



大連民族大學
Dalian Minzu University

本科人才培养方案

(经济林专业)

教务处 编制

目录

经济林专业培养方案.....	1
一、培养目标	1
二、毕业要求	1
三、毕业学分要求	4
四、授予学位	4
五、主干学科	4
六、核心课程	4
七、修读要求	4
八、专业课程体系及教学计划.....	5
九、课程与毕业要求的关系矩阵.....	12
十、课程关系拓扑图.....	18
十一、指导性修读计划.....	19

经济林专业培养方案

一、培养目标

坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，围绕国家生态文明建设和创新驱动发展战略，依托林业现代化和区域经济社会发展需要，立足辽宁、面向全国，按照“厚基础、重特色、强能力、求创新”的理念，培养德智体美劳全面发展，具备生物学和林学（主要为经济林）的基本理论、基本知识和基本技能，掌握经济林良种培育、栽培管理、病虫害防控、生态复合经营、产品精深加工利用、产品市场营销等方面的理论和技能，懂得因地制宜地进行经济林生产、经营管理、加工利用和科学研究的应用型、创新型和复合型人才。毕业生能胜任国家政府机构、企事业单位、高等院校和科研院所的经济林管理、教学、研究和开发利用等工作。本专业的培养目标主要体现在如下几方面：

1. 具有社会主义国家公民觉悟和道德品质，热爱祖国和人民，拥护党的领导；树立科学的世界观、人生观和价值观；熟悉国家有关经济林的政策、法律、法规和条例；热爱经济林事业，德智体美劳全面发展；
2. 具有良好的人文社会科学的修养和素质；具有较强的人际交往能力、团队合作精神和组织管理能力；
3. 掌握经济林、林学、生物学和生态学等学科的基础理论及实验技术和方法，并了解经济林学科前沿理论和技术；满足在产、学、研及管理中服务于国家经济社会可持续发展需要；
4. 具备经济林育种、种苗生产、栽培管理、产品加工和产品检测的能力；具备从事经济林及相关领域产品的研发能力；具备经济林野生资源的保护、开发、利用、发展旅游和对公众进行科普宣传教育的能力，使学生成长为综合素质高和适应性强的应用型、创新型和复合型人才；
5. 培养具有知识面广、视野开阔、掌握经济林产业发展趋势及继续培养成为高级专门技术人才的能力。

二、毕业要求

1. 品德修养：具有正确的世界观、人生观、价值观、国家观、公民观及高尚的道德情操，具有良好的科学精神和人文素养，具有健全的人格和社会奉献精神，并履职尽责。

1-1：理解中国传统文化的内涵及意义，树立正确的世界观、人生观、价值观、国家观、公民观，具有坚定的铸牢中华民族共同体意识。

1-2：了解社会需求，明确社会责任，能够在日常学习、生活和工作中遵守社会道德和职业道德，并履行应尽的义务和责任；

1-3：具有健康的身体和心理素质，具有良好的社会适应能力。

2. 数理化和计算机基础：具有从事经济林领域的科学研究、技术开发及生产实践等工作所需的数理化及计算机等学科基础知识，并具备运用所学基础知识开展分析和解决生产实际问题的基本能力。

2-1：掌握较好的数学基础知识，具有严谨的逻辑思维，能够运用数学基本原理解决经济林、经济林产品加工及相关领域的科学问题；

2-2：掌握无机与分析化学以及有机化学的基础知识，能够运用自然科学的基本原理，对经济林或林学领域的问题进行科学分析；

2-3: 掌握生物统计和计算机的基本知识和应用技能, 具备开展科学试验的设计和数据分析的能力。

3. 专业基础和核心知识: 具有系统的林学知识和扎实的经济林专业的基础知识和专业知识, 能够运用所学知识分析和解决经济林领域的问题。

3-1: 掌握植物学、植物生理学、生物化学、分子生物学、基因工程、土壤学、气象学、森林生态学等专业基础知识, 能系统地认知树木种类及其生命活动基本规律, 具备对林木及其生命现象进行识别、描述的基本能力;

3-2: 掌握森林测计学、树木学、林木遗传学、中国经济林资源、林下经济资源利用等专业知识, 能够系统地了解林木的遗传、变异、生理及相关生命活动规律, 具备从微观角度分析经济林性状形成本质的基本能力;

3-3: 掌握经济林育种学、经济林良种繁育学、经济林栽培学、经济林病理学、经济林昆虫学、经济林功能成分化学、经济林产品加工学、经济林产品质量检测、经济林机械与智能管理等理论知识和技术原理, 了解经济林前沿领域和发展趋势, 具备从细胞和分子层面定向改造经济林性状, 并通过技术手段进行规模化繁育和功能产品开发的基本能力, 能够发现、辨析和质疑经济林保护生产中的现象和问题, 表达个人创新性见解;

3-4: 掌握经济林树种资源特征, 科学认识经济林重要经济性状形成的遗传变异规律以及与环境间的关系, 具备经济林及林业前沿技术的科学统筹分析能力。

4. 专业实践能力: 具有经济林领域的基本实验操作能力, 能够对实验数据和实验结果进行分析, 并得到有效结论, 具有规范的实验室管理和安全意识。

4-1: 了解相关现代精密仪器的使用原理, 具备熟练的常规仪器和设备操作能力;

4-2: 具有独立开展经济林领域相关实验的设计和操作能力, 包括细胞、分子基本操作、组织培养、理化分析和成分检测等实验操作;

4-3: 能够正确记录和收集相关实验数据, 能够对实验数据和实验结果进行分析、处理和解释, 并通过信息综合分析获得有效结论;

4-4: 具有高度负责的实验室安全意识, 具备一定的实验室管理能力。

5. 专业拓展能力: 具有综合运用经济林相关理论知识和前沿技术的能力, 具有在经济林领域初步开展设计、研发、应用和协作的能力。

5-1: 能够综合运用理论知识和技术手段, 具备独立设计经济林领域的创新性试验及产品研发的初步能力;

5-2: 能够在研究团队中做好自己所担任的角色任务, 具备与其他团队成员进行有效沟通和协作的能力。

6. 写作能力: 具有良好的科技写作和文献检索能力, 能够运用现代网络信息技术获取专业科技信息的能力。

6-1: 具有撰写经济林领域科学研究论文、综述及研究报告等科技写作的基本能力;

6-2: 具有文献检索和资料查询的基本能力, 并掌握网络搜索引擎、网络资源共享平台等文献资源搜索工具的使用方法, 具有运用技术方法获取相关信息的基本能力。

7. 科学创新精神: 在科学研究和技术开发中具有创新科学意识和严谨的科学批判精神, 并能全面考虑经济、社会、环境、法律、伦理、安全、健康等影响因素。

7-1: 了解经济林领域的社会需求, 在科学研究及技术开发中体现创新意识;
 7-2: 在科学研究及技术开发方案设计中具备严谨的科学态度;
 7-3: 在方案设计和实验实施中, 能够充分考虑经济、社会、环境、法律、伦理、安全等影响因素。

8. 国际视野: 具有宽广视野, 熟悉国内外经济林领域的前沿和发展动态及其产业发展中的相关法律和法规, 具备一定的外语应用能力, 具有较好的英文写作和科技翻译能力。

- 8-1: 至少掌握一门外语, 并具有基本的阅读、翻译、应用专业外文文献的能力;
- 8-2: 具有国际化视野, 了解国内外经济林领域的技术前沿和发展动态;
- 8-3: 熟悉国内外经济林及产业发展的相关法律和法规。

9. 终身学习能力: 具有自我学习和终身学习的意识, 培养继续学习深造的潜力。

- 9-1: 培养自觉和主动学习能力, 对自我探索和学习的必要性有正确的认识, 具有终身自主学习意识;
- 9-2: 能表现出自我学习的成效。

10. 服务民族意识: 了解国家民族政策和多民族文化, 尊重少数民族风俗习惯, 团结各民族同学, 具有为民族地区经济建设和社会发展服务的基本能力。

- 10-1: 了解民族文化、政策和形势以及其与经济林领域的关系;
- 10-2: 具有为民族地区服务的意识和基本能力。

毕业要求与培养目标之间的矩阵关系图

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	√	√			√
毕业要求 2		√	√	√	√
毕业要求 3	√		√	√	√
毕业要求 4	√	√	√	√	√
毕业要求 5	√	√		√	
毕业要求 6	√			√	
毕业要求 7	√			√	√
毕业要求 8	√		√		√
毕业要求 9	√	√			
毕业要求 10	√				√

三、毕业学分要求

课程类别 \ 课程属性	必修		选修	
	学分	比例 (%)	学分	比例 (%)
通识教育平台	42.5	24.71	8	4.65
专业教育平台	98.5	57.27	14	8.14
创新创业教育平台	5	2.91	4	2.33
合计	146	84.88	26	15.12
毕业要求学分	172			

四、授予学位

修满规定学分，按照《大连民族大学学位授予管理办法》，授予农学学士学位。

五、主干学科

林学、生物学

六、核心课程

树木学、森林测计学、林木遗传学、中国经济林资源、经济林育种学、经济林良种繁育学、经济林栽培学、经济林病理学、经济林昆虫学、经济林功能成分化学、经济林产品加工学、经济林产品质量检测。

七、修读要求

1. 基本学制为4年，修读年限为3-6年；
2. 毕业学分为172学分，其中通识教育平台是50.5学分，专业教育平台是112.5学分，创新创业教育平台是9学分。

八、专业课程体系及教学计划

表一：通识教育平台

课程类型	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			学期	周学时	备注
						理论	实验(实践)	上机			
必修	P0010	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	3	S	48	40	8		2	3	
	P0002	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern History	3	S	48	40	8		1	3	
	P0011	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	3	S	48	40	8		3	3	
	P0004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	S					4		
	P0005-1— P0005-8	形势与政策1-8 Situation and Policy 1-8	2	S	64	64			1-8	2	
	P0006	中华民族共同体概论 Outline of the community of the Chinese nation	1	C	16	16			2	2	
	P0013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	S	48	40	8		5	3	
	D0001-1— D0001-4 (D0002-1— D0002-4 D0003-1— D0003-4)	大学英语(日语、俄语) 1-4 College English 1-4 College Japanese 1-4 College Russian 1-4	8	S					1-4		根据《大学外语改革实施方案》实施
	H0003	中华文化概论 Introduction to Chinese Culture	2	S	32	24	8		2	2	
	Y0001	大学生身心健康 Physical and Mental Health of College Students	2	C	32	16	16		2	2	根据《大学生身心健康方案》实施
	E0001	计算机基础与Python语言程序设计 Computer Fundamentals and Python Language Programming	2.5	S	44	32		12	1	3	根据《大学计算机课程改革实施方案》实施
	Y0002	军事课 Military Course	4	S		36	14天		1		根据《军事课改革实施方案》实施
	R0001-1— R0001-4	大学体育1-4 College Physical Education 1-4	4	C	96				1-4	2	根据《大学体育改革方案》实施
	Y0005	国家安全教育 Education of National Security	1	C	16	16			4	2	
	Y0003-1— Y0003-8	劳动教育与训练1-8 Physical Work Practice 1-8	1	C	24		24		1-8		根据《劳动教育与训练实施方案》实施
	小计		42.5								

课程类型	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			学期	周学时	备注
						理论	实验(实践)	上机			
选修		文史经典与外国文化类 Classics of Literature, History and Foreign Culture Module	8	C					2-7		学生在2-7学期完成8学分，学生在每一类中至少选修一门课程（不得选修专业课内已包含的课程）
		艺术创作与审美体验类 Creations of Arts and Aesthetics Module									
		经济与社会科学类 Economics and Social Science Module									
		自然科学与科技类 Natural Science and Technology Module									
合 计			50.5								

表二：专业教育平台

课程类型	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			学期	周学时	备注
						理论	实验(实践)	上机			
学科基础课 (必修)	I0001b-1	高等数学B1 Advanced Mathematics B1	4	S	64	64			1	4	
	I0001b-2	高等数学B2 Advanced Mathematics B2	4	S	64	64			2	4	
	I0002c	线性代数C Linear Algebra with Applications	2	S	32	32			2	4	
	C2001c	无机与分析化学C Inorganic and Analytical Chemistry	3	S	48	48			1	3	
	C2002b	无机与分析化学实验B Experiment for Inorganic and Analytical Chemistry	1	C	24		24		1	4	
	C2003c	有机化学C Organic Chemistry	3	S	48	48			2	3	
	C2004b	有机化学实验B Organic Chemistry Experiment	1	C	24		24		2	4	
	C6033c	分子生物学C Molecular Biology	3	S	48	48			4	4	
	C6032b	基因工程B Gene Engineering	2	S	32	32			5	2	
	L4001	基因工程实验 Gene Engineering	0.5	C	16		16		5	4	
	L3001b	植物学 Botany	2	S	32	32			2	3	
	L3002	植物学实验 Botany Experiment	1	C	24		24		2	4	
	L3006	植物生理学 Plant Physiology	2	S	32	32			3	3	
	L3007	植物生理学实验 Plant Physiology Experiment	1	C	24		24		3	4	
	C1001d	生物化学D Biochemistry	3	S	48	48			3	3	
	C1002c	生物化学实验C Biochemistry Experiment	0.5	C	16		16		3	4	
	L2011b	土壤学 Pedology	2	S	32	32			3	2	
	L4002	土壤学实验 Pedology Experiment	0.5	C	16		16		3	4	
	L4003	气象学 Meteorology	2	S	32	32			3	3	
	L4004	森林生态学 Forest Ecology	2	S	32	32			3	3	
L4005	森林测计学 Forest Measurement	2	S	32	32			4	3		

课程类型	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			学期	周学时	备注
						理论	实验(实践)	上机			
学科基础课 (必修)	L4006	森林测计学实验 Forest Measurement Experiment	0.5	C	16		16		4	4	
	L4007	树木学 Dendrology	2	S	32	32			3	3	
	L4008	树木学实验 Dendrology Experiment	1	C	24		24		3	4	
	小计		45								
专业课 (必修)	L4009	林木遗传学 Forest Genetics and Breeding	3	S	48	48			4	3	
	L4010	林木遗传学实验 Forest Genetics and Breeding Experiment	0.5	C	16		16		4	4	
	L4011	中国经济林资源 China Economic Forest Germplasm	2	C	32	32			1	4	
	L4064	经济林栽培学 Economic Forest Culture	2	S	32	32			4	2	
	L4012	经济林育种学 Economic Forest Breeding	2	S	32	32			4	2	
	L4014	经济林良种繁育学 Economic Forest Improved Varieties Breeding	2	S	32	32			4	2	
	L4015	经济林繁育和栽培学实验 Breeding and Cultivation of Economic Forest Experiment	1	C	24		24		5	4	
	L4016	经济林病理学 Economic Forest Pathology	2	S	32	32			5	2	
	L4017	经济林昆虫学 Economic Forest Entomology	2	S	32	32			5	2	
	L4018	经济林病虫害实验 Economic Forest Diseases and Insect Pests Experiment	1.5	C	48		48		5	4	
	L4019	经济林产品加工学 Product Processing Technology of Economic Forest	2	S	32	32			5	3	
	L4020	经济林产品质量检测 Quality Test of Economic Forest Products	2	S	32	32			5	2	
	L4021	经济林功能成分化学 Functional Component Chemistry of Economic Forest	2	S	32	32			5	2	
	L4022	经济林机械与智能管理 Economic Forest Machinery and Intelligent Management	2	S	32	32			6	2	
	L4023	经济林功能成分、产品加工和质量检测实验 Experiments on Functional Composition, Product Processing and Quality Test of Economic Forest	1.5	C	48		48		6	4	
小计		27.5									

课程类型	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			学期	周学时	备注
						理论	实验 (实践)	上机			
专业课 (选修)	L4024	林下经济 Undergrowth Economics	2	C	32	32			5	3	
	L4025	经济林产品营销学 Marketing of Economic Forest products	1.5	C	24	24			6	3	
	L4026	经济林基地规划设计 Site Planning and Design of Economic Forest Experiment	1.5	C	24	24			5	2	
	L4027	经济林药食同源产品开发 Medicine and Food Homologous Products Development of Economic Forest Experiment	1.5	C	24	24			7	2	
	L4028	林业经济管理学 Forest Economic Management	1.5	C	24	24			7	2	
	L4029	野生植物资源开发利用 Wild Plant Resource Exploration and Utilization	1.5	C	24	24			1	2	
	L4030	食用菌 Edible Fungi	1.5	C	24	24			3	2	
	L4031	药用植物学 Medicinal Botany	1.5	C	24	24			3	2	
	L4032	林下经济资源利用 Utilization of Economic Resources Under Forest	2	C	32	32			5	2	
	L4033	植物组织培养 Plant Tissue culture	1.5	C	24	24			1	2	
	L4034	植物组织培养实验 Plant Tissue culture	0.5	C	16		16		1	4	
	L4035	植物营养学 Plant Nutrition	1.5	C	24	24			2	2	
	L4036	植物营养学实验 Plant Nutrition Experiment	0.5	C	16		16		2	4	
	L4037	生物统计学 Bio-statistics	2	C	32	32			4	2	
	L4038	木本粮油育种与栽培 Woody grain and oil breeding and Cultivation	1.5	C	24	24			6	2	
	L4039	林业地理信息系统 Forestry Geographic Information System	1.5	C	24	24			6	2	
	L4040	设施植物技术 Facility Plant Biotechnology	1.5	C	24	24			6	2	
	L4041	生物多样性 Biodiversity	1.5	C	24	24			6	2	
	L4042	保护生物学 Conservation Biology	1.5	C	24	24			6	2	
	L3029	科技写作和文献检索 Academic Writing and Information Searching	1.5	C	24	24			7	2	
L3031	专业英语 Academic English	1.5	C	24	24			7	2		
小计（至少选修学分）			14								
合 计			84.5								

课程类型	课程编码	课程名称	学分	考核方式	学期	周数	场所	备注	
专业实践 (必修)	各方向必修	L4043	植物学课程实习 Botany Course Practice	1	C	2	1	校外/本地/外地	
		L4044	树木学课程实习 Dendrology Practice	1	C	4	1	外地	
		L4045	经济林育种学课程实习 Practice of Economic Forest Breeding	1	C	5	1	校外/本地/外地	
		L4046	经济林基地规划设计课程设计 Course Design of Economic Forest Base Planning and Design	1	C	6	1	校外/本地/外地	
		L4047	经济林病理学课程实习 Economic Forest Disease Course Practice	1	C	5	1	校外/本地/外地	
		L4048	经济林昆虫学课程实习 Economic Forest Entomology Course Practice	1	C	5	1	校外/本地/外地	
		L4049	毕业设计(论文) Graduation Dissertation	16	C	8	16	校内	
	现代经济林繁育与林下经济方向必修	L4050	土壤学课程实习 Soil Course Practice	1	C	4	1	校外/本地	
		L4051	经济林栽培学课程实习 Economic Forest Breeding and Cultivation Practice	1	C	5	1	校外/本地	
		L4052	森林测计学课程实习 Forest Mensuration Practice	1	C	5	1	校外/本地	
		L4053	林下经济资源利用课程实习 Utilization of Economic Resources Under Forest Practice	1	C	5	1	校外/本地	
	经济林细胞工程和功能产品开发方向必修	L4054	经济林产品加工学课程实习 Product Factory Process Design of Economic Forest Practice	1	C	6	1	校外/本地	
		L4055	经济林产品质量检测课程实习 Economic Forest Product Quality Inspection and Quarantine Practice	1	C	6	1	校外/本地	
		L4056	经济林产品开发操作实习 Economic Forest Product Development Operation Practice	1	C	6	1	校外/本地	
		L4057	经济林产品营销学课程实习 Economic Forest Product Marketing Practice	1	C	6	1	校外/本地	
	小计			26					
	合计			26					
专业教育平台总计			112.5						

表三：创新创业教育平台

课程类型	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			学期	周学时	备注
						理论	实验(实践)	上机			
基础理论教育 (必修)	Q0001	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	C	32	32			2	2	
	Q0002-1	职业发展与就业指导1 Career Development and Guidance 1	0.5	C	8	8			1	2	
	Q0002-2	职业发展与就业指导2 Career Development and Guidance 2	0.5	C	8	8			5	2	
	小计		3								
专业融合教育 (选修)	L4058	民族地区经济林资源开发利用 Development and Utilization of Economic Forest Resources in Ethnic minority Areas	1	C	16	16			5	2	
	L4059	经济林种质创新与应用前沿讲座 Economic Forest Germplasm Innovation and Application FrontierLecture	1	C	16	16			6	2	
	L4060	经济林产品前沿技术讲座 Economic Forest Product Advanced Technology Lecture	1	C	16	16			6	2	
	L4061	现代经济林繁育技术创新工作室 Modern Economic Forest Cultivation Technology Innovation Studio	2	C	48		48		7	6	
	L4062	经济林功能产品开发技术创新工作室 Economic Forest Functional Product Development Technology Innovation Studio	2	C	48		48		7	6	
	L4063	林下经济资源利用创新工作室 Utilization of Economic Resources Under Forest Economic and Technological Innovation Studio	2	C	48		48		7	6	
	小计（至少选修学分）		4								
实践实训环节	Y0004	共青团实践项目 Communist Youth League Practical Project	1								
	L1045	创新实践项目 Innovation Practical Project	1								根据《环境与资源学院创新实践项目学分认定标准》执行
	小计		2								
合 计			9								

九、课程与毕业要求的关系矩阵

课程名称 \ 毕业要求	1			2			3				4				5		6		7			8			9		10	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2
思想道德修养与法律基础	H	H													H						M			L				
中国近现代史纲要	H	M																										
马克思主义基本原理概论	H	M																			M							
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M																										
形势与政策		M																									H	H
中华民族共同体概论	H	M																									H	H
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	M																									M	M
国家安全教育	M	M																									M	M
军事课		M	H																								M	
大学英语(日语、俄语)																							H	M	L			
大学体育			H																									
中华文化概论	M																											
大学生身心健康			H																									
计算机基础与 Python 程序设计						H												M										
劳动教育与训练		M	H																									H
高等数学				H		M																						

课程名称 \ 毕业要求	1			2			3				4				5		6		7			8			9		10		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	
线性代数				H		M																							
无机与分析化学					H				M																				
无机与分析化学实验					H				M		H	M	H	H															
有机化学					H				M																				
有机化学实验					H				M		H	M	H	H															
分子生物学							H		M																				
基因工程							H		M																				
基因工程实验							H		M																				
植物学							H		M	M																			
植物学实验							H				H	M	H	H															
植物生理学							H																						
植物生理学实验							H				H	M	H	H															
生物化学							H																						
生物化学实验							H				H	M	H	H															
土壤学							H																						
土壤学实验							H				H	M	H	H															
气象学							H																						

课程名称 \ 毕业要求	1			2			3				4				5		6		7			8			9		10		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	
森林生态学							H																						
森林测计学								H																					
森林测计学实验								H			H	M	H	H															
树木学								H																					
树木学实验								H			H	M	H	H															
林木遗传学								H																					
林木遗传学实验								H			H	H	H	H															
中国经济林资源								H		H																			
经济林栽培学									H	H																			
经济林育种学								H	H	H																			
经济林良种繁育学								M	H	H																			
经济林繁育和栽培学实验								M	H	H	H	H	H	H															
经济林病理学								H	H	H																			
经济林昆虫学									H	H																			
经济林病虫害实验									H	H	H	H	H	H															
经济林功能成分化学									H	H																			
经济林产品加工学								H	H	H																			

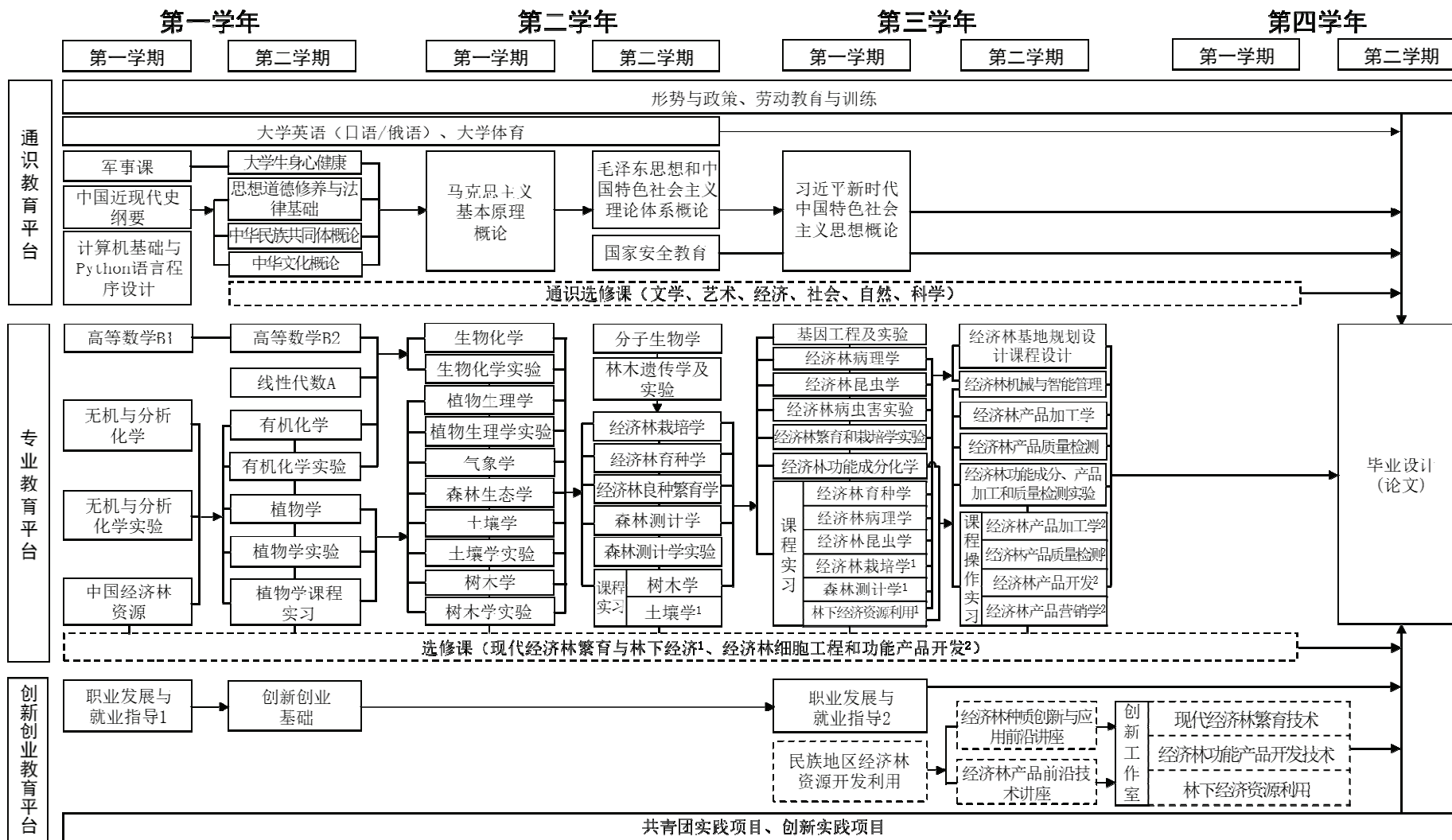
课程名称 \ 毕业要求	1			2			3				4				5		6		7			8			9		10		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	
经济林产品质量检测								H	H	H																			
经济林机械与智能管理								M	H	H																			
经济林功能成分、产品加工和质量检测实验									H	H	H	H	H																
林下经济								H		H																			
经济林产品营销学								M	H	H									M										
经济林基地规划设计								M		H																			
经济林药食同源产品开发								M		H																			
林业经济管理学								M		H																			
野生植物资源开发利用								M		H																			
食用菌							M			H																			
药用植物学							M			H																			
林下经济资源利用							M	H		H																			
植物组织培养							M																						
植物组织培养实验							M				H	H	H	H															
植物营养学							M																						
植物营养学实验							M				H	M	H	H															
木本粮油育种与栽培								H		M																			

课程名称 \ 毕业要求	1			2			3				4				5		6		7			8			9		10	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2
林业地理信息系统						M					H																	
设施植物技术							H	M							M													
生物多样性							H	M																				
保护生物学							H	M																				
生物统计学				H		H	M	M	M	M			H															
科技写作和文献检索																	H	H										
专业英语																	M						H	H	H			
植物学课程实习		M					H				M	M	M			M												
树木学课程实习		M						H			M	M	M			M												
经济林育种学课程实习		M								H	H	M	M	M		M	M											
经济林基地规划设计课程设计		M						H		H	M	M	M			M				M	M	M						
经济林病理学课程实习		M								H	H	M	M	M		M												
经济林昆虫学课程实习		M								H	H	M	M	M		M												
土壤学课程实习		M					H				M	M	M			M												
经济林栽培学课程实习		M								H	H	M	M	M		M												
森林测计学课程实习		M						H			M	M	M			M												
林下经济资源利用课程实习		M						H			M	M	M		M	M												

课程名称 \ 毕业要求	1			2			3				4				5		6		7			8			9		10	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2
经济林产品加工学课程实习		M			H				H	H	M	M	M		M	M												
经济林产品质量检测课程实习		M							M	H	M	M	M		M	M												
经济林产品开发操作实习		M						M		H	M	M	M		M	M												
经济林产品营销学课程实习		M						M	H	H					M	M												
毕业设计（论文）						H					H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H		
创新创业基础	H	H	H																H	H	H		H	M			M	M
职业发展与就业指导	H	H	H																M				H	M			M	M
民族地区经济林资源开发利用								H	H	H									M				M	M			M	M
经济林种质创新与应用前沿讲座									H	H					M	M			M				M	M				
经济林产品前沿技术讲座									H	H					M	M			M				M	M				
现代经济林繁育技术创新工作室									H	H					M	M			M	M	M		M	M	M	M		
经济林功能产品开发技术创新工作室					M			H	H	H					M	M			M	M	M		M	M	M	M		
林下经济资源利用创新工作室								H	H	H					M	M			M	M	M		M	M	M	M		
共青团实践项目	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	H	M	H	H	H	H	H	H	H		M	M	H	H	M	M
创新实践项目	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	H	H	M	H	H	H	H	H	H	H		M	M	H	H	M	M

注：H表示强支撑、M表示中等支撑、L表示弱支撑

十、课程关系拓扑图



注：虚线框表示选修课；1表示现代经济林繁育与林下经济方向，2表示经济林细胞工程和功能产品开发方向。

十一、指导性修读计划

学期	课程类别	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			周学时	备注	
							理论	实验(实践)	上机			
1	必修	P0002	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern History	3	S	48	40	8		3		
		E0001	计算机基础与 Python 语言程序设计 Computer Fundamentals and Python Language Programming	2.5	S	44	32		12	2	根据《大学计算机系列课程改革方案》实施	
		I0001b-1	高等数学 B1 Advanced Mathematics B1	4	S	64	64			4		
		D0001-1	大学英语（日语、俄语）1 College English (Japanese, Russian) 1	2	S	48	48			3	根据《大学外语改革实施方案》实施	
		Q0002-1	职业发展与就业指导 1 Career Development and Guidance 1	0.5	C	8	8			2		
		R0001-1	大学体育1 College Physical Education 1	1	C	24		24		2	根据《大学体育改革方案》实施	
		Y0002	军事课 Military Course	4	S		36	14天			根据《军事课改革实施方案》实施	
		P0005-1	形势与政策 1 Situation and Policy 1	0	S	8	8			2		
		Y0003-1	劳动教育与训练 1 Physical Work Practice 1	0	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施	
		C2001c	无机与分析化学C Inorganic and Analytical Chemistry	3	S	48	48			3		
		C2002b	无机与分析化学实验 B Experiment for Inorganic and Analytical Chemistry	1	C	24		24		4		
		L4011	中国经济林资源 China Economic Forest Germplasm	2	C	32	32			4		
		合计				23						
		1	选修	L4029	野生植物资源开发利用 Wild Plant Resource Exploration and Utilization	1.5	C	24	24			2
L4033	植物组织培养 Plant Tissue culture			1.5	C	24	24			2		
L3034	植物组织培养实验 Plant Tissue culture			0.5	C	16		16		4		
2	必修	P0010	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	3	S	48	40	8		3		
		H0003	中华文化概论 Introduction to Chinese Culture	2	S	32	24	8		2		
		Y0001	大学生身心健康 Physical and Mental Health of College Students	2	C	32	16	16		2	根据《大学生身心健康方案》实施	
		P0006	中华民族共同体概论 Outline of the community of the Chinese nation	1	C	16	16			1		
		I0001b-2	高等数学 B2 Advanced Mathematics B2	4	S	64	64			4		
		D0001-2	大学英语（日语、俄语）2 College English (Japanese, Russian) 2	2	S	48	48			3	根据《大学外语改革实施方案》实施	
		R0001-2	大学体育2 College Physical Education 2	1	C	24		24		2	根据《大学体育改革方案》实施	
		P0005-2	形势与政策 2 Situation and Policy 2	0	S	8	8			2		
		Y0003-2	劳动教育与训练 2 Physical Work Practice 2	0	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施	

学期	课程类别	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			周学时	备注
							理论	实验(实践)	上机		
2	必修	I0002c	线性代数C Linear Algebra with Applications A	2	S	32	32			4	
		C2003c	有机化学C Organic Chemistry	3	S	48	48			3	
		C2004b	有机化学实验B Organic Chemistry Experiment	1	C	24		24		4	
		L3001b	植物学 Botany	2	S	32	32			3	
		L3002	植物学实验 Botany Experiment	1	C	24		24		4	
		L4043	植物学课程实习 Botany Course Practice	1	C	1周		1周			校外/本地/外地
		Q0001	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	C	32	32			2	
		合计			27						
	选修		通识教育选修课 General Education Electives								建议选修2-4学分
		L4035	植物营养学 Plant Nutrition	1.5	C	24	24			2	
		L4036	植物营养学实验 Plant Nutrition Experiment	0.5	C	16		16		4	
3	必修	P0011	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	3	S	48	40	8		3	
		D0001-3	大学英语(日语、俄语)3 College English (Japanese, Russian) 3	2	S	48	48			3	根据《大学外语改革实施方案》实施
		R0001-3	大学体育3 College Physical Education 3	1	C	24		24		2	根据《大学体育改革方案》实施
		P0005-3	形势与政策3 Situation and Policy 3	0	S	8	8			2	
		Y0003-3	劳动教育与训练3 Physical Work Practice 3	0	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施
		C1001d	生物化学D Biochemistry	3	S	48	48			3	
		C1002c	生物化学实验C Biochemistry Experiment	0.5	C	16		16		4	
		L3006	植物生理学 Plant Physiology	2	S	32	32			3	
		L3007	植物生理学实验 Plant Physiology Experiment	1	C	24		24		4	
		L2011b	土壤学 Pedology	2	S	32	32			2	
		L4002	土壤学实验 Pedology Experiment	0.5	C	16		16		4	
		L4003	气象学 Meteorology	2	S	32	32			3	
		L4004	森林生态学 Forest Ecology	2	S	32	32			3	
		L4007	树木学 Dendrology	2	S	32	32			3	
		L4008	树木学实验 Dendrology Experiment	1	C	24				4	
合计			22								

学期	课程类别	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			周学时	备注		
							理论	实验(实践)	上机				
3	选修		通识教育选修课 General Education Electives								建议选修 2-4 学分		
		L4030	食用菌 Edible Fungi	1.5	C	24	24			2	建议至少选修 1.5 学分		
		L4031	药用植物学 Medicinal Botany	1.5	C	24	24			2			
4	必修	P0004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	S								
		D0001-4	大学英语(日语、俄语)4 College English (Japanese, Russian) 4	2	S	48	48			3	根据《大学外语改革实施方案》实施		
		R0001-4	大学体育4 College Physical Education 4	1	C	24		24		2	根据《大学体育改革方案》实施		
		P0005-4	形势与政策4 Situation and Policy 4	0	S	8	8			2			
		Y0005	国家安全教育 Education of National Security	1	C	16	16			2			
		Y0003-4	劳动教育与训练4 Physical Work Practice 4	0	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施		
		C6033c	分子生物学C Molecular Biology	3	S	48	48			4			
		L4005	森林测计学 Forest Measurement	2	S	32	32			3			
		L4006	森林测计学实验 Forest Measurement Experiment	0.5	C	16		16		4			
		L4009	林木遗传学 Forest Genetics and Breeding	3	S	48	48			3			
		L4010	林木遗传学实验 Forest Genetics and Breeding Experiment	0.5	C	16		16		4			
		L4012	经济林栽培学 Economic Forest Culture	2	S	32	32			2			
		L4064	经济林育种学 Economic Forest Breeding	2	S	32	32			2			
		L4014	经济林良种繁育学 Economic Forest Improved Varieties Breeding	2	S	32	32			2			
		L4044	树木学课程实习 Dendrology Practice	1	C	1周		1周				外地	
		L4050	土壤学课程实习 Soil Course Practice	1	C	1周		1周				校外/本地 现代经济林繁育与林下经济方向	
		合计				24/23							
			选修		通识教育选修课 General Education Electives								建议选修 2-4 学分
				L4037	生物统计学 Bio-statistics	2	C	32	32			2	建议至少选修 2 学分
				L3029	科技写作和文献检索 Academic Writing and Information Searching	1.5	C	24	24			2	

学期	课程类别	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			周学时	备注		
							理论	实验(实践)	上机				
5	必修	P0013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	S	48	40	8					
		P0005-5	形势与政策 5 Situation and Policy 5	0	S	8	8			2			
		Y0003-5	劳动教育与训练 5 Physical Work Practice 5	0	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施		
		C6032b	基因工程B Gene Engineering	2	S	32	32			2			
		L4001	基因工程实验 Gene Engineering	0.5	C	16		16		4			
		L4016	经济林病理学 Economic Forest Pathology	2	S	32	32			2			
		L4017	经济林昆虫学 Economic Forest Entomology	2	S	32	32			2			
		L4018	经济林病虫害实验 Economic Forest Diseases and Insect Pests Experiment	1.5	C	48		48		4			
		L4021	经济林功能成分化学 Functional Component Chemistry of Economic Forest	2	S	32	32			2			
		L4015	经济林繁育和栽培学实验 Breeding and Cultivation of Economic Forest Experiment	1	C	24		24		4			
		L4045	经济林育种学课程实习 Practice of Economic Forest Breeding	1	C	1周		1周			校外/本地/外地		
		L4047	经济林病理学课程实习 Economic Forest Disease Course Practice	1	C	1周		1周			校外/本地/外地		
		L4048	经济林昆虫学课程实习 Economic Forest Entomology Course Practice	1	C	1周		1周			校外/本地/外地		
		L4051	经济林栽培学课程实习 Economic Forest Breeding and Cultivation Practice	1	C	1周		1周			校外/本地 现代经济林繁育与林下经济方向		
		L4052	森林测计学课程实习 Forest Mensuration Practice	1	C	1周		1周					
		L4053	林下经济资源利用课程实习 Utilization of Economic Resources Under Forest Practice	1	C	1周		1周					
				Q0002-2	职业发展与就业指导 2 Career Development and Guidance 2	0.5	C	8	8			2	
				合计		20.5 /17.5							
		选修			通识教育选修课 General Education Electives								建议选修 2-4 学分
	L4024		林下经济 Undergrowth Economics	2	C	32	32			3	建议至少选修 3 学分		
	L4026		经济林基地规划设计 Site Planning and Design of Economic Forest Experiment	1.5	C	24	24			2			
	L4037		林下经济资源利用 Utilization of Economic Resources Under Forest	2	C	32	32			2			

学期	课程类别	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			周学时	备注	
							理论	实验(实践)	上机			
5	选修	L4058	民族地区经济林资源开发利用 Development and Utilization of Economic Forest Resources in Ethnic minority Areas	1	C	16	16			2		
6	必修	P0005-6	形势与政策 6 Situation and Policy 6	0	S	8	8			2		
		Y0003-6	劳动教育与训练 6 Physical Work Practice 6	0	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施	
		L4019	经济林产品加工学 Product Processing Technology of Economic Forest	2	S	32	32			3		
		L4020	经济林产品质量检测 Quality Test of Economic Forest Products	2	S	32	32			3		
		L4022	经济林机械与智能管理 Economic Forest Machinery and Intelligent Management	2	S	32	32			3		
		L4023	经济林功能成分、产品加工和质量检测实验 Functional Composition, Product Processing and Quality Test of Economic Forest Experiment	1.5	C	48		48		4		
		L4046	经济林基地规划设计课程设计 Course Design of Economic Forest Base Planning and Design	1	C	1周		1周			校外/本地/外地	
		L4054	经济林产品加工学课程实习 Product Factory Process Design of Economic Forest Practice	1	C	1周		1周			校外/本地 经济林细胞工程和功能产品开发方向	
		L4055	经济林产品质量检测课程实习 Economic Forest Product Quality Inspection and Quarantine Practice	1	C	1周		1周				
		L4056	经济林产品开发操作实习 Economic Forest Product Development Operation Practice	1	C	1周		1周				
		L4057	经济林产品营销学课程实习 Economic Forest Product Marketing Practice	1	C	1周		1周				
				合计		8.5/ 12.5						
		选修		通识教育选修课 General Education Electives								建议选修 2-4 学分
			L4025	经济林产品营销学 Marketing of Economic Forest products		1.5	C	24	24			3
L4038	木本粮油育种与栽培 Woody grain and oil breeding and Cultivation		1.5	C	24	24			2			
L4039	林业地理信息系统 Forestry Geographic Information System		1.5	C	24	24			2			
L4040	设施植物技术 Facility Plant Biotechnology		1.5	C	24	24			2			
L4041	生物多样性 Biodiversity		1.5	C	24	24			2			
L4042	保护生物学 Conservation Biology		1.5	C	24	24			2			

学期	课程类别	课程编码	课程名称	学分	考核方式	总学时	学时类型分配			周学时	备注	
							理论	实验(实践)	上机			
6	选修	L4059	经济林种质创新与应用前沿讲座 Economic Forest Germplasm Innovation and Application Frontier Lecture	1	C	16	16			2	建议至少选修1学分	
		L4060	经济林产品前沿技术讲座 Economic Forest Product Advanced Technology Lecture	1	C	16	16			2		
7	必修	P0005-7	形势与政策 7 Situation and Policy 7	0	S	8	8			2		
		Y0003-7	劳动教育与训练 7 Physical Work Practice 7	0	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施	
		合计			0							
	选修			通识教育选修课 General Education Electives								建议选修2-4学分
		L4027		经济林药食同源产品开发 Medicine and Food Homologous Products Development of Economic Forest Experiment	1.5	C	24	24			2	建议至少选修1.5学分
		L4028		林业经营管理学 Forest Economic Management	1.5	C	24	24			2	
		L3031		专业英语 Academic English	1.5	C	24	24			2	
		L4061		现代经济林繁育技术创新工作室 Modern Economic Forest Cultivation Technology Innovation Studio	2	C	48		48		6	建议至少选修2学分
		L4062		经济林功能产品开发技术创新工作室 Economic Forest Functional Product Development Technology Innovation Studio	2	C	48		48		6	
	L4063		林下经济资源利用创新工作室 Utilization of Economic Resources Under Forest Innovation Studio	2	C	48		48		6		
8	必修	P0005-8	形势与政策 8 Situation and Policy 8	2	S	8	8			2		
		Y0003-8	劳动教育与训练 8 Physical Work Practice 8	1	C	3		3			根据《劳动教育与训练实施方案》实施	
		L4049	毕业设计(论文) Graduation Dissertation (Thesis)	16	C	16周		16周			校内	
		合计			19							

团结 自强 求是 进步

