

《园艺技术》专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：园艺技术

专业代码：410105

二、入学要求

招生对象：高中（中职）毕业生或具有同等学力者。

招生类型：文理兼收。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

（一）职业能力分析

1.专业服务面向

就业领域：园艺生产技术领域、园艺生产管理领域、园艺产品营销领域、农资营销领域。

初始岗位：园艺产品生产，种苗繁育，田间生产试验，园艺产品储运，园艺产品及农资产品营销，农村、社区管理等岗位。

发展岗位：初始岗位工作3年左右，可以进入种植园规划设计、农业生产项目组织实施、农业企业综合管理等岗位，也可根据专业特长自主创业。

2.职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	种子生产 技术员	1. 种子生产管理 2. 新品种推广	1. 园艺植物种子生产	果树生产技术、 蔬菜生产技术、 观赏植物栽培、 生物试验与统计、 园艺设施、 土壤与植物营养 园艺植物育种技术、 园艺植物种苗繁育
			2. 各级种子的繁育	
			3. 种子管理	
			4. 熟知品种特征特性	
		2. 种子生产管理	1. 清楚新品种配套栽培技术	
			2. 组培苗生产与经营	
	3. 工厂化育苗与经营			
2	苗木繁育 技术员	1. 苗圃规划与 建设	1. 选择苗圃场地	园艺植物种苗繁育、 园艺设施、 农业机械、 化肥农药安全使用
			2. 苗圃规划	
			3. 建园	

		2. 苗木生产与经营	1. 实生苗繁育与经营 2. 营养系苗木繁育与经营 3. 组培苗生产与经营 4. 工厂化育苗与经营	节水灌溉技术 土壤与植物营养
		3. 育苗机械使用与维护	1. 能进行各种育苗机械、设备的使用与维护	
3	果树技术员	1. 果树生产技术方案编制	1. 确定果树生产任务	果树生产技术、 设施园艺、 园艺植物病虫害防治、 农业机械、 化肥农药使用技术 土壤与植物营养
			2. 选择果园场地	
			3. 制定建园和生产方案	
		2. 果树生产资料选用	1. 果树苗木的选用	
			2. 果树机械和设施的选用	
		3. 果品生产与管理	1. 果园的规划建设	
			2. 果树定植	
3. 主要果树生长环境的调控				
4. 果园机械的使用与维护	1. 果树机械与设备使用维护			
4	蔬菜技术员	1. 蔬菜生产技术方案编制	1. 确定蔬菜生产任务	蔬菜生产技术、 园艺设施、 园艺植物病虫害防治 节水灌溉技术 化肥农药使用技术 土壤与植物营养
			2. 制定蔬菜生产方案	
		2. 蔬菜茬口安排	1. 选择蔬菜生产基地	
			2. 生产基地的规划	
		3. 蔬菜生产与管理	1. 主要露地蔬菜的生产管理 2. 设施主要蔬菜的生产管理	
5	花卉技术员	1. 花卉生产与养护	1. 熟知各类花卉生长习性	观赏植物栽培、 园艺设施、 园艺植物病虫害防治、 农业机械、 园林规划 花艺装饰 土壤与植物营养
			2. 熟知主要花卉的养护	
		2. 花卉艺术	1. 高档盆花与盆景制作	
			2. 绿化与花境设计	
			3. 插花	
6	园艺产品贮藏保鲜	1. 园艺产品贮藏与保鲜	1. 产品采收与预处理	果树生产技术 蔬菜生产技术
			2. 贮藏库环境调控	

	技术员		3. 保鲜技术	园艺产品保鲜技术、 微生物基础、 园艺市场营销
			4. 设备使用与维护	
		2. 园艺产品包装与运输	1. 园艺产品包装	
			2. 园艺产品运输	
7	食用菌生产技术员	1. 食用菌接种	1. 代料灭菌	微生物基础、 食用菌栽培、 园艺设施、 农业机械、
			2. 菌种培养	
			3. 接种	
		2. 食用菌生产车间管理	4. 生产车间环境调控	
			5. 生产原料配比	
8	园艺技术推广员	1. 园艺植物新品种的推广	1. 园艺新品种的示范	园艺植物种苗繁育、 园艺设施、 园艺植物病虫害防治、 果树生产技术、 蔬菜生产技术、 土壤与植物营养
			2. 园艺新品种配套生产技术服务	
		2. 园艺产品标准化生产技术推广	1. 园艺植物种苗繁育技术推广	
			2. 园艺植物生产技术推广	
		3. 农业技术服务	1. 农业技术信息的采集、分类和处理	
			2. 技术指导、技术咨询与技术培训	
3. 农业新技术示范				
9	农资产品推广员	1. 制订农资产品推广方案	1. 农资产品市场调研	化肥农药安全使用、 园艺市场营销、 园艺植物病虫害防治、 生物试验与统计分析、
		2. 农资产品推广	1. 农资产品安全使用技术服务	
			2. 农资产品应用效果对比试验	

3.职业技能等级证书或职业资格证书

序号	职业证书名称	颁证部门（企业或行业）	等级
1	农业生产技术指导员	人力资源和社会保障部	三、四级
2	设施蔬菜生产	山东省寿光蔬菜产业集团有限公司	初、中级
3	农作物植保员	人力资源和社会保障部	三、四级
4	园艺工	人力资源和社会保障部	三、四级
5	农业技术员	人力资源和社会保障部	三、四级
6	植保无人机应用	云农京飞（北京）科技股份有限公司	初、中级

（二）职业面向

所属专业大类（代码）A	农林牧渔大类(41)
所属专业类（代码）B	农业类(4101)
对应行业（代码）C	蔬菜、食用菌及园艺作物种植(014) 水果种植(015)
主要职业类别（代码）D	园艺技术人员（2-03-04-00） 园艺工（5-01-02-02）
主要岗位（群）或技术领域举例 E	蔬菜、花卉、果树生产及技术推广
职业类证书举例 F	设施蔬菜生产

注意：职业类证书举例不宜过多，一般控制在 3 个左右。如列举的为技能等级证书，不必明确等级，只列举证书名称。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备园艺植物栽培管理、采后处理与加工、遗传育种、种植园规划设计以及农业生产资料使用、现代农业设施及装备使用能力，面向园艺行业的蔬菜、花卉、果树生产及技术推广岗位，能够从事生产、建设、服务和管理第一线工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质目标

（1）思想政治素质

能自觉践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德；系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力；具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）职业素质

了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具有良好创新精神和创业意识，具备社会责任感和担当精神；能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新，具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（3）身体心理素质

具有健康的身体，良好的生活习惯和行为习惯，爱好体育运动，掌握基本身体运动知识和至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准。具有健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，具备一定的心理调适能力，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

(4) 人文科学素质：

具有宽阔的视野和良好的科学思维品质；掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好；能够正确认识社会、主动适应社会，有较强的沟通合作能力和自我发展能力，具有较强的集体意识和团队合作意识。具有“向下扎根、向上结果”的“种子”精神。

2.知识目标

- (1) 具有必备的文化基础知识和人文社会科学知识；
- (2) 具有计算机应用的基本知识；
- (4) 具有植物学、植物生理学、微生物学等基础知识；
- (5) 具有园艺农资正确使用基本知识；
- (6) 具有园艺植物种苗繁育基本知识；
- (7) 具有园艺植物土肥水管理知识；
- (8) 具有园艺植物花果管理知识；
- (9) 具有园艺植物整枝（形）、修剪的知识；
- (10) 具有园艺植物病虫害的识别和防治基本知识；
- (11) 具有园艺产品保鲜的基本知识；
- (12) 具有园艺植物组织培养基本知识；
- (13) 具有农药、农肥及相关园艺资料基础知识；
- (14) 具有市场营销基本知识；
- (15) 具有资源节约、环境保护、清洁生产、安全生产的观念和基本知识。

3.能力目标

- (1) 具有园艺植物种苗繁育的能力；
- (2) 具有园艺植物病虫害预测预报和防治技能；
- (3) 具有农药的正确使用能力；
- (4) 具有对种植园进行节水灌溉的能力；
- (5) 具有园艺植物设施进行操作和设施环境调控的能力；
- (6) 具有本地常见果树的栽培管理能力；
- (7) 具有本地主要蔬菜的栽培管理能力；
- (8) 具有本地主要花卉类型的栽培管理能力；
- (9) 具有本地主要食用菌类型的栽培管理能力；
- (10) 具有园艺产品采后处理与保鲜库管理的能力；
- (11) 具备操作常见园艺机械的能力；
- (12) 具有市场调研、市场分析和市场营销策略运用的基本能力

- (13) 能熟练应用计算机撰写文档，制作报表，信息沟通，信息检索等；
- (14) 能借助互联网、工具书阅读和翻译本专业英文资料；
- (15) 具有信息收集、信息处理、解决问题和社会应变的能力；
- (16) 具备编制简单的工作报告、技术文件等文字运用能力；
- (17) 具有团队合作、人际交往能力，具有竞争意识和创新能力；
- (18) 具有较强的自学能力、获取技能能力等可持续发展能力。
- (19) 具有创新创业能力，发展学生双创能力。

六、教学进程总体安排

(一) 教学周安排表

学期	I	II	III	IV	V	VI	总计
军事	2						2
入学、毕业教育	0.5					0.5	1
劳动	0.5	0.5	0.5	0.5			2
课堂教学 (含机动、运动会)	12.5	16.5	14	12	13		68
实习(集中实验实训)	1.5	2.5	4.5	5	5	18	36.5
考试	1	1	1	1	1	1	6
公休假	1	0.5	1	0.5	1	0.5	4.5
寒暑假	5	7	5	7	5		29
总计	24	28	26	26	25	20	149

备注：军事实际为三周,双休日不休息。

(二) 课程方案

培养模块	序号	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	计划学时				学分	按学期分配(学时)						
						讲授	课内实验实训	集中实训(实习)	总计		第I学期	第II学期	第III学期	第IV学期	第V学期	第VI学期	
公共基础课程	通识课 价值塑造	1	113001801	思想道德与法治	必	理	40	8		48	3	24	24				
		2	113001802	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必	理	24	8		32	2			32			
		3	113001803	形势与政策	必	理	16			16	1	4	4	4	4		
		4	113002201	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必	理	40	8		48	3				48		

科学普及	5		中国梦与核心价值观	选	理											
	6		社会科学基础	选	理	培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得7学分。										
	7		自然科学常识	选	理											
	8		创新与思维	选	理											
9	301001901	艺术与审美	必	理	培养学生的艺术与审美、文学欣赏、“四史”之一、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得8学分。											
10		文学欣赏	选	理												
11	113002101	“四史”之一	必	理												
12		哲学基础	选	理												
13		公共关系	选	理												
耕读教育	14	301002301	农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农	必 (选)	理+实	各专业结合自身特点将农耕文化、绿色发展、粮食安全、藏粮于技、生态文明、治水节水、健康养殖等思政元素有机融入相关教学内容中，开设农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农课程，培养学生“知农、爱农”情怀和“向下扎根、向上结果”的“种子”精神，涉农专业为必修课，其他相关专业选修课，学生最少取得1.5个学分。										
健康教育	15	114001801	体质锻炼	必	理+实	20	88		108	4	26	26	28	28		
	16	305001802	心理健康	必	理	32			32	2	16	16				
能力培养	17	112001803	写作与沟通	必	理	40			40	2.5		40				
	18	112001802	应用英语	必	理	120			120	7.5	60	60				
	19	112001804	有机化学	必	理	50	10		60	4	60					
	20	105001801	信息处理技术	必	理+实	24	26		50	3		50				
行为养成	21	301001801	入学、毕业教育	必	实践			30	30	1	15					15
	22	305001801	军事	必	理+实	36		112	148	4	148					
	23	113002401	国家安全教育	必	理	16			16	1		16				
	24	305001803	劳动	必	实	16			16	1	4	4	4	4		
	25	114001802	早操	必	实	培养学生良好的锻炼意识，详见行为养成课考核办法及标准。										
	26	301001805	文明礼仪	必	理+实	培养学生良好礼仪行为，详见行为养成课考核办法及标准。										
	27	301001806	卫生与安全	必	理+实	培养学生良好卫生习惯和安全意识，详见行为养成课考核办法及标准。										
应修小计						474	148	142	764	68.5	357	240	68	84	0	15
个性发展课	1	301002401	美育	必	理	16	16		32	2	32	由学生处、文理学院共同制定考核办法及标准。				
	2		舞蹈类	选	理+实	通过过程教育培养学生舞蹈特长，详见个性发展课考核办法及标准。										
	3		声乐类	选	理+实	通过过程教育培养学生声乐特长，详见个性发展课考核办法及标准。										
	4		书画艺术类	选	理+实	通过过程教育培养学生书画艺术特长，详见个性发展课考核办法及标准。										

创新创业课	5		体育类	选	理+实	通过过程教育培养学生体育特长，详见个性发展课考核办法及标准。										
	6		专业专项技能	必	理+实	通过过程教育培养学生专业专项技能，详见个性发展培养细则。										
	7		证书类	选	理+实	学生取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等证书，详见个性发展课考核办法及标准										
	应修小计					16	16		32	≥10	32					
	1	301001802	职业生涯与 发展规划	必	理	20			20	1.5	10 (+10)					
	2	301001803	就业指导	必	理	20			20	1.5				10 (+10)		
	3	301001804	创新创业	必	理+实	20		20	40	2		20 +20				
	4		论文及专利	选	实践	通过过程教育培养学生论文和专利创作能力，详见创新创业课考核办法及标准。										
	5		社会实践	选	实践	通过过程教育培养学生社会实践能力，详见创新创业课考核办法及标准。										
	6		创新创业实践	选	实践	通过过程教育培养学生创新创业实践能力，详见创新创业课考核办法及标准。										
	应修小计					60		20	80	≥10	20	40		20		
	专业基础课	1	106011801	微生物基础	必	理+实	32	18	30	80	4	50 +30				
		2	106011802	土壤与植物营 养	必	理+实	24	16	15	55	3	40 +15				
3		106011803	园艺设施	必	理+实	24	16	15	55	3		40 +15				
4		106011802	植物生长与环 境(1)	必	理+实	28	12	30	70	3.5		40 +30				
5		106011802	植物生长与环 境(2)	必	理+实	18	14	0	32	2		32				
6		106011806	农业机械	必	理+实	24	16	15	55	3		40 +15				
7		106011807	市场营销	必	理	40	0	0	40	2.5				40		
8		106011808	植物组培与脱 毒快繁	必	理+实	24	16	15	55	3.0			40 +15			
小计					214	108	120	442	24	135	212	55	40			
专业核心课		1	106011809	园艺植物病虫 害防治	必	理+实	40	32	60	132	6.5		32 +30	40 +30		
		2	106011810	蔬菜生产技术	必	理+实	40	32	60	132	6.5			32 +30	40 +30	
		3	106011811	观光农业	必	理+实	48	32	60	140	7			40 +30	40 +30	
		4	106011812	果树生产技术	必	理+实	48	32	60	140	7			40 +30	40 +30	
	5	10608202q	园艺产品贮藏 加工	必	理+实	28	20	30	78	4					48 +30	
	6	106011814	园艺作物育种 技术	必	理+实	26	14	30	70	3.5				40 +30		
	小计					230	162	300	692	34.5		62	272	280	78	
专业拓	1	106011816	企业文化	必	理	20			20	1	20					
	2	106011818	无土栽培	必	理+实	20	12		32	2			32			

展 课	3	106011819	肥料农药使用技术	选	理+实	18	14		32	2				32		
	4	106011820	生物试验与统计	选	理	32			32	2				32		
	5	106011821	园艺产品质量安全标准及认证	选	理	32			32	2			32			
	6	106011822	AutoCA 设计基础	选	理+实	20	20		40	2.5			40			
	7	106011823	园林绿地规划	选	理+实	20	12		32	2				32		
	8	106011815	食用菌栽培	必	理+实	20	20	30	40	3.5			40	+30		
	9	106011825	花艺装饰	选	理+实	12	12		24	1.5			24			
	10	10608202s	农业物联网技术	选	理+实	20	12		32	2			32			
	11	106012408	农业无人飞机应用	选	理+实	20	20		40	2.5			40			
	12	10608202u	农场经营管理	选	理	32			32	2			32			
	13	106011817	节水灌溉技术	必	理+实	20	20		40	2.5			40			
	应修小计						100			100	6.5					
	综 合 能 力 培 养	1	综合实习	10608202r	必	实践			90	90	3				90	
2		岗位实习	106021828	必	实践			540	540	18					540	
小计								630	630	21			90	540		
合计						1094	434	1212	2740	174.5	544	554	395	424	168	555

备注：

1. 职业生涯与发展规划、就业指导各包括专题讲座或报告会 10 学时。

(三) 学时学分分配统计表

“四位一体”课程体系		学分	占总学分%	学时	占总学时%	备注
公共基础课程（通识课）		68.5	39.3%	764	28%	
个性发展课		10	5.7%	32	1%	
创新创业课		10	5.7%	80	3%	
专业技 能课程	专业基础课	24	13.8%	442	16%	
	专业核心课	34.5	19.8%	692	25%	
	专业拓展课	6.5	3.7%	100	4%	
	综合能力培养	21	12%	630	23%	
合计		174.5	100%	2740	100%	
其中	课内理论教学			1094	40%	
	实验与实践教学			1646	60%	
	合计			2740	100%	

七、课程目标及实施方法

1.通识课

价值塑造课

1)思想道德与法治

(1) 学时学分：48 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生系统掌握人生观、价值观、道德观、法治观和职业观，着重解决大学一年级新生面对新生活、新转变所出现的思想困惑、道德困惑、法律困惑、职业困惑等理论问题；

②引导学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观和职业观，增强对以中国式现代化全面推动中华民族伟大复兴的认识和信心；

③培养学生的综合素质能力和责任使命，为学生解决人生问题、道德问题和法治问题提供科学认识论和方法论的指导。

(3) 主要内容：主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观、职业观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考试、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考试：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第一学期：五级等级制；第二学期：百分制。

2)毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①让学生理解中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，掌握马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义；

②提升学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力；

③让学生厚植家国情怀、增强使命担当，积极投身全面建设社会主义现代化国家的伟大实践。

(3) 主要内容：主要讲授中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第三学期，百分制。

3)形势与政策

(1) 学时学分：16 学时，1 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生系统掌握中国经济、政治、文化、生态、社会、外交等重大发展形势，国际经济、政治、文化等重要时政热点，帮助大学生系统掌握党的基本路线、方针和政策，以及新时代的中国发展理念、思想与战略；

②引导学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现中华民族伟大复兴的“中国梦”的信心和社会责任感；

③培养学生坚定的政治立场、较强的分析能力和适应能力，牢固树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念。

(3) 主要内容：主要讲授党的理论创新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、历史性变革以及面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势、中国特色和国际比较、时代责任和历史使命。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、观看视频、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第一、二、三、四学期，五级等级制。

4)习近平新时代中国特色社会主义思想概论

(1) 学时学分：48 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生全面准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体系、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法；

②培养学生系统掌握马克思主义中国化时代化理论成果的科学思维，运用马克思主义中国化时代化最新成果分析现实社会问题和解决问题的能力；

③引导学生增强全面建设社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴的使命感，坚定马克思主义信仰、中国特色社会主义信念和共产主义信念，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，进一步

增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

(3) 主要内容：主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体系、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求，以及习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，充分反映新时代伟大实践和伟大变革。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第四学期，百分制。

中国梦与核心价值观、科学普及课

培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 7 学分。

人文浸润课

培养学生的艺术与审美、文学欣赏、“四史”之一、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 8 学分。

耕读教育课

各专业结合自身特点将农耕文化、绿色发展、粮食安全、藏粮于技、生态文明、治水节水、健康养殖、劳动光荣、工匠精神等思政元素有机融入相关教学内容中，开设农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农等相关模块化课程，培养学生“知农、爱农”情怀和“向下扎根、向上结果”的“种子”精神，涉农专业为必修课，其他相关专业选修课，学生最少取得 1.5 个学分。

健康教育课

1) 体质锻炼

(1) 学时学分：108 学时，4 学分。

(2) 课程目标：“育人为本、健康第一、全面发展、服务社会”

①提高对身体和健康的认识，掌握有关身体健康的基本知识和科学健身的方法；

②增强自我保健意识，能选择人体需要的健康营养食品，形成健康的行为生活方式，增强体质、促进身体健康，养成良好的体育锻炼习惯，保持良好的心态；

③熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行并指导体育锻炼，提高运动技术水平，充分发挥自身的体育才能并能掌握常见运动创伤的处置方法，能把这一体育项目作为终身锻炼的手段。

④增强体质健康和心理健康养成积极乐观的生活态度，能运用适宜的方法调节自己的情绪，并在运动中体验成功的乐趣和克服困难的信心、增强社会适应能力。

⑤关心集体，团结互助，正确处理竞争与合作的关系，表现出良好的体育道德和合作精神。

(3) 主要内容：开设一般体能、专项体能、健康教育、球类、田径、体操类、健美操、啦啦操、花样跳绳、体质健康测试、核心力量训练。包括各选项项目的基本运动技术与技能；体育锻炼知识和方法；竞赛裁判法与体育健身理论知识；体质健康测试等内容。

(4) 实施方法：通过课堂理论教学、课堂赛事欣赏、室外课堂教学、日常体育锻炼、专项体育训练、体质健康测试、各级体育竞赛等形式进行组织教学。

(5) 考核方式：考勤、笔试、平时运动、测试、竞赛等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制。

2) 心理健康

(1) 学时学分：32 学时，2 学分

(2) 课程目标：

①知识目标：帮助学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

②技能目标：掌握自我探索、心理调适及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。

③素质目标：增强学生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，培养学生认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，提高心理素质，促进学生全面发展。

(3) 主要内容：从大学适应、心理健康相关知识、认识自我、调控情绪、应对挫折、优化个性、人际交往、探索爱情、团体心理辅导等开展教学。

(4) 实施方法：线上线下混合教学，线下专题讲座和班级面对面解疑答惑，线上课程教学。

(5) 考核方式：线下考核+线上学习情况及考试考核。

(6) 成绩记载方式：百分制、五级制。

能力培养课

1) 写作与沟通

(1) 学时学分：40 学时；2.5 学分。

(2) 课程目标

①知识目标。了解职场应用文写作的基本知识；了解并掌握常用职场求职文书、职场社交文书、职场事务文书、职场会议文书、职场调研文书的结构和写作要求；了解职场口头表达和人际沟通的基本要求。

②能力目标。能熟练撰写与自己专业密切相关的职场应用文，具备职场工作相应的书面表达与口头表达能力，具有职场沟通、组织策划、团队协作、汇报展示、评价总结等方面综合能力。

③素质目标。在教学中以立德树人为根本，贯穿爱国精神、民族精神、劳动精神、工匠精神、文化自信的教育。在专项学习训练中培养实事求是、严谨规范、平实准确的文风和自信大方、诚恳待人、恰当表达的沟通技巧。在综合实践训练中培养团队合作意识、职业意识、创新意识，增强学生职业核心能力和就业竞争力。

(3) 主要内容:

①专项学习训练。包括认识应用文、职场求职文书、职场社交文书、职场事务文书、职场会议文书(选学)、职场调研文书、职场人际沟通与职场演讲。

②综合实践训练。根据学生实际情况选择开展2-4次(备用活动方案包括职场面试、职场推介、经典诵读、学习分享、主题演讲、编写手抄报、趣味辩论等)。

(4) 实施方法:按照“以学生为主体,以教师为主导;以职场为情境,以能力为核心;服务学生就业,着眼持续发展”的理念,以“专项学习训练+职场情景化综合训练”为核心,实行线上线下混合教学,提升学生语文应用能力和综合素质。

(5) 考核方式:课堂考勤+专项学习训练(书面作业、课堂表现)+综合实践活动+线上学习+期末小测(机动)。

(6) 成绩记载方式:五级等级制。

2) 应用英语

(1) 学时学分:120学时,7.5学分。

(2) 课程目标:

①知识目标:掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识;掌握必要的跨文化知识,理解文化内涵,汲取文化精华。

②能力目标:具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能;能够有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务;能够辨别中英两种语言思维方式的异同,具有一定的逻辑、思辨和创新思维能力;掌握有效的语言学习方法和策略,提高英语综合应用能力。

③素质目标:提高职业素养,培养工匠精神;树立正确的跨文化交际意识,具备跨文化技能;了解中西方文化差异,通过文化比较加深对中华文化的理解,增强文化自信。

(3) 主要内容:基础英语+职场通用英语+文化素养提升英语。

①基础英语:围绕校园生活、社会问题、人生规划三个层面主题,引导学生学会交流,学会思考,学会表达。

②职场通用英语:围绕求职、面试、实习、入职、职场礼仪、职业规划等职业相关主题,帮助学生规划职场、规划未来,确定人生发展方向。

③文化素养提升英语:围绕礼仪、习俗、禁忌、肢体语言、一带一路、教育等主题,帮助学生了解和感悟中西方优秀文化的内涵,正确认识和对待文化差异。

(4) 实施方法:线上线下混合教学,情景导入、任务驱动、模块化教学,练、学、拓、评一体化。

(5) 考核方式:过程性考核(考勤、学习态度、基本知识、基本技能、拓展创新、德育等)+终结性评价(能力等级测试、个人作品展示等)。

(6) 成绩记载方式:百分制和五级等级制。

3) 有机化学

(1) 学时学分：60 学时，其中理论教学 50 学时，实践教学 10 学时；4 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：理解并掌握烃、卤代烃、醇、酚、醚、羰基化合物、羧酸及其衍生物、胺和酰胺的结构、命名与性质；了解旋光异构现象；了解杂环化合物以及生物碱的结构和性质；了解含硫、含磷有机物的结构和性质；了解生物大分子的结构和性质。

②能力目标：熟练掌握熔点测定技术；熟练掌握蒸馏装置的安装及操作；熟练掌握沸点测定技术；了解常用的合成装置及使用；了解常用的分离方法及使用。

③素质目标：激发学生学习有机化学的兴趣，培养学生利用有机化学知识解决实际问题的能力；培养学生从唯物辩证法的角度出发认识问题、分析问题、解决问题的能力；培养学生获取信息、自主学习的能力，养成终身学习的意识和能力。

(3) 主要内容：

①价键理论；共价键的类型、性质及断裂方式；分子间作用力及氢键；有机物的结构及分类；

②链烃及环烃的结构、命名、性质及应用；

③烃的衍生物的结构、命名、性质及应用；

④杂环化合物、生物碱、含硫含磷有机物的结构、命名及应用；

⑤生物大分子的结构、性质与应用；

⑥有机实验基本操作。

(4) 实施方法：线上线下混合教学模式。

(5) 考核方式：过程性考核+期末考试。

(6) 成绩记载方式：百分制、五级制。

4) 信息处理技术

(1) 学时学分：50 学时，其中讲授 24 学时，课内实训 26 学时；3 学分。

(2) 课程目标：

①理解计算机系统的基本组成结构，计算机软件系统和硬件系统的特点，能根据实际情况选择合适的软件产品和硬件设备；

②熟悉常用操作系统的使用；

③熟悉常用办公文档处理、电子表格制作、演示文稿制作等软件的使用；

④掌握计算机的网络与安全的基本知识和基本设置；

⑤熟悉浏览器的使用；

⑥掌握 Internet 基本知识和常用信息检索方法；

⑦具备基本的信息素养和社会责任；

⑧了解新一代信息技术的发展情况。

(3) 主要内容：主要包含计算机发展历史，计算机功能与分类；计算机软件与硬件功能与组成；

操作系统使用；文档处理软件使用；电子表格软件使用；演示文稿制作软件使用；计算机网络与 Internet 应用；信息检索技术；新一代信息技术；信息素养和社会责任等内容。

(4) 实施方法：项目引导、任务驱动、线上线下混合教学。

(5) 考核方式：过程性考核（考勤、课堂表现、线上学习、平时作业、课后拓展等）+终结性评价（相关职业资格证书、上机考试等）。

(6) 成绩记载方式：百分制、五级等级制。

行为养成课

行为养成课是以规范学生的日常行为作为学生发展的要素，以学生日常行为准则作为活动载体，以过程记录作为考核手段，积极引导学生遵守学校的规章制度、养成良好学风、树立正确人生观。

行为养成课主要包括：入学、毕业教育，军事，国家安全教育，劳动，早操，文明礼仪，卫生与安全。其中，入学、毕业教育、军事、国家安全教育、劳动专题教育学时计入总课时，其他课程为过程教学课，只计学分，不计课时。学生在校期间应完成 20 学分。

考核方式：见下表。

行为养成课学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	分值	依据及认定机构
行为养成课	入学、毕业教育	必修	入学教育 15+毕业教育 15，由二级学院组织实施。	1	各学院
	军事	必修	理论 36+实践 112，共计 148 学时，由学生处组织实施。	4	学生处、各学院
	国家安全教育	必修	国家安全教育 16 学时，由马克思主义学院组织实施。	1	马院、各学院
	劳动	必修	参加义务劳动 20、30、40 学时/学期，分别记 0.5、1.0、2.0 学分。	2/学期	学院学工办
			劳动专题教育分为劳动精神专题教育、劳模精神专题教育、工匠精神专题教育三部分，共计 16 学时。	1	学生处
	早操	必修	以早操出勤为依据，60 天、75 天、90 天/学期，分别计 0.5、1.0、2.0 学分，	2/学期	体育课教学部
	文明礼仪	必修	学生自由报名，组班学习，培训 20 课时，记 1.0 学分。	1	学院学工办
	卫生与安全	必修	宿舍卫生评比优秀 8 周/学期，计 0.5 学分，13 周/学期，记 1.0 学分，17 周/学期，记 2.0 学分。 健康知识讲座（如艾滋病等传染病预防）4 学时，安全知识讲座（如消防、交通、避震等）6 学时。	2.5/学期	学院学工办

1) 入学、毕业教育

(1) 学时学分：30 学时；1 学分。

(2) 课程目标：

①使学生充分了解学校，增强学习兴趣和信心，了解自己所在学院及专业，能自觉遵守学校的各项规章制度；

②树立正确的心态，增强其步入社会的信心，做到文明离校。

(3) 主要内容：理想信念教育、爱国爱校教育、诚信纪律教育、安全文明教育、职业道德教育等。让新生了解学校及专业情况，遵守学校规章制度，提高毕业生安全防范与鉴别是非的能力，培养大学生的事业心和责任感。

(4) 实施方法：座谈、讲座、参观。

(5) 考核方式：考勤、过程表现、学习报告等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 军事

(1) 学时学分：148 学时；4 学分。

(2) 课程目标：

①掌握队列动作的基本要领，养成良好的军人作风，增强组织纪律观念、培养集体主义的精神，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

②了解军事思想的形成与发展过程，熟悉我国现代军事思想的主要内容、地位作用及科学含义，树立科学的战争观和方法论，增强国防观念意识。

③了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势，正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略。

④使学生提高国防观念、掌握国防知识、激发爱国主义和革命英雄主义精神，增强保卫国家安全的意识，自觉履行国防义务。

(3) 主要内容：教官指导下的完成基本军事技能训练，开展国情、军情、形势讲座教育；普法教育、校纪校规教育报告会；中国国防；国家安全；军事思想；现代战争；信息化装备；共同条令教育和训练；防卫技能与战时防护训练；战备基础与应用等。

(4) 实施方法：组织军事理论讲授、军事技能训练、国防教育专题报告等。理论教学主要采用讲授或观看视频，技能训练主要是场地训练。

(5) 考核方式：军事理论考试、训练过程考查、会操表演效果等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制。

3) 国家安全教育

(1) 学分学时：1 学分，16 学时

(2) 课程目标：

①通过学习，让学生全面把握习近平总书记关于总体国家安全观重要论述，准确理解总体国家安全观的重大意义、科学内涵、核心要义。

②通过学习，引导学生系统把握总体国家安全观，提升维护国家安全的意识，树牢国家利益至上的观念。

③通过学习，使学生增强学习贯彻总体国家安全观的思想自觉和行动自觉，增强维护国家安全的能力。

(3) 主要内容：我国国家安全面临的形势、我国国家安全工作的战略部署和重点任务；总体国家安全观的理论体系、筑牢各重点领域安全屏障、新时代大学生践行总体国家安全观的实践要求；新时代大学生践行总体国家安全观的基本要求。

(4) 实施方式：理论讲授、案例分析、分组研讨、专题讲座、社会实践。

(5) 考核方式：平时成绩+期末成绩、线上考核+线下考核。平时成绩：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末成绩：测验。线上考核：自学、测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第二学期，五级制。

4) 劳动

(1) 学时学分：96 学时（16 理论+2 周实践），4 学分

(2) 课程目标：

①知识目标：坚定树立马克思主义劳动观，理解劳动、劳动理念、劳动价值、劳动精神、工匠精神的内涵；认识劳动的意义，感悟劳动情感；掌握日常生活劳动、生产性劳动与服务性劳动的基本内涵、特点和意义；了解相关劳动法律及政策。

②能力目标：增强诚实劳动意识，树立正确劳动观和择业观；在学习、工作中弘扬劳动精神，强化塑造公共服务意识；有意识的培养职业素养，形成良好的劳动习惯，提升创造性劳动能力；自觉用法律武器维护自己的合法权益。

③素质目标：践行社会主义核心价值观，向劳动模范学习，在实践中努力成为合格的劳动者；积极学习产业新业态、劳动新形态，在实践中积累职业经验，提升就业创业能力；真正懂得劳动创造价值、劳动关乎幸福人生的道理，强化服务社会理念，树立到艰苦地区和行业工作的奋斗精神。

(3) 主要内容：劳动与劳动者的认知、劳动价值观的树立、劳动习惯的养成、劳动知识的积累、劳动技能的培养、新时代的劳动关系。

(4) 实施方法：课堂讲授，影视学习，实践劳动，专业实训，企业实训，专题讲座。

(5) 考核方式：过程性考核+成果性考核。

(6) 成绩记载方式：五级制。

2. 个性发展课

个性发展课：是指学生在校期间参与各类文体活动及获得的各种文体活动成果和技能成果。成果认定以相关组织机构公布的文件或证书为准，对合作企业认定的成果须教务处审核。

个性发展课包括美育课、舞蹈类、声乐类、书画艺术类、体育类、专业专项技能和证书类。学生在校期间应该完成 10 个学分。

个性发展课程学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	依据及认定机构
个性发展课	美育	必修	通过学习主要强化学生文化主体意识, 培养具有崇高审美追求、高尚人格修养的高素质技术技能人才。考试合格计 2 学分。	文理学院、学生处
	舞蹈类	选修	积极参加学校、学院组织的活动, 过程符合组织要求, 记 1 学分。代表学校、学院参加比赛并获奖, 个人赛奖记 2 学分, 团队赛奖每人记 1 学分, 获得社会机构赛奖, 按证书类计算。	学校社团、学院社团、学校协会、团委、二级学院
	声乐类			
	书画艺术类			
	体育类	选修	<p>参加国家级及以上比赛, 获得单项或者团体前八名名次的, 计 3 学分。</p> <p>参加省级比赛, 获得单项或者团体前四名名次的, 计 2 学分, 同时破省纪录的, 再计 1 学分。</p> <p>参加学校田径运动会, 获得单项或者团体(接力项目)前四名名次的, 计 1 学分, 最多计 2 个奖项。同时破校纪录的, 再计 1 学分。</p> <p>参加校级其他体育比赛, 获得单项或者团体前四名名次的, 计 1 学分。</p> <p>入选学校体育代表队, 参加省级及以上比赛的, 计 1 学分。</p>	体育部、二级学院
	专业专项技能	必修	取得国家级比赛一、二、三等奖分别记 6、4、3 学分; 取得省级一、二、三等奖分别记 4、3、2 学分; 取得行业从业资格证书记 2 学分/个; 取得学院技能资格证书记 1 学分/个; 取得四六级证书记 3 学分/个。	二级学院确认, 教务处负责登记
	证书类	选修	取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等级运动员等证书的, 均计 2 学分	二级学院确认, 教务处负责登记

1) 美育

(1) 学时学分: 32 学时, 2 学分。

(2) 课程目标:

①知识目标。帮助学生理解并掌握美育的基本理论知识。掌握美与美育、审美活动、艺术之美、书法之美、文学之美、自然之美、生活之美和影视之美的核心概念。

②技能目标。全面提升学生文化理解、审美感知、艺术表现、创意实践等核心能力, 丰富学生的精神文化生活, 培养学生对中华优秀审美文化的热爱, 陶冶情操、完善人格。

③素质目标。引导学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、培育深厚的民族情感、激发想象力和创新意识、拥有开阔的眼光和宽广的胸怀, 培养造就德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。

(3) 主要内容: 《美育》是一门重要的人文课程, 本课程讲解各种审美活动, 全面描述了美的

内容，包括美与美育、审美活动、艺术之美、书法之美、文学之美、自然之美、生活之美和影视之美，以提高学生审美和人文素养为目标，引领学生树立正确的审美观念，陶冶高尚的道德情操、塑造美好心灵，遵循美育特点，弘扬中华美育精神，以美育人、以美化人、以美培元，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(4) 实施方法：课堂讲授、实践活动、观看视频、网络学习。

(5) 考核方式：理论考核 50%（文理学院）+实践考核 50%（学生处）。理论考核：课堂考勤+课堂表现+课程作业+课堂笔记等方面，主要由文理学院执行实施。实践考核：学生参与校内外演讲活动、摄影比赛、朗诵比赛、文艺演出、征文比赛、绘画比赛、观影活动、科技展览、美术（博物）展览、各类讲座等十项审美活动，以参与度、获得奖励等作为考核依据，具体细则由学生处负责实施并提供成绩证明。

(6) 成绩记载方式：五级等级制，由学生处、文理学院共同制定考核办法及标准。

3.创新创业课

创新创业课：是指学生在校期间在论文、专利、作品、社会调研、参与创新创业活动或自办企业等方面取得的成果。学生在校期间，除完成职业生涯规划课程、就业指导课和创新创业课 5 个学分外，其他学分由相关部门负责实施并认定。

创新创业课学分分值一览表

项目	名称	分值	依据及认定	
论文	核心期刊	8	相关依据	
	普通刊物	4		
	学校、社团刊物	0.5/次	最多每学期 3 分	
专利	发明专利（不分排名次序）	8	专利证书	
	实用专利（不分排名次序）	5	专利证书	
社会实践	假期社会调研	2/次	各学院认定	
	假期企业锻炼	2/次	企业证明，各学院认定	
创新创业	职业生涯与发展规划	1	理论教学	
	就业指导	1	理论教学	
	创新创业		1	理论教学
			1	与专业融合开展创新创业实践项目实训
	自主创办企业	8	营业执照	

	参与学院企业管理	2	各学院认定
	创业建议书	3	各学院专家组认定
	创新意见书	3	各学院专家组认定
	参与教师项目	2	项目组证明, 各学院认定
	企业行业项目解决方案	3	项目评审意见书
	创新设计产品	3	省级教育部门证书

1) 职业生涯规划

(1) 学时学分: 20 学时, 其中讲授 10 学时, 专题讲座或报告会 10 学时; 1.5 学分。

(2) 课程目标:

①明确大学生活与未来职业生​​涯的关系, 为科学、有效地进行职业规划做好铺垫与准备, 形成初步的职业发展目标;

②掌握搜集和管理职业信息的方法; 能够在生涯决策和职业选择中充分利用资源; 能思考并改进自己的决策模式, 并能将决策技能应用于学业规划、职业目标选择及职业发展过程;

③学会分析已确定职业和该职业需要的专业技能、通用技能以及对个人素质的要求, 并学会通过各种途径来有效地提高这些技能。

(3) 主要内容: 职业生涯规划与职业理想; 职业生涯规划条件与机遇; 职业生涯规划目标与措施; 职业生涯规划管理与调整。

(4) 实施方法: 课堂讲授、问题讨论、模拟体验、案例分析、小组讨论、专题讲座。

(5) 考核方式: 案例分析报告、作业、个人职业规划等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式: 五级等级制。

2) 就业指导

(1) 学时学分: 20 学时, 其中讲授 10 学时, 专题讲座或报告会 10 学时; 1.5 学分。

(2) 课程目标:

①学会及时、有效地获取就业信息, 提高信息收集与处理的效率与质量;

②掌握求职过程中简历和求职信的撰写技巧, 掌握面试的基本形式和面试应对要点, 掌握适合自己的心理调适方法, 更好地应对求职挫折, 调节负面情绪;

③掌握权益保护的方法与途径, 维护个人的合法权益;

④建立对工作环境客观合理的期待, 在心理上做好进入职业角色的准备, 实现从学生到职业人的转变; 积累相关技能, 发展良好品质, 成为合格的职业人;

(3) 主要内容: 了解就业形势与政策法规; 掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识; 提高学生的自我探索技能、信息搜索与管理技能、求职技能及各种通用技能。

(4) 实施方法: 课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(5) 考核方式：案例分析报告、作业、自荐书撰写等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

3) 创新创业

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 20 学时，创新创业实训 20 学时；2 学分。

(2) 课程目标：

①启蒙学生的创新意识，了解创新型人才的素质要求，掌握开展创新活动所需的基本知识。

②培养学生的创新能力，以提高创新能力为核心，带动学生整体素质自主构建和协调发展。

③正确认识创业在社会中的作用，指导学生树立正确的创业观，鼓励毕业生把创业作为理性职业选择。

④培养学生创业精神，掌握创业需要具备的基本知识和技能，通过模拟教学，让学生体验创业过程。

⑤介绍自主创业的政策和法律法规。

(3) 主要内容：创新和创新意识的培养；创新思维和创新方法的开发和提升；创业团队的组建；创业机会的识别和选择；创业风险的规避；创业资源的整合；创业计划的撰写；企业创办及管理。

(4) 实施方法：知识讲授；案例分析；小组讨论分享；专题讲座；能力训练；各类创新创业大赛；创新创业探索活动。

(5) 考核方式：课堂表现、案例分析报告、创业设计撰写、实践锻炼报告等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

(二) 专业（技能）课程

1.专业基础课

1) 微生物基础：

(1) 学时学分：55 学时，其中讲授 32 学时，实训 18 学时，集中实训 30 学时；4 学分。

(2) 课程目标：

①理解细菌、放线菌、霉菌、酵母菌的细胞结构；

②掌握细菌、放线菌、霉菌、酵母菌的形态和大小、繁殖方式和菌落特点；

③了解病毒不同于有细胞生物的特点；

④掌握病毒的形态和化学组成及增殖特点；

⑤会识别和使用低倍镜、高倍镜及油浸系物镜，并能进行简单的清洁和维护；

⑥掌握不同微生物的制片和染色方法，能观察其形态；

⑦了解细菌、放线菌、真核微生物代表类群的形态特征及在农业上的应用。

⑧了解微生物在环境中的分布规律；

⑨理解影响微生物生长的因素；

⑩掌握微生物菌种移接、分离、培养的方法原理；

⑪能进行微生物菌种移接、分离并培养出微生物纯种；

⑫培养无菌操作意识，掌握无菌操作技术。

- (3) 主要内容：主要讲授微生物识别技术、微生物分离与培养技术 2 个模块。
- (4) 实施方法：课堂讲授、实训演示、分析讨论、实验实训操作。
- (5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与期末考试等成绩综合考核。
- (6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

2) 土壤与植物营养

(1) 学时学分：55 学时，其中讲授 24 学时，实训 16 学时，集中实训 15 学时；3 学分。

- ① 知道土壤结构与组成；
- ② 能够熟练测定土壤酸碱度；
- ③ 能测定土壤含水量；
- ④ 能制定土壤改良方案并实施。
- ⑤ 掌握各种矿质元素的在植物中的作用及规律；
- ⑥ 能独立诊断植物缺素情况；
- ⑦ 会测定植物中氮含量、钾含量和磷含。
- ⑧ 能够根据植物生长状态选用合适的肥料；
- ⑨ 能熟练进行测土配方施肥。

(3) 主要内容：主要包括土壤基础、植物矿质营养 2 个模块。

- (4) 实施方法：课堂讲授、案例研讨、小组讨论、实验实训。
- (5) 考核方式：过程考核与考试相结合。
- (6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。。

3) 园艺设施

(1) 学时学分：55 学时，其中讲授 24 学时，实训 16 学时，集中实训 15 学时；3 学分。

(2) 课程目标：

- ① 掌握园艺设施的类型、结构、性能；
- ② 能够正确识别园艺设施的各类覆盖材料；能够准确识读园艺设施各类覆盖材料的规格指标；
- ③ 能够科学应用园艺设施的常用覆盖材料。
- ④ 能够设计、安装、操作简易园艺设施。
- ⑤ 掌握园艺设施的建筑结构力学的基本知识；
- ⑥ 能进行园艺设施的荷载分析；
- ⑦ 能进行钢结构分析；
- ⑧ 能进行砌体结构的承载力计算。

(3) 主要内容：本课程主要完成设施建筑结构分析、园艺设施类型与保温材料 2 个模块的教学。

- (4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、案例研讨、实验实训操作。
- (5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与期末考试等成绩综合考核。
- (6) 成绩记载方式：百分制，集中实训五级等级制。

4) 植物生产与环境 (1)

(1) 学时学分: 55 学时, 其中讲授 28 学时, 实验 12 学时, 集中实训 15 学时; 3.5 学分。

(2) 课程目标:

① 能明确植物细胞、组织和器官之间的关系, 并能说明各组织和器官的用途;
② 能利用徒手切片法制备简易植物器官切片, 能利用显微镜等工具识别根、茎、叶的形态类型和各部分结构;

③ 能在显微镜下能识别花粉母细胞的减数分裂、花药、子房和胚珠的构造;

④ 能熟知植物结构的发育规律。

⑤ 能识别本地区常见园艺植物;

⑥ 能够利用必要工具, 对常见园艺植物进行分类;

⑦ 能够使用中国植物志二项式检索表对植物进行辨别;

⑧ 会制做植物标本。

(3) 主要内容: 本课程完成植物体结构、植物分类 2 个模块的学习。

(4) 实施方法: 讲授、演示、自学、实验实训操作。

(5) 考核方式: 考勤、实验操作、标本制作结果、学习态度与期末考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式: 课内百分制, 集中实训五级等级制。

5) 植物生产与环境 (2)

(1) 学时学分: 32 学时, 其中讲授 18 学时, 实训 14 学时; 2 学分。

(2) 课程目标:

① 知道植物的光合作用过程及影响因素;

② 知道植物的呼吸作用过程及影响因素;

③ 知道植物水分吸收、运输和蒸腾过程及影响因素;

④ 能进行光合强度测定和叶绿体色素的提取与测定;

⑤ 能进行植物呼吸强度的测定。

⑥ 理解和掌握植物花的形成与开放、授粉与受精、果实与种子的生长与成熟等过程;

⑦ 理解春化作用、光周期现象对植物成花的影响;

⑧ 理解植物中“库”“源”间养分分配规律;

⑨ 能进行花粉活力测定;

⑩ 能进行果实生长指标测定。

⑪ 理解和掌握低温、干旱、高温高光、盐分等逆境对植物生长的影响;

⑫ 能在生产实践中采取适当的措施减少植物受害和提高植物抵抗逆境的能力;

⑬ 能熟练测定植物中抗氧化酶的活性。

(3) 主要内容: 本课程主要完成基础植物生理、植物生殖生理、植物的逆境生理 3 个模块的学习。

(4) 实施方法：课堂讲授、小组讨论、案例研讨、实验实训。

(5) 考核方式：过程考核与考试相结合。

(6) 成绩记载方式：百分制。

6) 农业机械：

(1) 学时学分：55 学时，其中讲授 24 学时，实训 16 学时，集中实训 15 学时；3 学分。

(2) 课程目标：

- ① 掌握电动机原理和结构，能正确操作电动机；
- ② 掌握内燃机工作原理与结构，能操作和保养内燃机；
- ③ 能熟练的施用各种常见的园艺机械；
- ④ 能准确诊断和排除各种常见的农业机械的典型故障。

(3) 主要内容：本课程主要完成电动机原理、内燃机原理、农业机械操作维护 3 个模块的教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、案例研讨、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计规划等综合评定。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

7) 园艺市场营销：

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 40 学时，2.5 学分。

(2) 课程目标：

- ① 掌握消费心理学、行为科学、传播学的基础知识及在园艺产品营销的应用；
- ② 能进行消费需求分析和市场调研及预测；
- ③ 能正确选择营销策略和制定产品营销计划；
- ④ 能制定园艺产品营销合同。

(3) 主要内容：本课程主要完成营销技术原理、市场需求分析、营销计划制订等内容的教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、案例研讨、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计、调研报告等综合评定。

(6) 成绩记载方式：课内百分制。

8) 植物组培与脱毒快繁

(1) 学时学分：55 学时，其中讲授 24 学时，实验 16 学时，集中实训 15 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

- ① 能熟练使用植物组织培养中的常用仪器设备；
- ② 能独立通过组培方式进行植物种苗快繁；
- ③ 能制订植物组织培养繁殖的实施方案；
- ④ 能正确地分析在生产过程中出现的问题，能提出科学的解决方法。

(3) 主要内容：本课程主要完成组织培养基本技术、植物脱毒 2 个模块教学。

(4) 实施方法：课堂讲授、小组讨论、实验实训。

(5) 考核方式：过程考核与考试相结合。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

2.专业核心课

1) 园艺植物病虫害防治：

(1) 学时学分： 132 学时，其中讲授 40 学时，实验 32 学时，集中实训 60 学时；6.5 学分。第二、三学期实施。

(2) 课程目标：

- ①能正确识别本地区园艺植物的主要虫害；
- ②能正确识别本地区园艺植物的主要病害；
- ③ 能对虫害发生情况进行预测预报；
- ④能对病害发生情况进行预测预报；
- ⑤能够根据园艺植物病虫害发生特点，制定综合防治方案；

(3) 主要内容：本课程主要完成植物病理病害、昆虫学、园艺植物主要病虫害识别与防治、病虫害预测预报 4 个模块的教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、案例研讨、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与期末考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

2) 蔬菜生产技术：

(1) 学时学分： 132 学时，其中讲授 40 学时，实验 32 学时，集中实训 60 学时；6.5 学分。

(2) 课程目标：

- ① 能够对蔬菜进行分类；
- ② 能够进行蔬菜育苗、移栽；
- ③ 能进行蔬菜田间管理，生产出合格的商品蔬菜；
- ④ 能够合理安排蔬菜茬口以提高生产效益；
- ⑤ 能够对蔬菜生产中出现的问题进行分析并提出解决方案。

(3) 主要内容：本课程主要完成蔬菜分类、蔬菜育苗、茄果类生产技术、瓜类生产技术、叶菜类生产、根菜类生产 6 个模块的教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、案例研讨、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与课程考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制，集中实训五级等级制。

3) 观光农业

(1) 学时学分： 140 学时，其中讲授 48 学时，实验 32 学时，集中实训 60 学时；7 学分。

(2) 课程目标：

- ① 能够对观赏园艺植物进行分类；

② 能够进行常见观赏植物育苗。

③ 能够进行常见观赏园艺植物园林景观植物田间管理，生产出合格的商品盆花、鲜切花艺术插花等花卉产品；

④ 能够根据季节，合理安排花卉生产，以提高生产效益；

(3) 主要内容：本课程主要完成本地区代表性切花生产、盆花生产等模块的教学。

(4) 实施方法：理实一体授课、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、作物生产状况、考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

4) 果树生产技术：

(1) 学时学分：140 学时，其中讲授 48 学时，实验 32 学时，集中实训 60 学时；7 学分。

(2) 课程目标：

①能识别当地主要果树种类及常见品种；

②能进行果树生物学特性的观察记载；

③能够规划、建立小型果园；

④能独立从事果园土肥水管理、整形修剪、花果管理；

⑤能够制订果园综合管理方案。

(3) 主要内容：本课程主要完成果树栽培基础、果树育苗、葡萄生产技术、樱桃生产技术 4 个模块的教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、理实一体教学、案例研讨、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与期末考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

5) 园艺植物育种

(1) 学时学分：70 学时，其中讲授 26 学时，实验 14 学时，集中实训 30 学时，3.5 学分。

(2) 课程目标：

① 能够识别园艺植物的芽变和饰变；

② 能够根据引种规律有效的进行园艺植物品种的引进；

③ 能够进行园艺植物有性杂交育种操作；

④ 能够进行园艺植物种子采收获、加工、贮藏；

⑤能够进行园艺植物种子质量检验。

(3) 主要内容：本课程主要完成种质资源利用、杂交育种、种子生产 3 个模块的教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、案例研讨、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与课程考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课程成绩采用百分制，集中实训采取五级等级制。

6) 园艺产品贮藏加工

(1) 学时学分：78 学时，其中讲授 28 学时，实验 20 学时，集中实训 30 学时，3.5 学分。。

(2) 课程目标：

- ① 能会进行园艺产品采收分级包装；
- ② 能正确使用保鲜剂；
- ③ 能进行园艺产品的简单保鲜；
- ④ 能够进行保鲜冷库设备操作；
- ⑤ 能进行果酒、果干等园产品的加工。

(3) 主要内容：本课程主要完成园艺产品采后生理、园艺产品保鲜、采后病害及防治、果蔬产品简单加工等 4 个模块教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、视频教学、实验实训操作相结合。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、学习态度与期末考试等成绩综合考核

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

3.专业拓展课

1) 企业文化

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。

(2) 课程目标：

- ① 了解企业文化的起源、形成和发展历程，了解企业文化的结构、内容和特点；
- ② 了解社会环境、企业和个人之间的关系；
- ③ 获得对企业经营哲学、社会责任和价值观的基本认识，掌握企业工作的基本行为模式；
- ④ 能够运用企业文化的基本原理去观察、分析和解释现实生活中比较简单和典型的企业文化现象和问题。

(3) 主要内容：本课程主要完成企业文化起源与发展、企业文化的结构与特点、企业文化与个人 3 个模块教学。

(4) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(5) 考核方式：过程考核与考卷考核相结合。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 无土栽培

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

- ① 理解营养液的组成原则与原料要求；
- ② 能按配方准确配制母液及工作液；
- ③ 能合理调整营养液浓度及酸碱度；
- ④ 能根据作物需求管理营养液并妥善处理废液；
- ⑤ 具有细心严谨的工作态度。

(3) 主要内容：本课程主要完成营养液的配制与管理、无土栽培类型 2 个模块的教学。

(4) 实施方法：讲授演示、分组研讨、虚拟仿真、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、工作记录、学习态度与期末考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制或五级等级制。

3) 化肥农药使用技术

(1) 学时学分：32 学时，其中讲授 18 学时，实验 14 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

- ① 掌握农药、肥料、农膜作用的基本原理；
- ② 能正确进行农药、肥料、生长调节剂的选购；
- ③ 能正确进行农药、肥料、生长调节剂的使用；
- ④ 能进行农膜、遮阳网、果袋、营养钵等各类生产资料的选型和使用。

(3) 主要内容：主要讲授农药、肥料、农膜分类、特点和作用。

(4) 实施方法：讲授、演示、自学

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计等综合评定。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

4) 生物试验与统计

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。

(2) 课程目标：

- ① 会设计生物试验；
- ② 会进行两样本的统计假设检验操作；
- ③ 能会进行试验数据进行的统计分析；
- ④ 能进行方差分析、建立回归方程；
- ⑤ 能进行 Excel、SPSS 软件的安装和使用。

(3) 主要内容：本课程主要完成田间试验设计、实验数据分析、统计分析软件使用 3 个模块教学。

(4) 实施方法：课堂讲授

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计等综合评定。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

5) 园艺产品质量标准及认证

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

- ① 树立农产品生产的质量意识；
- ② 能陈述主要园艺产品标准体系构成；

- ③ 会编写无公害食品、绿色食品、有机食品及良好农业操作规范认证申请书。
- ④ 能判断市场上获得认证产品的真伪；
- ⑤ 能根据不同产品质量标准编写生产技术规程。

(3) 主要内容：本课程主要完成农产品质量安全基本知识、质量标准、认证体系构成 3 个模块教学。

(4) 实施方法：课堂讲授

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计、调研报告等综合评定。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

6) AutoCAD 设计基础

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 20 学时，实验 20 学时，2.5 学分。

(2) 课程目标

①能运用点、直线、圆弧等命令绘制并编辑图形，标注尺寸。

②能利用举升、扫描、旋转等命令生成并编辑曲面和实体模型。

(3) 主要内容：主要讲授 **AutoCAD 软件的基本操作，AutoCAD 生成平面图形和立体模型。**

(4) 实施方法：上机讲授

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计、调研报告等综合评定。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

7) 园林绿地规划

(1) 学时学分：32 学时，其中讲授 20 学时，实验 12 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①能进行道路的绿化设计；

②能进行居住小区的绿化设计；

③能进行企事业单位的绿化设计。

(3) 主要内容：园林绿地设计的含义、原则、方法、园林绿地规划设计艺术原理等。

(4) 实施方法：课堂讲授

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计、调研报告等综合评定。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

8) 食用菌栽培

(1) 学时学分：70 学时，其中讲授 20 学时，实验 20 学时，集中实训 30 学时，3.5 学分。

(2) 课程目标：

① 会进行食用菌生产原料处理；

②能进行食用菌的接种；

③会进行菌种生产；

④会制作、管理菌棒；

⑤会对食用菌栽培环境进行调控。

(3) 主要内容：本课程主要讲授食用菌的形态结构、食用菌的营养、生长发育条件等内容。

(4) 实施方法：讲授。

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计、调研报告等综合评定。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

9) 花艺装饰

(1) 学时学分：24 学时，其中讲授 12 学时，实验 12 学时，1.5 学分。

(2) 课程目标：

① 了解插花的基本原理和造型方法；

② 能进行花卉装饰材料的选择；

③ 会进行各种主题的花卉装饰；

④ 会进行花材的贮藏与保鲜；

(3) 主要内容：本课程主要完成插花的基本原理和造型方法、花卉装饰材料的选择 2 个模块教学。

(4) 实施方法：课堂讲授、案例研讨、实验操作

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、调研报告等综合评定。

(6) 成绩记载方式：五级等级制

10) 农业物联网技术

(1) 学时学分：32 学时，其中讲授 20 学时，实验 12 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

① 能熟知 RFID 技术在农业物联网中的应用；

② 能熟知传感器在物联网中的应用，并正确安装传感器；

③ 能熟知物联网通信技术如何在智慧农业中应用；

④ 会安装农业物联网应用系统并进行操作监控。

(3) 主要内容：本课程主要完成 RFID 技术原理、传感器技术、物联网通信技术 3 个模块的教学。

(4) 实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与期末考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制或五级等级制。

11) 农业无人飞机应用

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 20 学时，实验 20 学时，2.5 学分。

(2) 课程目标：

① 掌握多旋翼植保无人机的构造（飞行平台、喷洒系统、控制系统）；

② 掌握植保无人机的安全作业模式（限制条件、安全因素、影响效果）；

③掌握无人机模拟器的飞行操作（直线轨迹飞行、折线轨迹飞行、矩形轨迹飞行、圆形轨迹飞行、水平8字轨迹飞行）；

④掌握无人机练习机的飞行操作（直线轨迹飞行、折线轨迹飞行、矩形轨迹飞行）；

⑤掌握植保无人机的飞行操作（直线轨迹飞行、折线轨迹飞行、矩形轨迹飞行）；

⑥掌握植保无人机的农药（可溶性粉剂、可湿性粉剂、乳油）施用操作；

⑦掌握植保无人机的日常维护与保养；

⑧掌握主要种植条件（平原、丘陵、山地）植保无人机飞防的方案制定与实施。

（3）主要内容：多旋翼无人机的构造，植保无人机的安全作业模式，无人机模拟器操作，无人机练习机操作，植保无人机的飞行操作，植保无人机的农药施用操作，植保无人机的日常维护与保养，植保无人机飞防的方案制定与实施。

（4）实施方法：课程讲授、虚拟仿真、小组活动、操作训练、案例分析。

（5）考核方式：考勤、虚拟仿真平台考察、操作考察，或通过“1+X”证书置换。

（6）成绩记载方式：五级等级制。

12) 农场经营管理

（1）学时学分：32学时，2学分，其中讲授32学时。

（2）课程目标：

①了解国内外农场发展现状；

②掌握家庭农场创办政策和流程；

③能针对地方特色制定农场生产、经营和管理策略，并实施。

（3）主要内容：使学生具备从事农业生产所必需的经营与管理的基本知识和基本技能，培养学生按经济规律从事农业生产经营管理活动的能力和综合管理能力。

（4）实施方法：课堂讲授、提问讨论、实训操作。

（5）考核方式：技术总结、实训操作等综合考核

（6）成绩记载方式：五级制。

13) 节水灌溉技术

（1）学时学分：40学时，其中讲授20学时，实验实训20学时，2.5学分。

（2）课程目标：

①了解国内外节水灌溉科技的发展概况和发展趋势；

②了解节水灌溉的科学概念及节水农业原理，掌握节水灌溉的基本理论；

③了解喷灌及微灌系统的组成、工作原理以及结构；

④够确定作物灌溉制度；

⑤对节水灌溉工程进行运行管理维护，提高设备的使用率，发挥节水灌溉技术的效益。

（3）主要内容：本课程主要完成节水灌溉原理、植物耗水规律、节水灌溉系统设计3个模块的教学。

（4）实施方法：讲授、演示、项目教学、自学、案例研讨、实验实训操作。

(5) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、项目设计规划等综合评定。

(6) 成绩记载方式：课内百分制或五级等级制。

4.综合能力培养课

1) 综合实习

(1) 开设时间： 90 学时； 3 学分。

(2) 课程目标：

- ①能会进行果园综合管理；
- ②能会进行蔬菜基地的综合管理；
- ③能会进行花卉基地的综合管理或综合应用；
- ④能会进行典型园艺植物设施栽培管理；
- ⑤能会进行主要园艺植物育苗和快繁；
- ⑥能会进行园艺产品采后处理综合处理。
- ⑦能制定园艺产品的营销计划并组织实施。

(3) 主要内容：使学生能独立运用现代农业技术，对本地区栽培的果树、蔬菜、花卉等园艺植物进行综合管理。

(4) 实施方法：进入企业实际工作岗位进行实操；

(5) 考核方式：实习态度、实习日志、技术总结和实习答辩；

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 岗位实习

(1) 学时学分： 540 学时； 18 学分。

(2) 课程目标：

- ① 能列举岗位实习单位的主要工作任务；
- ② 能胜任园艺生产营销企业工作岗位的主要技术工作；
- ③ 具有较强的团队协作能力和责任心；
- ④ 具有根据工作实际提出问题解决问题的能力；
- ⑤ 能够适应企业的生产任务变化而转变自己的工作方式。

(3) 主要内容：结合所学专业，完成企业对应岗位的实际生产任务。

(4) 实施方法：进入企业实际工作岗位进行实操；

(5) 考核方式：实习态度、实习日志、技术总结和实习答辩；

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

八、实施保障

(一) 师资队伍

本专业教学团队为“理实融通 + 专兼结合”的师资队伍，共有教师 26 人，其中专任教师 16 人，企业兼职教师 10 人，专业涵盖果树学、蔬菜学、植物保护、设施园艺等领域，师生比约 1:15，正教

授 4 人，副教授 3 人，“双师”型教师 12 人，博士 4 人，具有硕士及博士学位的教师占比高达 87.5%，高级职称占比达 43.75%。10 名兼职教师主要包括来自果业、种业和设施农业等行业龙头企业的专家 7 名，具有高级职称的 10 名。校外兼职教师团队切实深入的参与进园艺技术专业的日常教学，在 6 学期的人才培养过程中承担实习实训类课程，占专业课总课时的 30%以上。他们利用所掌握的行业一线技能、验和信息，指导和影响学生，与专职教师一起完成了园艺技术专业的人才培养工作。

（二）教学设施

本专业拥有园艺实训中心、校内生产性实训基地和校外实训基地 3 种实训场所。校内生产性实训基地占地面积达 75 亩，建设有 960 m² 智慧无土栽培温室、200 m² 现代植物工厂、智慧农业虚拟仿真实训中心，4800m² 避雨栽培连栋大棚，日光温室 8 个。园艺实训中心包括设施农业工程实训室、分子生物学实训室、设施农业工程实训室、农产品检测实训室、食用菌实训室、农业机械实训室、生产资料实训室等 13 个实训室和实训场所，建筑面积超过 2000 m²。目前园艺技术专业实验室和实训基地仪器、设备、设施总值超过 1180 万元，专业生均教学科研仪器设备值 4.77 万元，满足日常教学需要。

（三）教学资源

专业教材尽量选用农业部、教育部规划教材。图书馆应配备相当数量的期刊、图书和数字资源。

（四）教学组织

基于学生就业和职业发展，精准培养企业行业所需要的未来员工。校企在专业、课程、师资、实训四方面协同，构建“基本技能、综合技能、生产技能、创新实践技能”四级能力逐级递进教学体系，实现精准化为企业培养高素质技术技能人才。校企双方按照“智慧园艺”卓越人才订单班培养协议共同做好人才培养全程监控，建立动态管理平台，实施奖励、激励和教育并存的约束机制，加强过程考查和结果考核，保证人才培养质量，优秀毕业生可在企业直接就业。

（五）教学方法

按照现代农业园区的生产任务、生产过程和生产岗位要求，梳理、打磨、转化为教学任务、教学内容和教学标准。采用理实一体的教学模式，产学结合，学做一体，将生产任务与教学任务、生产过程与教学过程、职业技能等级证书与学历证书、生产实际与虚拟仿真技术深度融合。教学中主要采用任务驱动教学、工作过程模拟、案例教学、课堂讨论、头脑风暴等教学模式，为学生的动手实践，自主探索与合作交流提供机会，搭建平台，并引导学生学会自我调节，自我选择。

（六）学习评价

学校以理论试卷定期测试，企业基于岗位工作能力标准进行达标测试，通过应用测验、课堂提问、作业检查、技术报告、论文设计、技能考核、理论考试等多种方法，多维度对学生进行学习评价，尽量采用过程性评价和成果性评价相结合的方式考核评价学生的学习情况。

（七）质量管理

专业人才培养的质量需按照专业诊改要求，课程按照每门课一个循环，专业按照每年一个循环，严格实施课程诊改和专业诊改，切实提高人才培养质量。

九、毕业条件

（一）学时要求

本专业毕业要求 2740 学时。

（二）学分要求

三年制毕业要求最低学分为 174.5 分，，其中价值塑造课、健康教育课、能力培养课和专业课最低学分为 119.5.5 分，科学普及课最低学分为 7 分，人文浸润课最低学分为 8 分，行为养成课最低学分为 20 分，个性发展课最低学分为 10 分，创新创业课最低学分为 10 分。

十、附录

（一）制定（修订）依据

根据《杨凌职业技术学院关于制定（修订）2024 级招生专业人才培养方案的通知》（杨职院发〔2024〕67 号）要求，在深入调研社会人才需求情况基础上，与企业行业专家共同研讨，确定人才培养目标及职业岗位，分析每个岗位需要完成的工作任务及对应的职业能力，构建科学合理的课程体系，完成本方案的编制。

（二）制定（修订）说明

1.本次园艺技术专业人才培养方案主要依据国家教育方针政策、高职教育具体要求、陕西省内园艺企业调研情况和省内园艺产业发展实际做了修订。

2.园艺技术专业已经形成了“季节分段，农学结合”的人才培养模式。

“季节分段”是指按照园艺植物生长发育规律和园艺行业工作的阶段性特点，按农事季节分阶段组织理论和实践教学。在“农闲季节”重点实施理论教学，侧重学生基本理论和专业知识的培养；在“农忙季节”按照园艺植物生物气候学时期的农事项目，实施实践教学，侧重学生动手能力的培养，使学生在校三年，每年都要经历“春、夏、秋、冬”四个不同的教学季节，开展不同的教学项目。

“农学结合”是指在学校与农业企业或生产基地两种教育环境中，通过校企、校社合作（学校与农业企业、农业合作社），农学结合的人才培养方式，培养学生的专业能力。三年中，按照教学季节，分别实施不同层次的能力培养。在学校主要完成初步认知、单项实训等实训活动；到企业（生产单位）主要进行综合实训、岗位实习实习等实训活动。通过在校企两地不同层次的、不同目标的实训项目，实现学生能力由“一般能力→专业认知→基本技能→综合能力→职业能力”的阶梯上升。

（三）编制人员

杨凌职业技术学院：尚晓峰、妙晓莉、刘明、薛明珂、张雯、张迪、刘慧、陶红霞

陕西种苗集团有限公司 梁建军

杨凌雨露设施农业股份公司 张超

杨凌秦岭山现代农业股份有限公司 王利平

执笔人：尚晓峰

审核人：王燕