工、饮片生产、提取物生产、仓储、质检等岗位进行认知和跟岗实习，通过认知和跟岗实习培养学生的职业素养与工作能力。
	顶岗实习（含毕业设计）	选择中药材种植基地、中药饮片厂、中药厂、提取物厂、中药材专业市场等，在种植、炮制、提取、质检、仓储、销售等岗位进行轮流顶岗实习，通过顶岗全面培养学生的职业素质与工作能力，同时完成毕业设计。

6.5 主要课程介绍

6.5.1 公共课（共享）模块课程

表 5 公共课共享模块课程介绍

序号	课程名称 (学分学时)	课程描述
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）（二） (4学分64学时)	<p>1. 课程目标: 本课程旨在使大学生从整体上准确把握马克思主义中国化理论成果的科学内涵和理论体系，引导大学生树立爱国主义的民族精神和改革创新的时代精神，帮助大学生坚定政治信仰、提升思想道德水平、提高理论思维能力和解决实际问题的能力，为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>2. 主要内容: 本课程以马克思主义中国化进程中形成的两大理论成果为主要内容，包括毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想等等一脉相承的理论成果，教学中以马克思主义中国化最新成果为重点，以红色实践教学基地为依托，体现思政课的政治性、理论性、针对性和实效性。</p> <p>3. 教学要求: 本课程在教学中，切实按照习近平总书记提出的“八个相统一”和“六个要求”展开课程建设，紧紧围绕立德树人的根本任务，推动任务驱动式双主体教学模式改革创新，通过理论教学与实践教学的有效融合，切实提升大学生对思想政治理论课的获得感，使大学生深刻理解明确中国共产党为什么“能”、中国特色社会主义为什么“好”、马克思主义为什么“行”的道理，从而坚定“四个自信”，自觉担当时代责任与历史使命。</p>
2	思想道德修养与法律基础（一）（二） (3学分48学时)	<p>1. 课程目标: 通过本课程的学习，使学生综合运用马克思主义的基本立场、观点和方法树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想道德修养，增强学法守法的自觉性，全面提高思想道德素质和法律素质，成为社会主义合格的社会主义建设者和接班人。</p> <p>2. 主要内容: 本课程的内容主要分为思想教育、道德教育和法治教育三条板块，</p>



		<p>在这三大内容板块的基础上,结合本课程的专题教学指南,细化每一板块的内容,将专题教学指南中的十六个专题与其一一对应,完善知识模块体系。</p> <p>3. 教学要求:本课程教学要求落实立德树人根本任务,精准把握教材的内容体系及专题教学的重点难点,推动思政课改革创新,根据教材逻辑实现教材体系到教学体系,再到话语体系的转变,增强本课程教学的思想性、理论性和亲和力、针对性。</p>
3	大学生心理健康教育(2学分 32学时)	<p>1. 课程目标:本课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识,掌握并应用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,切实提高心理素质,促进学生全面发展。</p> <p>2. 主要内容:本课程内容可分为了解心理健康基础知识、了解自我,发展自我和提高自我心理调适能力三大部分。总体上阐述自我意识、情绪情感、人际关系、恋爱与性心理、人格心理、生涯规划以及生命教育等重要内容。涉及到心理学、教育学、生理学、健康学等多学科知识,是一门综合性较强的素质教育课程。</p> <p>3. 教学要求:本课程应坚持思想政治教育与心理教育相结合,普及教育与自我教育结合、课堂教育与校园文化活动结合的方法,注重理论联系实际,培养学生实际应用能力。课程教学中应采用理论与实践相结合,教师讲授与学生体验相结合,他助与自助相结合三个原则;通过课堂讲授,小组讨论与案例分析,情境表演与团体训练等方式进行教学;并在教学过程中,充分利用各种社会资源、心理测评工具等丰富教学手段。</p>
4	计算机应用基础与信息技术(4学分 64学时)	<p>1. 课程目标:培养学生正确认识问题、分析问题和解决问题能力,提高综合应用能力。本课程总体目标是“计算机文化—计算机操作技能—核心素养培养”,本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,将知识传授与价值引领相结合,培养学生精益求精的大国工匠精神,并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p> <p>2. 主要内容:本课程主要分为七大模块,模块一 计算机基础知识、模块二 Windows 操作系统及其应用、模块三 计算机网络与 Internet 应用、模块四 文字处理软件 Word、模块五 电子表格制作软件 Excel、模块六 演示文稿制作软件 PowerPoint、模块七 多媒体工具软件的应用。</p> <p>3. 教学要求:计算机教学要落实立德树人根本任务,以促进学生核心素养的形成和发展为目标,落实学生发展核心素养中的信息意识、技术运用、问题解决、社会责任、创新精神等基本点,以服务发展和促进就业为导向,依据课程标准,体现职业教育特色,突出工学学科特点,遵循工学学科教育规律,从学生实际出发,创设问题情境,注意实践教学,提高计算机综合能力。充分利用信息技术开发多种课程资源,有效提高课程教学质量。</p>
5	英语(一)英语(二)(8学分 128学时)	<p>1. 课程目标:通过本课程的学习,学生能够掌握基本的英语语法,能基本听懂日常生活用语和与职业相关的简单对话;能就日常话题和与未来职业相关的话题进行简单的交谈;能基本读懂一般题材及与未来职业相关的浅易英文资料;能撰写常见的简短英语应用文;能借助词典将一般性题材的文字材料和与职业相关的一般性业务材料进行互译。提高职业通用能力和社会适应性等社会能力,力求全面协调发展,为终身学习、终身发展奠定基础。同时培养学生良好的语言学习习惯,实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风,并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>



		<p>2. 主要内容: 英语（一）课程目前选用的教材为《新编实用英语综合教程1》（第5版）（高等教育出版社，主要内容分为八个单元，即打招呼、表达感谢和致歉、问路、守时、天气描述、运动、度假、健康与养生。英语（二）课程目前选用的教材为北京燕山出版社编写的《高等学校英语应用能力考试A级强化教程》《历年真题及超详解》依据英语应用能力考试A级内容，精选语法、写作和历年真题。本课程融合了课程思政的元素，在教学内容中整合了中国传统文化的内容，培养学生的文化自信和文化自觉。</p> <p>3. 教学要求: 本课程要求既包括英语语言知识学习和技能学习。通过教学，使学生熟悉和掌握扎实的英语语言用法和基本的语法知识，通过听、说、读、写各项技能的训练，提高学生语言表达能力和跨文化交际能力。由于当前高职英语教材中和中国文化相关的内容不多，学生“中国文化失语”现象严重，表现为不会用英语表达中国文化。因此该课程的学习中不仅要关注学生语言习得的同时也关注他们的文化认知和情感体验；要聚焦中国传统文化，培养学生的文化自信和文化自觉，学会以批判性的眼光来看待西方文化及核心价值，学会用英语来阐述中华优秀传统文化内容。</p>
6	<p>体育与健康 (7学分 112学时)</p>	<p>1. 课程目标: 通过本课程的学习,使学生形成良好的体育锻炼习惯,能独立制订适用于自身需要的健身运动处方,具有较高的体育文化素养和观赏水平;积极提高运动技术水平,发展自己的运动才能,在某个运动项目上达到或相当于国家等级运动员水平,能参加有挑战性的野外活动和运动竞赛;能选择良好的运动环境,全面发展体能,提高自身科学锻炼的能力,练就强健的体魄,培养勇敢顽强不畏艰难的意志品质,形成良好的行为习惯积极参加各项群众体育事务,培养集体主义和爱国主义精神,遵守体育比赛规则和体育道德风尚,培养德、智、体、美、劳全面发展新时代的大学生。</p> <p>2. 主要内容: 本课程的教学内容有七个模块的教学内容,分别是体育与健康概述、体育锻炼对人体的影响与意义、体育保健、田径运动、球类运动、传统体育、体育舞蹈与健美操(教学内容和教学项目可根据学生需要和教师专业情况进行调整)。</p> <p>3. 教学要求: 大学体育与健康课程教学要落实立德树人的根本任务,遵循体育教学规律,始终以促进学科核心素养的形成和发展为主要目标。教学中要以身体练习为主,体现体育运动的实践性,要根据不同教学内容所蕴含的学科核心素养的侧重点,合理设计教学目标,教学方法,教学过程和教学评价,积极进行教学反思等,以达到教学目的和学业水平要求。</p>
7	<p>劳动教育 (1学分 16学时)</p>	<p>1. 课程目标: 通过本课程的学习,使学生能够理解劳动的基本概念、基本知识和基本原理;理解和形成马克思主义劳动观,牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念;体会劳动创造美好生活,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。培养大学生用辛勤劳动、诚实劳动、创新劳动创造美好生活的劳动精神,激励大学生力争做德智体美劳全面发展的时代新人。</p> <p>2. 主要内容: 本课程的教学内容分为劳动观念、劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动技能、劳动安全和志愿服务等七个模块,教学过程中结合学生所学专业 and 日常生活状况,细化每一教学模块的内容,将劳动教育纳入我校人才培养的全过程,贯穿于学校、家庭和社会教育的各方面。</p> <p>3. 教学要求: 本课程的教学要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,落实立德树人的根本任务。从新时代教育形势出发,结合大学生心理和生理特征,全面而系统地展开劳动教育及其相关理论教育,理论教学以课堂讲授为主,实践教学主要体现于课外具体劳动实践与实习实训劳动之中。</p>

8	入学教育与军事技能（2学分 124学时）	<p>1. 课程目标：通过本课程的学习让学生了解基本军事技能，提升学生国防意识和军事素养。引导新生坚定理想信念、树立远大理想，尽快了解新生活、适应新环境、转变新角色，明确学习目标、合理规划大学生生活，营造和谐温馨、健康向上的校园文化氛围。</p> <p>2. 主要内容：本课程的教学内容有理想信念教育、校纪校规教育、优良学风教育、心理健康教育、职业规划教育、文明修养教育、家国情怀教育、安全稳定教育、军训和国防教育（共同条令教育、分队的队列动作、学唱军营歌曲、走进爱国主义教育基地、轻武器射击、战术、格斗基础、战场医疗救护、核生化防护、战备规定、紧急集合、行军拉练）。</p> <p>3. 教学要求：入学教育与军训教学要紧紧围绕立德树人的根本任务，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以学生成长成才为目标，构建内容丰富、形式多样、特色鲜明、实效性强的入学教育体系，引导新生勇担中华民族伟大复兴的时代责任。爱国教育与爱校教育相结合，帮助新生坚定理想信念，增强爱校情感和家国情怀，引导新生正确认识大学，适应大学生生活，实现角色转换。教育形式坚持线上教育与线下教育相结合、集中教育与分散教育相结合、全面教育与重点教育相结合、课堂教育与朋辈指导相结合、主题教育与专业教育相结合，采取讲座、交流、报告会、优秀事迹展览、宣传板报、网络宣传等多种形式进行。军训训练时间2—3周，实际训练时间不得少于112学时。军训应坚持按纲施训、依法治训原则，积极推广仿真训练和模拟训练，严禁违规开展商业化运营和市场化运作。</p>
9	军事理论（2学分 32学时）	<p>1. 课程目标：本课程总体目标是通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p> <p>2. 主要内容：本课程教学内容主要包括中国国防教育（*国防概述、*国防法规、*国防建设、*武装力量、*国防动员）、国家安全教育（国家安全概述、*国家安全形势、*国际战略形势）、军事思想教育（军事思想概述、外国军事思想、*中国古代军事思想、*当代中国军事思想）、现代战争教育（战争概述、*新军事革命、机械化战争、*信息化战争）、信息化装备教育（信息化装备概述、*信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器）</p> <p>3. 教学要求：军事课纳入人才培养体系，列入学校人才培养方案和教学计划，实行学分制管理，课程考核成绩记入学籍档案。课程内容含“必讲（必训）”内容（以“*”标识）和“选讲（选训）”内容（其他未标识者），必须完成总学时。严格按纲施教、施训和考核，严禁以任何理由和方式调减、占用教学、训练内容和时数。</p>
10	形势与政策（1学分 16学时）	<p>1. 课程目标：引导大学生运用马克思主义形势观与政策观正确认识新时代党和国家所面临的形势和任务，全面准确地理解并拥护党的路线、方针和政策，坚定“四个自信”、增强“四个意识”，主动将个人理想与祖国的前途、民族的命运紧密联系在一起，积极投身于中国特色社会主义现代化建设事业之中，成长为担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>2. 主要内容：本课程教学内容根据教育部社会科学司每年春、秋季下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》而拟定，主要分为五大教学专题，即：国际形势与我国的外交方略、国内形势与国家的方针政策、党和国家的重要会议精神、重大事件和纪念活动以及就业形势与政策等。</p> <p>3. 教学要求：本课程教学内容随着国际国内形势的变化发展而发生动态性改变，具有很强的时效性、理论性和现实性，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势特点及发展趋势进行具体教学内容的选择，同时又</p>

		<p>結合食品、藥品行業發展現狀和要求，聚焦學生關注的熱點和難點問題，及時準確地向學生傳遞最新的時政信息和應對之策，為學生釋疑解惑，增強課堂教學的針對性和學生的獲得感。</p>
11	<p>大學生就業創業指導（2 學分 32 學時）</p>	<p>1. 課程目標：依據各類專業人才的培養目標和職業能力要求，以培養適應新形勢下高素質創新型人才為目的，引導學生了解當前的就業創業形勢，不斷加強對職業及自我的認知，作好走入職場的充分準備，並不斷增強學生的創新意識，激發創業精神，提升大學生創業、創富能力，實現理想的職業願景。同時課程教學中有機融入中國傳統文化，並加強學生理想信念教育、愛國主義教育、道德法規教育等。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括 11 個模塊的內容，即就業形勢與職業認知、職業生涯規劃與認識自我、職業生涯設計與職業決策、求職準備、面試與筆試技巧、就業權益與法律保障、職業適應與職業發展、創業者與創業團隊、創業機會與創業風險、創業資源、創業計劃書。</p> <p>3. 教學要求：教學中，圍繞“立德樹人”、“實踐育人”的人才培養目標，加強學生的實踐訓練，提升認知，並激發學生的創新意識和創新精神，全面培養學生的綜合職業能力。教學時數為 32 課時，其中線上線下分別為 16 課時；教學方法上加強與專業的融合，以學生為主體，採用啟發式教學法、案例教學法、體驗式教學等方法，讓學生在真實情境下提高參與度；在教學考核中，著重學生學習過程的考核，以實踐項目的訓練和完成作為主要的考核指標；作為教師要掌握時代發展的變化，了解行業發展趨勢，加強與企業的合作往來，在教學中體現以實訓任務為主導，突出能力目標，實現理論實踐教學，即“教、學、做”一體化。</p>
12	<p>大學生職業生涯發展與規劃（2 學分 32 學時）</p>	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，引導學生了解職業生涯規劃理論的源起與發展傳播，學習職業生涯規劃的基本知識，樹立正確的職業價值觀與責任意識，幫助學生根據自身及專業特點，明確自己的理想和奮鬥目標，有效地規劃學習生活，培養良好的職業素質，成為實踐能力優秀的職場人士，激勵大學生把個人職業生涯規劃與家國情懷和社會發展有機結合，把握機遇和挑戰，以積極開放的心態擁抱未來。</p> <p>2. 主要內容：本課程作為公共必修課，旨在對學生的職業發展進行規劃與指導。主要內容包括職業生涯規劃基本理論，認識自我、分析自我，了解自己、了解職業、了解社會。認識職場、分析行業產業發展及人才需求，職業素質與能力的提升，職業生涯設計與職業決策，職業適應與職業發展，就業創業與創新等。</p> <p>3. 教學要求：本課程的教學要充分了解食品藥品及相關產業的人才需求，密切加強校企合作、產教融合，靈活運用啟發式教學、體驗式教學、團輔遊戲等多種方法，注重案例教學，讓學生課內課外、線上線下充分學習與實踐，提高職業專業能力，增強就業創業能力，提升綜合素質，順利完成從職校學生到職業人士的成長發展。</p>
13	<p>中國共產黨簡史（2 學分 32 學時）</p>	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，引導學生了解中國共產黨百年征程中的重大歷史事件、重要歷史人物、重大方針政策、重要戰略部署、重大理論創新成果及其發展歷程；激勵大學生知史愛黨愛國，堅定聽黨話跟黨走的決心，做勇於擔當中華民族偉大復興使命的時代新人。</p> <p>2. 主要內容：本課程的教學內容共 10 章，主要講授一百年來中國共產黨團結帶領人民進行革命、建設、改革的光輝歷程，充分反映我們黨為實現國家富強、民族振興、人民幸福和人類文明進步事業所做出的歷史功績，系統總結黨和國家事業不斷從勝利走向勝利的寶貴經驗，明確黨在每個歷史時期淬煉鍛造的偉</p>

	<p>大精神，把握歷史性變革中蘊藏的內在邏輯，歷史性成就背後的道路、理論、制度、文化優勢。</p> <p>3. 教學要求：本課程的教學要坚持辯證唯物主義和歷史唯物主義的立場、觀點和方法，堅持解放思想、實事求是，嚴格遵守兩個“歷史決議”和習近平總書記關於黨史的重要論述，理論教學以課堂講授為主，實踐教學主要融於課外紅色基地考察學習等社會實踐之中。引導大學生以史鑒今，開創未來，將學史明理、學史增信、學史崇德、學史力行落到實處。</p>
--	---

6.5.2 專業基礎（共享）模塊課程

表 6 專業基礎共享模塊課程介紹

序號	課程名稱 (學分學時)	課程描述
1	基礎化學 (4學分64學時)	<p>1. 課程目標：結合培養目標，以有用、實用、够用為度，突出為藥學服務的特點，使學生通過本課程的學習能掌握基礎化學的物質結構、化學反應速率與化學平衡、分散系、酸鹼理論、氧化還原反應、配合物等基礎理論和溶液的配制、滴定分析等基本實驗操作技能，培養學生分析問題和解決問題的能力，養成良好的理論學習和實驗操作習慣、科學思維和科學分析能力以及踏實、實事求是的科學態度和嚴謹細致的工作作風，並有機融入理想信念教育、愛國主義教育、道德法規教育，為專業課的學習奠定堅實的基础。</p> <p>2. 主要內容：原子結構、分子結構、溶液與膠體溶液、化學反應速率與化學平衡、定量分析基礎、酸鹼平衡與酸鹼滴定、沉淀溶解平衡與沉淀滴定法、配合物與配位滴定法、氧化還原反應與氧化還原滴定法、常見非金屬元素及其化合物、常見金屬元素及其化合物。</p> <p>3. 教學要求：基礎化學教學要落實立德樹人根本任務，以促進學生化學學科核心素養的形成和發展為目標，以服務發展和促進就業為導向，依據課程標準，體現職業教育特色，突出化學學科特點，遵循化學教育規律，從學生實際出發，課堂教學時應突出無機化學和分析化學基礎知識和基本原理為主，尽可能減少知識的抽象性，採用多媒體演示等直觀教學形式，選用講授法、任務驅動法、案例教學法、“翻轉課堂”、討論法等多種方法相結合，增加學生的感性認識，提高課堂教學效果。實踐教學應注重培養學生實際的基本實訓操作技能，學習無機及分析化學實驗的基本知識、基本操作原理和基本操作技術，熟練掌握各種實驗方法和各項操作技能，能根據實訓原理，按照實訓項目能進行正確操作。</p>
2	有機化學 (4學分64學時)	<p>1. 課程目標：通過有機化學課程的學習，使學生獲得從事相關崗位必需的有機化學基本理論、基礎知識、實驗基本操作技能，能運用所學知識分析和解決相關專業中的實際問題，並為後續專業課程的學習打下堅實基础，也為以後學習相關崗位知識和職業技能，增強繼續學習和適應職業變化的能力奠定基礎。通過有機化學課程的學習，培養學生綜合運用所學的化學知識、技能和方法，分析和解決與有機化學有關問題的能力，讓學生感受化學與人類生產、生活之間的密切聯系，認識科學·社會·環境之間的聯系，並逐步樹立環保意識、安全意識和可持續發展的意識。通過有機化學實驗技能的訓練，提高學生的動手操作能力，訓練學生掌握有機化學實驗的基本操作和技能，培養學生良好的實驗習慣，實事求是的科學態度和嚴謹細致的工作作風。並有機融入理想信念教育、愛國主義教育，幫助其形成辯證唯物主義的世界觀和方法論。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括有機化合物概述、鏈烴、環烴、鹵代烴、醇酚醚、醛酮醃、羧酸及其衍生物、取代羧酸、對映異構體、含氮有機化合物、雜環化合物和生物鹼、氨基酸和蛋白質、糖類、脂類、萜類和甾體化合物等內容。</p> <p>3. 教學要求：有機化學教學要落實立德樹人根本任務，以促進學生職業能力的</p>

		形成和發展為目標，以服務發展和促進就業為導向，依據課程標準，體現職業教育特色，突出化學學科特點，遵循化學教育規律，採用靈活多樣的教學方法、教學手段、教學模式，優化教學過程，充分利用信息技術開發多種課程資源，有效提高課程教學質量。
3	中藥資源學 (2學分32學時)	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生對中藥資源的特點，資源與自然和社會環境的關係，中國中藥資源概況有根本的了解，熟悉中藥資源調查方法與動態監測方法，培養學生和觀察能力、思考分析能力，並養成生態環境保護意識。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括中藥資源學的特點與地位，中藥資源學的形成與發展，性質與任務，自然環境與社會環境對中藥資源的影響，中藥資源的構成、自然分布、區劃、道地藥材資源，中藥資源的調查與動態分布等。</p> <p>3. 教學要求：落實立德樹人根本任務，以促進學生專業素養的形成和發展為目標，以服務發展和促進就業為導向，依據課程標準，體現職業教育特色，突出中藥資源學學科特點，遵循教育規律，從學生實際出發，以接觸自然為本，創設視頻、虛擬仿真等教學情境，充分利用信息技術開發多種課程資源，有效提高課程教學質量。</p>
4	中醫學基礎 (4學分64學時)	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握中醫學關於人體生理、病理、病因、診法、辨證、疾病防治等基本理論知識和技能，培養學生樹立辨證唯物主義和歷史唯物主義的觀念，能用正確的中醫理論知識指導實踐，使學生養成良好的職業習慣。</p> <p>2. 主要內容：中醫學的基本特點、陰陽五行學說、藏象、氣血津液、經絡、體質、病因病機、診法、辨證、養生與治則。</p> <p>3. 教學要求：中醫學基礎理論教學要落實立德樹人根本任務，以促進學生核心素養的形成和發展為目標，以服務發展和促進就業為導向。依據課程標準，創設場景模擬情境，體現與中醫藥等相關特殊職業環境，突出中醫學基礎理論在中藥用藥諮詢和合理用藥指導方面的特點，從學生實際出發，遵循中醫學教學規律，採用項目驅動、情景模擬等多種教學模式。並充分利用信息化技術和教學平台，進行課程資源的開發和利用，有效提高課程教學質量，為後續課程的學習打下堅實基礎。</p>
5	微生物學基礎 (4學分64學時)	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握微生物的概念、分類，掌握藥品生產、儲存、運輸、養護過程微生物污染的來源、影響和預防措施；熟悉微生物的形態、生長現象、微生物分布與控制，熟悉常見病原生物的致病性及防治原則，並為藥物製劑技術、藥品儲存與養護、生物製藥工藝學等專業知識的學習奠定堅實基礎。培養學生良好的實驗習慣，實事求是的科學態度和嚴謹細致的工作作風，並有機融入理想信念教育、愛國主義教育、道德法規教育。</p> <p>2. 主要內容：本課程涵蓋的內容主要為：緒論部分通過微生物與人類的關係導入微生物的概念、特點、分類以及微生物學的概念、簡史等內容；第一篇微生物學基礎知識，主要介紹各類微生物的生物學特性、與人類的關係以及微生物的營養、生長與控制、遺傳與變異、菌種選育與保藏、分布等內容；第二篇微生物學在製藥工業中的應用，主要介紹微生物製藥、藥物的微生物學檢查等內容；第四篇免疫學基礎知識，簡單介紹抗原、免疫系統、免疫应答、免疫學檢測和實際應用等知識。</p> <p>3. 教學要求：全面落實立德樹人的根本任務，遵循人才培養規律，依據課程標準，體現職業教育特色，突出微生物學基礎學科特點，結合職業崗位要求和專業能力發展需要，合理設計教學目標、教學方法、教學過程和教學評價，積極進行教學反思等，以達到教學目的和學業水平要求。</p>

6	中藥學（4 學分 64 學時）	<p>1. 課程目標：（1）掌握中藥的概念及其基本理論和基礎知識。（2）掌握一類中藥（約 200 味）的來源，性味歸經、功效應用、性能特點、用法用量、使用注意和現代藥理作用。（3）熟悉本學科的發展概況，熟悉二類中藥（約 100 味）的來源，性味歸經、功效應用、性能特點、用法用量、使用注意。（4）了解三類中藥（約 60 味）的性味歸經、功效應用、性能特點。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括總論部分和各論部分兩大塊，總論主要介紹藥理理論基礎知識，包括中藥的起源與發展、產地、採集、炮制、中藥的性能、配伍與應用等；各論按功效分為 23 章，收錄 453 味中藥。</p> <p>3. 教學要求：中藥學教學主要要落實立德樹人根本任務，以促進學生核心素養的形成和發展為目標，以服務發展和促進就業為導向。依據課程標準，以中醫藥理論為指導，突出辨證用藥的特點，創設場景模擬情境，使學生能正確掌握中藥性能和應用。故教學時要做到明確共性，突出個性，注意前後有關內容的聯繫，加強系統性，從學生實際出發，遵循中藥學教學規律，採用案例教學、任務驅動法、引導式教學、觀看藥材標本、紀錄片等多種方式，教學內容要結合學生的知識水平，由淺入深，循序漸進。教學中要注意把理論知識與案例用藥相結合，學以致用。同時注意培養學生良好的學習習慣，實事求是的科學態度和嚴謹細致的工作作風，並有機融入中藥文化自信教育、愛國主義教育、工匠精神、勞動教育、嚴謹細致的職業精神等思政內容。</p>
7	藥用植物學（4 學分 64 學時）	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握藥用植物的基礎知識和基本操作技能，知曉本課程在專業學習中的地位，為中藥與健康專業群專業課的學習打下基礎。同時培養學生熱愛大自然、注重生態環境保護意識，形成良好的實驗實訓習慣和實事求是的科學態度，養成嚴謹負責、團結協作、密切配合的工作態度，培養分析問題和解決問題的能力。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括植物根、莖、葉、花、果實、種子的形態特徵，植物細胞、組織、器官的顯微特徵，以及藥用植物類群科屬分類等教學內容。</p> <p>3. 教學要求：鑒於本課程實踐性強的特點，教師要充分利課程教學資源，通過本課程項目（任務）的“教”與“學”，使學生掌握藥用植物器官形態特徵與類型、植物顯微的基本結構和植物類群基本特徵，能使用專業術語描述植物器官形態，用生物顯微鏡觀察植物細胞組織器官結構，並能識認一些常用藥用植物。教學過程中要注意引導學生積極思考、樂於實踐、提高技能，並有機融入理想信念教育、愛國主義教育和道德法規教育。</p>
8	儀器分析（2 學分 32 學時）	<p>1. 課程目標：通過本課程的項目（任務）的“教”與“學”，使學生掌握常用儀器分析方法的基本原理，儀器的主要結構與性能，儀器定性、定量分析方法等；能使用儀器進行食品藥品鑒別、雜質檢查與含量測定；培養學生良好的實驗習慣，實事求是的科學態度和嚴謹細致的工作作風，並有機融入科學思維訓練、理想信念教育、道德法規教育等。</p> <p>2. 主要內容：主要包括電化學分析法、紫外-可見分光光度法、紅外分光光度法、原子吸收分光光度法、熒光分光光度法、經典液相色譜法、氣相色譜法、高效液相色譜法等教學內容。</p> <p>3. 教學要求：落實立德樹人根本任務，以促進學生儀器分析核心素養的形成為目標，以服務學生專業提升和促進對口就業為導向，充分体现食品藥品行業職業教育特色。從學生實際出發設置教學項目，注重實踐教學，充分利用《儀器分析》在線課程、虛擬軟件等信息化資源，有效提高課程教學質量。</p>
9	藥事管理與	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握從事藥品研發、生產、經營、使</p>



	<p>法規（2 學分 32 學時）</p>	<p>用等工作所必需的藥事管理的基本知識和基本技能，熟悉藥學實踐中常用的藥事法規，了解藥事活動的基本規律，具備自覺執行藥事法規的能力，並能綜合運用藥事管理知識與藥事法規的規定，指導藥學實踐工作，分析解決實際問題。真正具備依法從藥的觀念，為發展學生的職業能力奠定良好的基礎。並有機融入理想信念教育、愛國主義教育、道德法規教育。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括藥事管理組織、藥品管理法律體系、藥品註冊、生產、經營、使用、價格、廣告諸方面的監督管理等教學內容。</p> <p>3. 教學要求：以職業能力和職業素養培養為核心，要充分考慮職業教育對理論知識學習的需要，融合相關職業資格證書對知識、技能和態度的要求，從學生實際出發，創設教學項目與情境，充分利用信息技術開發多種課程資源，有效提高課程教學質量。</p>
10	<p>藥品生產質量管理（GMP） （2 學分 32 學時）</p>	<p>1. 課程目標：通過本課程的項目（任務）的“教”與“學”，使學生樹立強烈的藥品質量意識及“依法製藥、規範生產、安全生產”的觀念，掌握現代藥品生產和質量控制準則，現代藥品生產質量管理技術，熟悉藥品生產的質量管理体系，具有高水平的藥品生產管理、質量管理技能和良好的職業素養，為適合各類藥品生產企業，從事藥品質量管理工作奠定基礎。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括藥品生產質量管理的基本理論、藥品生產全過程質量控制技術（涉及人、機、料、法、環等各個方面）以及國內外 GMP 规范要求等教學項目。</p> <p>3. 教學要求：教學團隊應根據課程標準，落實立德樹人的根本任務，結合本課程的教學目標要求、課程特點以及有關學情分析，選擇適合於本課程的最優化教學法，充分運用信息化教學手段，探索慕課教學、翻轉課堂、混合式教學、移動學習等現代教學模式，引導學生積極思考、樂於實踐，提高教學效果。</p>

6.5.3 專業核心模塊課程

表 7 專業核心模塊課程介紹

序號	課程名稱 (學分學時)	課程描述
1	<p>藥用植物栽培技術（4 學分 64 學時）</p>	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握藥用植物栽培的基本理論知識和基本操作技能，知曉常見藥用植物的生物學特性、栽培技術和栽培過程的關鍵環節，了解種子處理、選地整地、播種、生物學特性觀察、田間管理、病蟲害防治等操作。培養學生良好專業思想、職業道德意識、積極向上的工作態度。並有機融入理想信念教育、愛國主義教育、道德法規教育。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括中藥材生產質量管理規範基本知識、藥用植物栽培學的基本理論、藥用植物生長發育、栽培制度、土壤耕作、繁殖與良種選育、田間管理、病蟲害防治、常用藥用植物的规范化栽培技術實例等教學內容。</p> <p>3. 教學要求：本課程以落實立德樹人為根本任務，以服務行業發展和促進就業為導向，依據課程標準，體現職業教育特色，教學要突出課程實踐性的特點，採用小組實踐作業法、現場教學法、線上線下混合教學法等相結合，充分創設條件，利用各種教學資源引導學生積極思考、樂於實踐、提高技能，並有機融入理想信念教育、愛國主義教育和道德法規教育。</p>
2	<p>中藥材產地加工技術（2 學分 32 學時）</p>	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握中藥材採收與產地初加工的一些基本知識，知曉常用大宗中藥材的產地淨制、切制、乾燥的方法和設備，了解中藥材的包裝、貯藏與運輸的要求與管理方法。培養學生樹立“藥材好，藥才</p>

		<p>好”的中藥質量源頭控制意識，秉承“為誠信人，做良心藥”的職業道德，養成吃苦耐勞、團結協作、密切配合的工作態度，並有機融入理想信念教育、愛國主義教育、道德法規教育。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括中藥材採收與產地初加工基本理論、中藥材產地初加工（包括淨制、切制、乾燥）的方法和相應的機械設備、中藥材的包裝、儲存和運輸方法、常用大宗中藥材的產地初加工實例等教學內容。</p> <p>3. 教學要求：本課程以落實立德樹人為根本任務，以服務行業發展和促進就業為導向，依據課程標準，體現職業教育特色，教學要突出課程實踐性的特點，採用小組實踐作業法、案例討論法、線上線下混合教學法等相結合，充分創設條件，利用各種教學資源引導學生積極思考、樂於實踐、提高技能，並有機融入理想信念教育、愛國主義教育和道德法規教育。</p>
3	中藥炮制技術（4 學分 64 學時）	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握中藥炮制的基本理論、基本原理，具備根據中藥的性能與臨床應用的特點，運用不同的中藥炮制技術和工藝對中藥進行加工炮制的能力。養成良好的工作習慣、正確的價值觀，具有加工生產優質中藥飲片，為廣大患者提供優質藥品的遠大製藥目標和工匠精神。</p> <p>2. 主要內容：中藥炮制技術課程包括對中藥進行淨制、切制以及蒸、煮、炒、炙、煨、烘、發酵、水飛等各類炮制加工的操作方法及相關理論知識。</p> <p>3. 教學要求：中藥炮制技術教學要落實立德樹人根本任務，以促進學生炮制能力的養成和製藥職業素養的形成，以服務發展和促進就業為導向，依據課程標準，體現職業教育特色，突出中藥傳統特色，依據行業企業需求，遵循技能型課程教學規律，從學生實際出發，注重實踐教學，利用網絡在線課程資源，有效提高課程教學質量。</p>
4	天然藥物化學（6 學分 96 學時）	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握天然藥物中常見的各類有效成分的结构特征、理化性质、提取及分离方法和简单的检识手段等理论知识与基本操作技能，能根据中藥材化学成分及提取分离原理对中藥化学成分进行提取、分离、纯化、浓缩、干燥及获取中藥提取物中间体的操作能力，培养学生的实验操作能力及分析和解决实验操作中的问题的能力。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括天然藥物化學成分的提取分離技術，以及糖和苷類化合物、黃酮類化合物、醌類化合物、苯丙素類化合物、皂苷類化合物、強心苷類化合物、生物鹼類化合物、萜類和揮發油的结构和分類，理化性质和檢識方法，以及提取分離技術等知識的學習和運用。</p> <p>3. 教學要求：落實立德樹人根本任務，以促進學生專業核心素養的形成和發展為目標，以服務發展和促進就業為導向，依據課程標準，體現職業教育特色，突出天然藥物化學的學科特點，遵循天然藥物化學教育規律，從學生實際出發，創設教學項目與情境，充分利用信息技術開發多種課程資源，有效提高課程教學質量。</p>
5	中藥鑑定技術（6 學分 96 學時）	<p>1. 課程目標：通過本課程的學習，使學生掌握中藥鑑定技術的基本理論知識和基本操作技能，能快速識別常用中藥，能對常用中藥進行真偽、優劣的質量鑒別，理論與技術水平達到高級工標準，同時樹立“仁愛”、“敬業”、“誠信”的職業道德觀，遵守“濟世為懷”、“清廉正直”的職業道德規範，秉持“傳承精華、守正創新”的守則，使學生具備嚴謹負責、團結協作、精益求精、不斷提高自己的“工匠精神”，並有機融入理想信念教育、中藥傳統文化教育、愛國主義教育、道德法規教育。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要包括中藥鑑定的基本知識與技能、根及根莖類中藥、</p>

		<p>茎木类中药、皮类中药、叶类中药、花类中药、果实种子类中药、全类中药、藻菌地衣类中药、动物类中药、矿物类中药等教学内容。</p> <p>3. 教学要求: 中药鉴定技术课程教学要落实立德树人根本任务,以课程思政贯穿教学全过程,树立学生传承创新、不断精进的中药人思维,促进学生中药鉴定技术核心素养的形成和发展为目标,以中药鉴别实用岗位技能学习和拓展能力为导向,体现职业教育特色,突显中药鉴定技术课程特点,遵循职业教育规律,从学生实际出发,注重实践教学与理论知识相结合,充分利用网络教学平台、微课、网络视频等现代信息技术拓展课程资源,有效提高课程教学质量。</p>
6	中药储存与养护技术(2学分 32学时)	<p>1. 课程目标: 本课程教学目标是使学生掌握中药入库验收、储存、在库养护、出库复核等方面的基本知识、基本方法、基本技能和易变质中药储存与养护要点,能够根据中药入库验收、在库储存与养护、出库复核等过程的相关要求,分析和解决实际问题。同时,树立高度的职业责任感,自觉维护人民生命健康与用药合法权益,并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p> <p>2. 主要内容: 本门课程根据教学目标,遵循学生的认知特点和教学规律,参照国家有关职业资格标准,按照能胜任中药入库质量验收、储存、在库养护、出库复核岗位要求确定课程内容。主要内容包括中药仓库管理、中药入库验收、中药常见质量变异现象与影响因素、中药储存的基本要求、中药养护方法与技术、各类中药储存与养护、中药出库管理、中药仓储养护综合实训项目等</p> <p>3. 教学要求: 中药储存与养护技术教学要落实立德树人根本任务,以促进学生中药储存养护技术学科核心素养的形成和发展为目标,以服务发展和促进就业为导向,依据课程标准,体现职业教育特色,突出中药储存养护技术学科特点,遵循中药储存养护技术教育规律,从学生实际出发,创设问题情境,注重实践教学,充分利用信息技术开发多种课程资源,有效提高课程教学质量。</p>

6.5.4 拓展学习模块课程

表 8 拓展学习模块课程介绍

序号	课程名称 (学分学时)	课程描述
1	人文素养(2学分 32学时)	<p>1. 课程目标: 本课程是针对高职高专学生职业适应和人生发展需要而开设的一门公共基础课程。在课程设置上,与思想道德修养与法律基础、现代商务礼仪、医药行业职业道德与就业指导等共同构成高职高专院校的人文素养教育课程体系。通过本课程学习,学生一方面能够正确认识人文素养的基本内涵及其意义,正确看待中国传统文化的精华与糟粕,自觉传承并创新中华优秀传统文化;另一方面,能够具备相应的美学基本知识,识别真善美与假丑恶并鉴赏不同艺术的美。助学生丰富人文内韵与精神追求,增强文化自信,提升审美素养,获得全面和谐、可持续发展。</p> <p>2. 主要内容: 本课程是拓展学习模块的限选通识课,考查课。课程团队基于行业企业人才需求,在融合课程思政元素的基础上,将教学内容整合优化为人文素养基本知识、中国传统文化、鉴赏艺术之美 3 个模块 13 个专题。课程主要内容包括人文素养的内涵与特征,中国传统文化的的特质、基本特征与创新;汉字文化、姓氏文化、伦理文化、饮食文化、宗教文化、民俗文化、湖湘文化要略等 7 个中国传统文化类别的基本知识;美的本质与特征,美的形态;美育的人文内涵,以及音乐、戏曲、建筑等 3 个艺术门类的艺术特征、类别及鉴赏方法。旨在培养学生独立的思想,思辨的品质,丰富学生的人文内韵与精神追求,增强文化自信,提升审美素养,助力学生获得全面和谐、可持续发展。</p> <p>3. 教学要求: 人文素养课程教学要全面落实立德树人的根本任务,始终以促进</p>

		<p>學生中華優秀傳統文化、美育等學科核心素養的形成與發展為主要目標，着重培養支撐學生繼續學習、終身發展、有尊嚴又富有詩意生活素養與能力。要根據不同專業人才培養的需要，合理設計教學內容、教學目標、教學方法、教學過程和教學評價，積極開發並合理運用信息化教學資源，有效進行教學反思，有針對性地進行教學診改等，以達到教學目的和學業水平要求。</p>
2	應用語文（2學分 32學時）	<p>1. 課程目標：本課程是針對高職高專學生開設的一門工具性、綜合性、實踐性極強的公共基礎課程。通過本課程的學習，一方面使學生通過極富時代氣息和行業專業性的例文賞析，注重在潛移默化中堅定大學生的理想信念、厚植愛國主義情懷、加強品德修養、增長知識見識、培養奮鬥精神，提升學生綜合素質。將寫作能力培養與核心價值觀教育相融共進，引導學生做社會主義核心價值觀的堅定信仰者、積極傳播者、模範踐行者。另一方面，使學生了解常用應用文寫作體的基本知識，掌握寫作的基本格式與寫作技巧，獲取本行業和專業的職業崗位所必備的應用文寫作能力和文章分析與處理能力，能熟練地寫作與所學專業和從事的職業密切相關的應用文，為學生今後從事的職業工作打下良好的基礎。</p> <p>2. 主要內容：本課程內容主要包括緒論、求職與日常事務文書、企業行政管理文書、生產經營管理文書、業務開發拓展文書、公共關係處理文書、企業文化與形象宣傳文書、科技文書、口語交際等九個項目及相應的三十二個文種。</p> <p>3. 教學要求：本課程教學中要緊緊圍繞立德樹人的根本任務，提升“三全育人”質量。通過賞析具有強烈時效性、理論性和現實性的例文，了解各應用文種的概念、特點、類別等基礎知識，熟悉其寫作要素和格式要求，掌握寫作方法和技巧，並能夠熟練撰寫。</p>
3	大學生安全教育（2學分 32學時）	<p>1. 課程目標：本課程總體目標是使大學生具備基本的安防自救知識與技能，訓練學生在面對突發、危急情況時的冷靜思考、快速反應和妥善處置能力，確保自身安全，並最大限度地避免各種可能事故的发生。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要內容包括大學生安全教育概論、國家安全、人身安全、交通安全、財產安全、電信詐騙、實驗室安全、消防安全（滅火練習）、校園網使用安全、食品衛生安全、校園突發事件、意外傷害及相關救護基本知識。</p> <p>3. 教學要求：課程以愛國愛校、珍愛生命、崇尚健康、突出實效為指導，通過解讀身邊真實案例、剖析常見安全隱患，解答學生安全困擾、消除常識性誤區、培養安全防範意識，教會學生應對各類危險狀態的方法，增強學生應急逃生和緊急救助的能力。</p>
4	中華優秀傳統文化（2學分 32學時）	<p>1. 課程目標：本課程旨在引導大學生更加全面準確地認識中華民族的历史傳統、文化积淀、基本國情，認清中國特色社會主義的历史必然性，堅定走中國特色社會主義道路、實現中華民族伟大复兴中國夢的理想信念。培養中華優秀傳統文化的繼承者和弘揚者，引導大學生增強民族文化自信和價值觀自信，自覺踐行社會主義核心價值觀。培養學生良好思想品德和行為習慣，培育和弘揚愛國主義精神。</p> <p>2. 主要內容：課程主要內容有開展中華優秀傳統文化教育，開展以天下興亡、匹夫有責為重點的家國情懷教育，開展以仁愛共濟、立己達人為重點的社會關愛教育，開展以正心篤志、崇德弘毅為重點的人格修養教育。</p> <p>3. 教學要求：以提高學生對中華優秀傳統文化的自主學習和探究能力為重點，培養學生的文化創新意識，增強學生傳承弘揚中華優秀傳統文化的責任感和使命感。深入學習中國古代思想文化的重要典籍，理解中華優秀傳統文化的精髓，強化學生文化主體意識和文化創新意識；深刻認識中華優秀傳統文化是中國特色社會主義植根的沃土，辯證看待中華優秀傳統文化的當代價值，正確把握中華優秀傳統文化與中國化馬克思主義、社會主義核心價值觀的關係。引導學生完善人格修養，關心國家命運，自覺把個人理想和國家夢想、個人價值與國家發展結合起來，堅定為實現中華民族伟大复兴的中國夢不懈奮鬥的理想信念。</p>
5	數學（2學分）	<p>1. 課程目標：課程的目標是全面貫徹黨的教育方針，落實立德樹人根本任務。</p>



	32 学时)	<p>使学生获得继续学习、未来工作和发展所必须的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验,具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。提高学生学习数学的兴趣,增强学好数学的主动性和自信心,养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神,加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。学会用数学眼观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。</p> <p>2. 主要内容:本课程的内容主要分为基础模块和拓展模块一或拓展模块二。基础模块内容包括四部分,分别是基础知识(集合、不等式)、函数(函数、指数函数与对数函数)、几何与代数(直线与圆的方程、简单几何体)和概率与统计(概率与统计初步)。拓展模块一的内容包括四部分,分别是基础知识(充要条件)、函数(三角计算、数列)、几何与代数(平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数)和概率与统计(排列组合、随机变量及其分布、统计)。拓展模块二的内容包括七个专题,数学建模专题、数学工具专题、规划与评估专题、数学与信息技术专题、数学与财经商贸专题、数学与加工制造专题。另外还有若干数学案例。</p> <p>3. 教学要求:本课程教学要求要全面落实立德树人根本任务,培育和践行社会主义核心价值观,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。教学要遵循数学教育规律,围绕课程目标,发展和提升数学学科核心素养,按照课程内容确定教学计划,创设教学情境,完成课程任务。教学要体现职教特色,遵循技术技能人才的成长规律。教学要合理融入思想政治教育,引导学生增强职业道德修养,提高职业素养。</p>
6	职业素养(2 学分 32 学时)	<p>1. 课程目标:本课程目标是全面落实立德树人根本任务,以社会主义核心价值观为基础,将职业道德、职业意识、职业行为习惯、职业技能有机结合,分层次分阶段进行系统培养,实现高职毕业生职业基本素养培养,提高学生实现就业的竞争力,为学生终身职业发展奠定扎实基础,同时满足当前我国社会主义高技能人才的职业素养需要。</p> <p>2. 主要内容:本课程内容可分为职业道德、职业思想(意识)、职业行为习惯、职业技能四大部分。主要涉及职业道德、企业员工所应具备的职业观念、职业道德行为的养成、个人能力评估、工作责任素养、规范素养、质量素养、服务素养、沟通素养、团队合作素养等。</p> <p>3. 教学要求:本课程应坚持以任务驱动教学为基调,强调实践操练、互动交流、研讨。从结构和内容即体现“教学与训练相结合”的特点,突出体现以单元化教学为导向、以典型案例分析和职业素养训练任务为驱动的“任务驱动”式一体化教学模式,实现互动式、体验式教学,让学生在互动和训练中体验,在体验中学习,从而使学生全身心参与教学活动,提高学生的学习兴趣和学习能力。同时采取企业家课堂和企业实践课堂形式,实施情景化教学、企业和学校联合培养,企业家、专业人士走进高校。</p>
7	病毒与健康(1 学分 16 学时)	<p>1. 课程目标:通过本课程的学习,使学生认识病毒的基本特性及其对健康的危害;学习从历史、地理和社会相结合的维度来理解“病毒”与“人类”的关系,进而对病原-疾病、医者-患者、人与环境的相互关系有更深入全面的认识和思考。同时学习到常见病毒性疾病的基础知识和防治办法,发现一些曾经的认识误区,并能用于指导日常生活,在提升个人公共卫生素养的基础上,担当健康传播的使者。</p>



		<p>2. 主要内容: 本课程主要介绍病毒的基本理论知识、常见病毒、病毒性疾病与治疗等内容,帮助大家了解病毒的特征,常见病毒性疾病的症状和防治方法等相关知识,特别介绍新冠肺炎疫情下的应对措施,有助于人们采取有效的措施保护自己、远离病毒性疾病。</p> <p>3. 教学要求: 本课程为网络课,并融合专题直播进行教学。</p>
8	中藥劑技術 (2 學分 32 學時)	<p>1. 課程目標: 本課程主要目標是通過學習,讓學生系統了解中藥劑的製備流程,掌握常用劑型的含義、特點、分類、製備方法與工藝、質量控制等基本知識,具備中藥劑的生產、生產設備的使用和日常維護、中間品及成品的質量控制等操作技能。並將理想信念、職業道德、工匠精神、愛國主義情懷等教育有機融入課程教學中,培養學生愛崗敬業、吃苦耐勞的優秀品質,科學嚴謹、團結協作的工作態度,實事求是、依法依規製藥的職業道德,質量第一、精益求精的工匠精神,真正實現立德樹人為根本任務。</p> <p>2. 主要内容: 本課程的主要內容包括三大部分:第一部分緒論,包括中藥劑性質、常用專業術語、發展與任務、劑型分類與選擇原則、工作依據等。第二部分中藥劑基本操作,包括製藥衛生、粉碎過篩與混合、浸出技術等。第三部分常用中藥劑,包括浸出劑、液體制劑、散劑、顆粒劑、膠囊劑、片劑、丸劑、栓劑、外用膏劑、氣霧劑及注射劑等內容。</p> <p>3. 教学要求: 本課程的教學要求是以課程標準為依據,以實踐教學為抓手,充分利用信息技術課程資源,將理論貫徹於實踐教學中,突出學生操作技能及職業能力的培養,促進學生職業核心素養的養成,落實立德樹人的根本任務。</p>
9	醫藥市場營銷 (2 學分 32 學時)	<p>1. 課程目標: 通過本課程的學習和實踐,使學生理解市場營銷基本概念和特點;掌握營銷策略的基本理論知識,掌握醫藥市場調查和分析的方法,能有效分析醫藥市場營銷環境和購買者行為;理解營銷基本理論應用於醫藥行業的特殊性;使學生具有一定的醫藥市場營銷策劃的能力。培養學生良好的敬業精神和職業道德,一定的收集處理信息、分析解決問題和溝通交流表達的能力,較熟練的從事醫藥營銷的技術技能。培養學生良好的實踐能力,實事求是的科學態度和嚴謹細致的工作作風。</p> <p>2. 主要内容: 本課程主要包括:營銷基本知識認知,醫藥市場調查、醫藥市場營銷環境、STP 策略分析、醫藥市場消費者研究及 4P 營銷策略、醫藥營銷管理等教學內容。</p> <p>3. 教学要求: 落實立德樹人根本任務,以服務發展和促進就業為導向,依據課程標準,體現職業教育特色,突出本課程的特色,遵循教育教學規律,從學生實際出發,把課程思政與課程目標相融合。充分利用信息技術開發多種課程資源,有效提高課程教學質量。</p>
10	中藥劑分析 (2 學分 32 學時)	<p>1. 課程目標: 通過本課程的項目(任務)的“教”與“學”,使學生掌握中藥劑檢測的基本原理、基本概念、基本知識基本操作和基本技能,能在中藥生產和質量管理過程中,依據藥品標準獨立進行中藥劑的檢測工作,有效控制中藥劑質量。樹立學生中醫藥傳統文化自信,培養學生具備良好的職業道德、較強的質量意識、嚴謹的工作作風和務實的工作態度,從而勝任中藥劑質量檢測與質量管理工作。</p> <p>2. 主要内容: 本課程是以中醫藥理論為指導,國家藥品標準為依據,充分運用現代的分析技術和方法進行中藥劑質量控制的一門綜合性應用學科,其主要內容圍繞中藥劑檢測的基本程序展開,主要包括中藥劑的取樣,中藥劑</p>

		<p>的分析（鑒別、檢查、含量測定），正確書寫原始記錄及檢驗報告書。</p> <p>3. 教學要求：本課程對理論部分教學要求分為掌握、熟悉、了解三個層次，掌握是指能夠熟練應用所學知識與技能分析解決中藥劑劑檢測工作中問題；熟悉指學生掌握並會應用知識和技能；了解指學生能理解所學知識。本課程對實訓部分教學要求突出能力本位，分為熟練掌握和學會兩個層次。熟練掌握指學生能夠理解實驗原理，獨立、正確、規範地完成檢測操作；學會指學生能夠根據原理正確進行操作。主要包括中藥劑劑的鑒別技術、常規檢查技術、雜質檢查技術、含量測定技術等教學內容。</p>
11	中藥劑劑技術（1 學分 16 學時）	<p>1. 課程目標：通過各項目的學習，使學生能掌握中藥劑劑的相關理論知識及技能操作，能熟練完成中藥劑劑崗位所承擔的具體工作任務，同時樹立“敬業”、“誠實”、“公平”的職業道德觀，遵守“人命攸關”、“尊重患者”、“慎言守密”的職業道德規範；養成嚴謹、負責、團結協作、密切配合的工作態度，並有機融入理想信念教育、愛國主義教育、道德法規教育。</p> <p>2. 主要內容：本課程的內容主要包括兩部分，第一部分是中藥飲片的劑劑，包括中藥劑劑的設施和工具、審方、計價、調配、復核和包裝、發藥和湯劑煎煮；第二部分是中成藥劑劑，包括中成藥劑劑的設施、中成藥的分類及陳列及中成藥的審方、調配、復核、發藥。</p> <p>3. 教學要求：本課程的教學要求是以課程標準為依據，充分利用信息技術課程資源及中藥劑劑實訓室等實踐教學資源，將理論貫徹於實踐教學中，突出學生操作技能及職業能力的培養，促進學生職業核心素養的養成和發展，落實立德樹人的根本任務。</p>
12	大學美育（2 學分 32 學時）	<p>1. 課程目標：本課程總體目標是培養學生崇高的審美追求、高尚的人格修養，提高學生感受美、表現美、鑒賞美、創造美的能力。通過了解、吸納中外優秀藝術成果，提高人文素養，增強文化自信。</p> <p>2. 主要內容：本課程主要內容包括音樂基礎知識、中外聲樂作品鑒賞、中外器樂作品鑒賞、戲曲、舞蹈、戲劇鑒賞、中外美術作品鑒賞、書法作品鑒賞、現場觀摩、藝術作品展演等。</p> <p>3. 教學要求：將課程內容與專業知識相結合，注重學生審美能力的培養和提高，強化藝術實踐能力，採用“講授、鑒賞、感悟、實踐”四位一體的教學模式，陶冶學生情操、溫潤學生心靈，提升學生審美素養，激發創新創造活力。</p>
13	公共任選課（4 學分 64 學時）	<p>1. 課程目標：通過相關課程的學習，了解文明起源與歷史演變、人類思想與自我認知、科學發現與技術革新、文學修養、國學經典與文化傳承等方面知識，學習傳統文化，提高對美的欣賞能力，提高學生個人認知與文化修養，培養工匠精神，培養愛國主義精神，弘揚正能量。</p> <p>2. 教學內容：《中華民族精神》《中華詩詞之美》《食品安全與日常飲食》《民族資源與旅遊》《突發事件自救及互救》《口才藝術與社交禮儀》《女子禮儀》《情緒管理》《大學生安全教育》《漫畫藝術欣賞與創作》等，具體課程每學期可視情況調整。</p> <p>3. 教學要求：本課程是純在線上式網絡課程。所有教學活動均在網絡上進行，學生可以跨時間、跨地域靈活自主地參與學習。具體考核成績評定辦法如下：課程視頻考核成績占 40%，課程作業及小節測驗考核成績占 30%，期末考試成績占 30%。</p>
14	專業選修課（4 學分 64 學時）	<p>1. 課程目標：通過相關課程的學習，了解中藥的發展簡史、醫古文、中醫養生、食療藥膳等傳統的中藥文化與技能；了解中藥信息文獻檢索方法、中藥真偽鑒別技術、中藥製藥設備工作原理、實驗室組織與管理、藥品營銷等現代</p>



	<p>医药行业方面的知识，使学生了解传统中药与现代技术的结合，利于培养学生的守正创新思维，拓展学生对行业的认知度，提升专业知识，培养工匠精神。</p> <p>2. 教学内容：《中医药发展简史》《医古文》《药膳学》《药物制剂设备》《化验室组织与管理》《商务谈判与销售技巧》《植物世界》《行业企业专家讲座》《中医养生学》等，具体课程每学期可视情况调整。</p> <p>3. 教学要求：学生根据未来就业岗位意愿理性选择相应课程，课程有线上网络授课，也有线下授课。对网络线上授课，学生可以跨时间、跨地域灵活自主地参与学习。线上网络课程的具体考核成绩评定办法如下：课程视频考核成绩占40%，课程作业及小节测验考核成绩占30%，期末考试成绩占30%。</p>
--	---

6.5.5 综合实训模块课程

表9 综合实训模块课程介绍

序号	课程名称 (学分学时)	课程描述
1	野外中药采药和资源调查 (1 学分 28 学时)	<p>1. 课程目标：通过本课程实训，使学生掌握中药资源种类和产量的调查方法、学会辨别与认识药用植物、学会植物标本的采集记录、加工与制作等内容。通过训练，培养学生团队意识，严格纪律，养成良好的工作习惯、树立生态环境保护意识，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育，促进学生具有投身智慧中药农业的远大理想，栽培生产出绿色、环保、安全的中药。</p> <p>2. 主要内容：本课程包括中药资源调查样地的选择、样方的设置、抽样、记载内容、产量的计算、种类的估测，药用植物生境分布，药用植物的识别方法，药用部位采收加工，药用标本制作技术等内容。</p> <p>3. 教学要求：本课程成绩采用过程性评价与终末考核相结合模式。教学过程中注重对学生学习态度、团队合作精神、职业素养的评价，终末考核包括实际操作与试卷考核、野外作品等。要求每一位学生会中药资源调查方法，植物标本采集与制作方法，至少识认200种药用植物并知晓药用部位。</p>
2	专业技能综合实训 (1 学分 28 学时)	<p>1. 课程目标：通过本专业综合课程的实践，使学生掌握中药饮片的生产过程，中药质量检验与管理、中药储存与养护等本专业的综合技能，能够按照《药品生产质量管理规范》要求从事中药的生产与管理，培养学生自主学习的能力，养成良好的工作习惯与生产安全意识，实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风，为日后从事相应的中药饮片生产、提取物生产、中药质量鉴定与管理、中药储存与养护等岗位打下良好的基础，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p> <p>2. 主要内容：包括对某中药材进行净制、切制、炮炙、干燥与包装获得成品饮片；按中国药典完成某中药材或中药饮片的质量全检项目；完成对中药饮片的收货验收、在库储存与养护、出库复核等仓储操作。</p> <p>3. 教学要求：本课程分为日常自主训练和现场集中实训两部分。日常自主训练主要要求学生业余时间在中药实训室进行中药性状的识别，并在现场集中实训后单独考核计分，占0.5学分；而现场集中实训主要采用完成工作任务的实训模式，模拟真实的生产、检验任务，要求学生按照任务单完成中药饮片的生产、检验任务、入库验收、分类储存与养护、出库复核等操作，全过程在老师的指导下，学生单人或分组独立完成，这部分成绩考核以过程操作和成品质量相结合综合评分，占0.5学分。培养学生自主学习能力、养成良好的工作习惯、产品质量意识和安全生产意识，要求每一位学生能识别常用中药和各岗位关键技能。</p>



3	<p>認知實習和跟崗實習 (1+8 學分 252 學時)</p>	<p>1. 課程目標: 通過認知實習和跟崗實習, 學生初步了解相關工作崗位內容, 能在專業人員指導下部分參與實際輔助工作。</p> <p>2. 主要內容: 中藥材種植、產地加工、中藥飲片與提取物生產、中藥質量檢驗、中藥儲存與養護、中藥材專業市場營銷與管理等崗位認知實習和跟崗實習。</p> <p>3. 教學要求: 本實習項目一般要求在設有產地加工廠的中藥材種植基地、通過 GMP 檢查的中藥飲片生產企業、中藥製藥企業或中藥提取物廠完成, 應嚴格執行《職業學校學生實習管理規定》有關要求, 符合學校《中藥材生產與加工專業實習標準》。</p>
4	<p>頂崗實習 (26 學分 728 學時)</p>	<p>1. 課程目標: 通過頂崗實習使學生初步具備實踐崗位獨立工作能力, 在相應實習崗位相對獨立參與實際工作。</p> <p>2. 主要內容: 中藥材種植、產地加工、中藥飲片與提取物生產、中藥質量檢驗、中藥儲存與養護、中藥材專業市場營銷與管理等崗位頂崗實習。</p> <p>3. 教學要求: 本實習項目一般要求在設有產地加工廠的中藥材種植基地、通過 GMP 檢查的中藥飲片生產企業、中藥製藥企業或中藥提取物廠完成, 應嚴格執行《職業學校學生實習管理規定》有關要求, 符合學校《中藥材生產與加工專業實習標準》。</p>

6.5.6 素質教育模塊課程

表 10 素質教育模塊課程介紹

序號	課程名稱 (學分學時)	課程描述
1	<p>社會實踐 (1 學分 28 學時)</p>	<p>1. 課程目標: 通過參加社會實踐, 了解社會、認識國情, 增長才幹、奉獻社會, 鍛煉毅力、培養品格。</p> <p>2. 主要內容: 學生在假期和平時課餘時間, 有組織地進行以科技文化服務、社會調查、志願服務等為主要內容的實踐活動。</p> <p>3. 教學要求: 一般集中安排在大一暑假進行, 也可分散在平時組織, 不少於 28 學時, 應有相應總結, 由學生所在二級學院進行考核。</p>
2	<p>畢業設計 (5 學分 140 學時)</p>	<p>1. 課程目標: 通過畢業設計的過程, 培養學生綜合運用專業理論知識及其相關技能。同時具備分析解決實際問題的能力; 具備定性、定量相結合的畢業設計獨立論證的能力; 具備對畢業設計信息進行收集、分析處理、撰寫總結或流程等能力。</p> <p>2. 主要內容: 根據專業畢業設計指南要求, 撰寫一份解決工作實際問題的方案類或其他類別的畢業設計。</p> <p>3. 教學要求: 教師應根據學生專業背景、實習崗位等指導撰寫, 並加強過程指導。課程成績由三部分組成, 即過程考核占 30%、成果質量占 30%、答辯成績占 40%。</p>
3	<p>畢業教育 (1 學分 28 學時)</p>	<p>1. 課程目標: 畢業教育是學生在畢業前進行的一次比較全面、系統的思想教育, 通過畢業教育幫助學生進一步樹立正確的人生觀、價值觀、擇業觀, 培養良好的職業道德, 並進行比較全面的擇業指導。</p> <p>2. 主要內容: 思政政治教育、職業道德教育、就業指導教育、創業技能教育等。</p> <p>3. 教學要求: 以線上線下就業輔導講座及宣讲会、畢業生座談會、畢業典禮等形式進行。</p>
4	<p>操行素質 (1 學分)</p>	<p>1. 課程目標: 通過操行素質考核引導學生養成良好的行為習慣和公民素質, 培育健全的个人品質、樹立崇高的理想信念。</p> <p>2. 主要內容: 主要包括行為習慣、公民素質、人格品質和理想信念等四個方面。行為習慣主要指文明禮貌、勤儉節約、熱愛勞動、愛護環境等。公民素質主要指珍愛生命、遵紀守法、誠實守信、團結友善、樂於助人等。人格品質主要指</p>

		<p>自尊自信、自律自強、尊重他人、樂觀向上等。理想信念主要指愛國情感、民族認同、社會責任、集體意識、人生理想等。</p> <p>3. 教學要求：由輔導員根據學生平時表現和學生工作與保卫處、校團委及二級學院相關制度進行評價。</p>
5	<p>社團活動或 文體活動 (1 學分)</p>	<p>1. 課程目標：通過社團活動或文體活動，促進學生自我管理、自我塑造、自我服務，不斷提升綜合素質。</p> <p>2. 主要內容：包括參與學校各類社團，以及參與學校運動會、專業技能節、文化藝術節、征文比賽等各類活動。</p> <p>3. 教學要求：由輔導員根據學生平時參與學生工作與保卫處、教務處、校團委、二級學院等組織的各項活動情況進行評價。</p>

7. 教學進行總體安排

7.1 學時、學分計算說明

(1) 公共課(共享)模塊課程、專業基礎課(共享)模塊課程、專業核心模塊課程、拓展學習模塊課程按 16 學時計 1 學分，素質教育模塊課按 28 學時計 1 學分，綜合實訓模塊每周計 1 學分。

(2) 三年高職實習共 35 周(含認知實習、跟崗實習 9 周和頂崗實習 26 周)，1 周按 1 學分計算。

(3) 入學教育及軍事技能共 2 周，共計 2 學分，其中入學教育 12 學時，軍訓 112 學時。

(4) 社會實踐(累計 1 周)寒暑假開展，計 1 學分。

(5) 參加省級或國家級技能比賽獲獎的選手免修相應課程，可根據學校教學類競賽獎勵辦法申請並獲得相應學分。獲得一種職業技能等級證書或水平認證，計專業任選課 2 學分。

(6) 普通話達到三級甲等以上和漢字應用水平等級達到二級以上，可分別獲得公共任選課 1 學分。

(7) 畢業設計安排 140 課時，計 5 學分。

(8) 畢業教育安排 1 周，計 1 學分。

(9) 操行素質，社會活動或文體活動，平時考核，各計 1 學分，不計學時。

7.2 教學時間分配

表 11 三年高職教學時間分配表(單位：周)

學年 \ 教學環節	校內教學活動	認知實習和 跟崗實習	頂崗 實習	畢業 設計	假期 (含社會實踐)	合計
1	40	\	\	\	12	52
2	40	\	\	\	12	52

3	1	1+8	26	5	3	44
总计	81	9	26	5	27	148

表 12 理論與實踐課時分配

教學類別		學時		占比
理論性教學		1374		41.1%
實踐性教學	實驗、實訓	818	共計 1966	58.9%
	實習、畢業設計	1120		
	社會實踐	28		
總學時		3340		
其中：公共基礎課		1092		32.7%
選修課		480		14.4%

注：公共基礎課包含公共課（共享）模塊、拓展學習模塊和素質教育模塊中“課程類別”為“公共基礎課”的課程；選修課包括拓展學習模塊中“課程性質”為“限選”和“任選”的課程。

7.3 教学进程总体安排

表 13 教学进程安排表

模块类型	序号	课程代码	课程名称	课程类别	考核方式	课程性质	学分	总课时	理论课时	实践课时	按学年及学期周课时					
											一学年		二学年		三学年	
											一	二	三	四	五	六
											18	18	18	18	18	
公共课 (共享) 模块	1	JC00302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	公共基础课	考查	必修	2	32	24	8			2			
	2	JC00336	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	公共基础课	考试	必修	2	32	26	6				2		
	3	JC00303	思想道德与法治（一）	公共基础课	考查	必修	2	32	26	6	2					
	4	JC00304	思想道德与法治（二）	公共基础课	考试	必修	1	16	12	4		1				
	5	JC00307	形势与政策	公共基础课	考查	必修	1	16	16		讲座					
	6	JC00301	大学生心理健康教育	公共基础课	考查	必修	2	32	24	8	2					
	7	JC00322	入学教育与军事技能	公共基础课	考查	必修	2	124	12	112	2W					
	8	JC00323	军事理论	公共基础课	考查	必修	2	32	32	0	2					
	9	JC00308	大学生职业生涯发展与规划	公共基础课	考查	必修	2	32	22	10	2					
	10	JC00309	大学生就业创业指导	公共基础课	考查	必修	2	32	22	10				2		
	11	JC00328	英语（一）	公共基础课	考试	必修	4	64	44	20	4					
	12	JC00329	英语（二）	公共基础课	考试	必修	4	64	44	20		4				
	13	JC00305	计算机应用基础与信息技术	公共基础课	考试	必修	4	64	0	64	4					
	14	JC00325	劳动教育	公共基础课	考查	必修	1	16	12	4		1				
	15	JC00326	中国共产党简史	公共基础课	考查	必修	2	32	26	6		2				
	16	JC00337、 JC00310- JC00321	体育与健康	公共基础课	考查	必修	7	112	8	104	2	2	2	1		
小计							40	732	350	382	18	10	4	5		

注：*体育与健康第 1-4 学期可选项目包括田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术（长拳、太极拳）、跆拳道、体操、健美操、体育舞蹈等。

专业基础 (共享) 模块	1	YX02315	基础化学	专业课	考试	必修	4	64	52	12	4					
	2	YX02318	有机化学	专业课	考试	必修	4	64	48	16		4				
	3	YX02332	微生物学基础	专业课	考试	必修	4	64	44	20			4			
	4	YX02354	仪器分析	专业课	考查	必修	2	32	20	12				2		
	5	ZY02301	中医学基础	专业课	考试	必修	4	64	56	8	4					
	6	ZY02302	中药学	专业课	考试	必修	4	64	56	8		4				
	7	ZY02316	药用植物学	专业课	考试	必修	4	64	32	32		4				
	8	ZY02347	中药资源学	专业课	考试	必修	2	32	20	12		2				
	9	YX02344	药品生产质量管理	专业课	考查	必修	2	32	28	4				2		
	10	JG02309	药事管理与法规	专业课	考查	必修	2	32	24	8				2		
	小计							32	512	380	132	8	14	4	6	
专业核心 模块	1	ZY02317	中药鉴定技术	专业课	考试	必修	6	96	60	36				6		
	2	ZY02318	中药炮制技术	专业课	考试	必修	4	64	32	32				4		
	3	ZY02315	天然药物化学	专业课	考试	必修	6	96	64	32			6			
	4	ZY02346	药用植物栽培技术	专业课	考试	必修	4	64	34	30			4			
	5	ZY02319	中药储存与养护技术	专业课	考试	必修	2	32	22	10				2		
	6	ZY02321	中药材产地加工技术	专业课	考试	必修	2	32	16	16				2		
	小计							24	384	228	156			12	12	
拓展学习 模块	1	JC00324	人文素养	公共基础课	考查	限选	2	32	20	12		2				
	2	JC00327	应用语文	公共基础课	考查	限选	2	32	22	10	2					
	3	JWX0061	病毒与健康	公共基础课	考查	限选	1	16	16	0						第一学期
	4	JWX0011	大学生安全教育	公共基础课	考查	限选	2	32	28	4						可任意某学期选修
	5	JWX0041	中华优秀传统文化	公共基础课	考查	限选	2	32	28	4						可任意某学期选修
	6	JWX0042	数学	公共基础课	考查	限选	2	32	28	4						可任意某学期选修
	7	JW00X02	职业素养	公共基础课	考查	限选	2	32	28	4						可任意某学期选修
	8	JWX0062	大学美育	公共基础课	考查	限选	2	32	32	0						可任意某学期选修
	9	-	专业任选课	专业课	考查	任选	4	64	56	8						每学期可选 1-2 学分

	10	-	公共任選課	公共基礎課	考查	任選	4	64	64	0	每學期可選 1-4 學分				
	11	ZY00X01	中藥調劑技術	專業課	考查	限選	1	16	4	12			1		
	12	ZY00X24	中藥制劑技術	專業課	考查	限選	2	32	18	14			2		
	13	JG02315	醫葯市場營銷	專業課	考查	限選	2	32	24	8			2		
	14	ZY00X23	中藥制劑分析	專業課	考查	限選	2	32	24	8			2		
	小計							30	480	392	88	2	2	5	2
綜合 實訓 模塊	1	ZY02322	野外中藥採葯與資源調查	專業課	考試	必修	1	28	0	28		1W			
	2	ZY02348	中藥材生產與加工專業技能綜合實訓	專業課	考試	必修	1	28	0	28			1W		
	3	JW00301	認知實習和跟崗實習	專業課	考查	必修	9	252	0	252				9W	
	4	JW00302	頂崗實習	專業課	考查	必修	26	728	0	728					26W
	小計							37	1036	0	1036				
素質 教育 模塊	1	JW00303	社會實踐	公共基礎課	考查	必修	1	28	0	28					
	2	JW00304	畢業設計	專業課	考查	必修	5	140	0	140					5W
	3	JW00305	畢業教育	公共基礎課	考查	必修	1	28	24	4					1W
	4	JW00306	操行素質	公共基礎課	考查	必修	1	-	-	-					
	5	JW00307	社團活動或文體活動	公共基礎課	考查	必修	1	-	-	-					
	小計							9	196	24	172				
合計							172	3340	1374	1966	28	26	25	25	

表 14 任选课部分课程列举

任选课	课程代码	课程名称	课程类别	考核方式	性质	学分
专业任 选课	ZY00X03	中成药学	专业课	考查	任选	1
	ZY00X05	药膳学	专业课	考查	任选	1
	ZY00X06	医古文	专业课	考查	任选	1
	ZY00X07	中医药发展简史	专业课	考查	任选	1
	ZY00X17	中医养生学	专业课	考查	任选	2
	ZY00X22	行业企业专家讲座	专业课	考查	任选	0.5
	YX00X07	药物制剂设备	专业课	考查	任选	2
	YX00X08	质量安全与质量控制	专业课	考查	任选	2
	JG00X10	商务谈判与销售技巧	专业课	考查	任选	2
	YX00X12	化验室组织与管理	专业课	考查	任选	2
	YX00X03	药学文献检索	专业课	考查	任选	2
公共任 选课	JW00X01	沟通心理学	公共基础课	考查	任选	1
	JW00X03	流行健身舞蹈	公共基础课	考查	任选	2
	JW00X04	PPT 创意动画	公共基础课	考查	任选	2
	JW00X05	韩文那些事	公共基础课	考查	任选	2
	JW00X06	看美剧学口语	公共基础课	考查	任选	2
	JW00X07	药为什么这样用	公共基础课	考查	任选	2
	JW00X08	手机人像摄影	公共基础课	考查	任选	1
	JW00X12	新闻写作	公共基础课	考查	任选	1
	JW00X13	走进故宫（艺术类）	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0009	营养与膳食	公共基础课	考查	任选	1
	JWX0010	现代社交与礼仪	公共基础课	考查	任选	1
	JWX0014	艺术与审美	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0015	世界著名博物馆艺术经典（艺术类）	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0016	职业生涯规划-体验式学习	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0017	职场沟通	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0018	中国古典诗词中的品格与修养	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0019	中国民族音乐作品鉴赏	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0020	外国建筑赏析	公共基础课	考查	任选	2
	JWX0021	新媒体与社会性别	公共基础课	考查	任选	2

8. 实施保障

8.1 师资队伍配置要求

(1) 队伍结构 开办中药材生产与加工专业必须要有一支结构合理、师德高尚、教学水平较高的“双师素质”队伍，双师素质教师占专业教师比例不低于 60%，在校学生数与专任教师数之比不高于 25: 1，专任教师总数满足完成教学任务的需要，且高级职称比例至少达 25%以上，教学团队中，老、中、青三个年龄阶段均有分布，形成合理的教学梯队结构。

(2) 专任教师 专任教师应具备高等学校教师资格，具有高等学校中药学专业、药用植物资源工程专业、农学或相关专业本科及以上学历。专业核心课程主讲教师为骨干教师或具有中级及以上专业技术职称；校内专业实训基地配备具有中药学专业或相关专业具有一定职称、资格的实验实训指导教师；要求专任教师 60%以上获得与本专业对接的职业资格证书或国家职业技能考评员证书，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。本专业专任教师和实验指导教师均要求有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。拥护并执行党的方针政策，关心国家大事，热爱教育事业，认真履行岗位职责，勤奋工作，敬业乐业，服从学校工作安排，文明执教，举止端庄，作风正派，严于律己，爱护学校公共财产，团结协作，廉洁自律，有奉献精神，工作态度好。

(3) 专业带头人 原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握中药材生产与加工行业、专业发展，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

(4) 兼职教师 已从医药行业企业聘任兼职教师 23 人，其中行业资深执业中药师或中药师 8 人。具有扎实的中药学、植物学、农学专业知识和丰富的实际工作经验，能承担本专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导，着重培养学生职业技能和职业能力，并能参与到专业人才培养方案、专业技能抽查标准的制订、校内外实训基地的建设等任务。

8.2 教学设施

主要包括能满足正常课程教学和实验实训所需的教室、实训室和实训基地。校内实验实训室的仪器设备能满足专业实训教学、技能抽查考核的需要和职业技能鉴定要求。

8.2.1 校内教学实训条件配置

8.2.1.1 专业教室基本条件

应配备有智能白板、多媒体计算机、互联网接入并具有网络安全防护措施。室内光源明亮，并安装有应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持安全通道畅通无阻。

8.2.1.2 校内实训室基本要求

(1) 中药鉴定实训室：配备实验台、中药标本展示柜、智能白板、计算机、三用紫外分析仪、生物显微镜、高速粉碎机、小型烤箱、配套筛、400 种常用中药标本等。

(2) 中药炮制实训室：配备可移动白板、音箱、实验操作台、刀具、燃气灶、锅、铲、刷、筛子、瓷盘、样品瓶、电子天平、架盘天平、药架、切药机、粉碎机、烘箱、

煤氣爐或電磁爐、包裝封口機等，水、電、燃氣充足並確保安全。

(3) 中藥儲存與養護实训室：藥架、數顯溫濕度計、除濕機、色標卡、電腦、空調等設施設備。

(4) 藥用植物实训室與藥植園：实训室配備有實驗台、標本櫃、生物顯微鏡、解剖鏡、鑷子、腊葉標本與浸制標本等教學材料，鋤頭、藥鏟、枝剪、高枝剪、標本夾、卷尺等室外採藥工具；校內藥用植物 200 種以上，含草本、木本、藤本等。

(5) 藥用植物栽培实训室：不同規格的土壤篩、天平、盛土盤、研鉢、恆溫干燥箱、pH 計、干燥器、水分測定儀、種子檢驗板、發芽箱、電爐、蒸餾鍋、紫外光燈、育苗盤、移植鏟、稼接夾、營養鉢、顯微鏡、用於室外的搭架材料、遮陽網、塑料薄膜等。

(6) 天然藥物化學實驗室：回流提取裝置、旋轉蒸發器、分液漏斗、離心機、恆溫水浴鍋、電熱鼓風干燥箱、紫外熒光分析儀、高效液相色譜儀等。

以上列舉了一些核心課程的实训室基本要求，其他專業基礎課、公共課按課程要求配置相應的實驗实训設施以滿足實踐教學需求，並建立实训室安全管理規定與安全事故應急處置預案。

8.2.2 校外實習实训基地配置要求

(1) 聯合社會資源共同建設共享型的校外实训基地不少於 10 個。

(2) 校外实训基地能夠開展中藥材種植、產地初加工、中藥提取物生產、中藥飲片加工等職業崗位的实训活動，能滿足學生技能訓練、生產實習和頂崗實習等實踐教學要求。

(3) 確定為实训基地的企業應具有一定規模，管理規範，設備條件先進，設施完善，在當地行業具有一定代表性。學校與實習單位要建立實習指導機制，科學確定實習方案，校外實習基地應能安排專人負責實習管理工作，各實習崗位均有實習帶教指導教師。

8.3 教學資源配置要求

(1) 教材選用基本要求：必修課選用近年出版的高等職業教育規劃教材和獲獎教材以及教育部（教指委）推薦的教材不少於 2/3。使用本校教師參與編寫的高水平的、具有辦學特色、專業特色的“工學結合”教材以及实训實習指導教材不低於 2 套，以滿足課程教學改革的需要。

(2) 图书文献配备要求：图书和期刊杂志总数（包括与本专业相关的技术基础课图书资料）应达到教育部有关规定。各种技术标准、规范、手册及参考书齐全，能满足教学需要。图书馆应具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统或电子阅览服务。

(3) 数字教学资源配备要求：建设以精品（网络）课程为主要内容的课程资源库，内容主要有：微视频、电子教案、PPT 课件、试题库等。建设以专业教学资源为主要内容的专业网站，主要内容有：人才培养方案、课程标准、职业资格（技能）标准、相关法规与标准、相关专业网站链接等。网上数字化教学资源要有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。

8.4 教学方法

根据本专业的目标要求和课程特点以及有关学情，课程建议采用信息化教学方法，采用现代化教学手段，将微课、慕课、网络视频等融入教学当中，尤其是专业核心课程，建议采取理实一体化教学法，同时辅以任务驱动教学法、现场教学法、案例教学法、角色扮演法、多媒体教学法、分组讨论法、启发式教学法等教学方法。让学生在“学中做、做中学、学会做”，真正做到“做学合一”。在进行教学过程中，教师需根据学情与教学实际条件综合考量选用各种教学方法，由简入繁，逐步启发，引导学生积极思考，教学目标明确，方法适当，才能有效提高教学效果。同时，注意将思政教育、人文素质、职业道德教育融入课程教学中。

8.5 教学评价

本专业人才培养方案中所有课程均应参加考核。推广“知识+技能”的考试方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终端考核相结合的制度。围绕课程标准，在教学项目实施或工作过程中考核学生的能力与素质，同时通过终端考核相关的知识内容，形成能力、知识与素质考核的综合评价体系。

针对不同课程的特点建立突出能力的多元（多种能力评价、多元评价方法、多元评价主体）考核评价体系。

公共基础共享模块课程可由校内教师主导完成考核，以理论和知识考核为主；专业基础共享模块课程、专业核心模块课程以校内考核为主，考核内容与专业技能抽查考核标准、职业资格证书考核标准相结合，注重实践操作技能的考核；校外专业实训、校内专业综合实训考核以完成模拟的工作任务为主要形式，专职教师与兼职教师均参与考核评价；校外顶岗实习、毕业设计等综合实训环节及素质教育模块，以企业评价为主，学校

評價為輔，突出對學生實習過程中表現出的工作能力和態度的評價；素質拓展課程模塊課程以線上和線下相結合的方式教學，根據課程特點，提倡採用學習過程記錄、技能考核、成果展示、專題報告評價等多種評價方式，考查學生學習效果。

專業技能考核標準和題庫應設置涵蓋藥用植物栽培、中藥飲片生產、中藥提取、中藥質量鑑定、中藥儲存等領域至少 30 個以上典型工作任務及技能考核點。要求學生能按照相應法律法規、標準、管理規範及企業相應崗位操作規範獨立完成，並體現良好的職業精神與職業素養。

8.6 質量管理

(1) 學校和二級學院應建立專業建設和教學過程質量監控機制，健全專業教學質量監控管理制度，完善課堂教學、教學評價、實習实训、畢業設計以及專業調研、人才培養方案更新、資源建設等方面質量標準建設，通過教學實施、過程監控、質量評價和持續改進，達成人才培養規格。

(2) 學校、二級學院及專業應完善教學管理機制，加強日常教學組織運行與管理，定期開展課程建設水平和教學質量診改，建立健全巡課、聽課、評教、評學等制度，建立與企業聯動的實踐教學環節督導制度，嚴明教學紀律和課堂紀律，強化教學組織功能，定期公開課、示範課等教研活動。

(3) 學校應建立專業畢業生跟蹤反饋機制及社會評價機制，並對生源情況、在校學生學業水平、畢業生就業情況等進行分析，定期評價人才培養質量和培養目標達成情況。

(4) 專業教研組織應充分利用評價分析結果有效改進專業教學，針對人才培養過程中存在的問題，制定診斷與改進措施，持續提高人才培養質量。

9. 畢業條件

(1) 德、智、體、美、勞全面發展；無違反國家法律法規行為；

(2) 按教學計劃修完所有規定的必修課程和限選課程，成績合格；

(3) 按規定完成畢業設計與答辯工作，成績合格；

(4) 按規定完成本專業技能抽查，成績合格；

(5) 按規定完成相關社會實踐、畢業教育、操行評定、社團活動等素質教育課程的學習，成績評定合格；

(6) 學分要求：必修課 142 學分，選修課 30 學分。其中限選課 22 學分，公共任選課不低於 4 學分，專業任選課不低於 4 學分；



(7) 符合我校學籍管理辦法中規定的其它條件。

10. 繼續專業學習深造建議

學生如有繼續專業學習深造的需要，可依據當年政策要求，選擇專升本、自學考試專接本、成人教育專升本、網絡教育等方式進行學歷再深造。