

# 林学专业本科培养方案

## 专业类：林学类 专业代码：090501

### 一、专业简介

林学专业始建于1987年，并于1987年、1988年招收林专业的学生，后又停招。自2000年复招，招生范围扩大至全国，如吉林、辽宁、黑龙江、河南、河北、山东、陕西、甘肃、山西、湖南和湖北等省份。2022年获批国家级一流本科专业建设专业。经过40多年的建设与发展，林学专业在文化底蕴、师资力量和治学要求方面取得了深厚的积累。目前，按照青藏高原特色林业发展的要求，以新时期习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，该专业以“以德树人为根本，以强林兴林为己任，培养知林爱林新型人才”为总体目标，致力于满足国家和青海省高原生态林业发展的需求，培养的林学专业人才为青海高原生态林业发展提供服务。

### 二、培养目标

本专业全面贯彻落实立德树人的根本任务，培养适应国民经济建设和现代林业需要，德、智、体、美、劳全面发展，能够树立正确的人生观、价值观和世界观，具有一定的科学思维和创新能力的学生，使学生掌握林木育种、森林培育、森林经理技术。毕业后能够从事森林培育、森林资源保护、自然保护区、生态环境、生态文明建设等相关领域科研和推广工作的高素质、应用型高级专业人才。

本专业学生毕业后5年预期达到以下能力和水平：

目标1 遵守国家法律法规，具有良好的道德修养、人文底蕴和服务林业建设的社会责任感。

目标2 掌握林学专业基础理论、专业知识和实验技能，了解林业及相关领域最新动态和发展趋势。

目标3 能够在林业及其相关领域从事生产、技术推广和管理的能力，分析和解决林业生产过程中遇到的问题，提出相应的对策和建议。

目标4 能够将科学思维、创新能力和创业精神在林业创新创业活动中付诸实践。

目标5 具有自主学习、自我管理和终身学习的意识，能够与同行及社会公众进行有效沟通。

### 三、毕业要求

本专业依据青藏高原独特的地理环境特点，立足高原特有资源禀赋，秉承“自信、严谨、开放、有为”的办学理念，以林学国家级一流专业建设目标为引领，将人才培养与服务国家区域林业发展战略紧密结合，本专业学生通过学习林学专业基础理论知识与基本技能，掌握林木育种学、森林培育学、森林经理学、森林保护学等相关知识，培养具有“下得去、留得住、用得上”高原精神和创新实践能力的高级应用型人才。

#### 1 知识学习

具备扎实的理学基本理论知识和科学思维能力，运用数学、物理和化学等自然科学领域的理论知识，发现、辨析、评价林学专业及相关领域现象和问题，并对有关问题进行分析判断。

1.1 学会用理学的思维和方法，观察、分析和解决林业领域复杂问题。

1.2 运用数学的知识，分析和解释林业生产中的自然规律。

1.3 掌握物理、化学、分子生物学等的基本理论知识和基本技能，掌握复杂林业领域相关问题的技术原理。

1.4 掌握与生物学基础知识，发现、辨析生物生命活动规律，并对有关问题进行分析判断。

#### 2 问题分析

能够应用数学、自然科学和生物科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂问题，以获得有效结论。

2.1 能够运用数学、物理、化学的相关知识分析复杂林业工程问题，并结合林业领域专业知识对复杂问题进行识别、表达与实施。

2.2 在充分理解和掌握生命科学的基础上，分析解决林业工程复杂问题。

2.3 能够应用林学专业的相关原理和方法，通过对比、推理、分析及文献研究等方法分析林业实践中的复杂工程问题，以获得有效结论。

#### 3 设计/开发方案

能够基于生物科学原理，通过设计实验，分析与解释数据，得到合理有效的结论，解决和分析

林业生产过程中遇到的问题，提出相应的对策和建议。

3.1 了解现代林业发展状况和趋势，运用所学知识和技能进行林学及相关专业领域的研究和应用技术开发。

3.2 具备从事林业生产、管理和科技服务等工作的良好的专业知识，解决和分析林业生产过程中遇到的问题，提出相应的对策和建议。

3.3 设计/开发工作中能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

#### 4 研究

采用科学方法对林业领域复杂问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够利用系统思维的能力，基于生物学的理论和基本技术，选择研究路线，探讨生命活动的规律。

4.2 能够设计研究方案；识别、表达，并通过文献研究分析林业领域复杂科学问题。

4.3 能够根据研究方案构建实验系统，安全地开展研究工作，并正确地采集数据结果；能对研究的数据结果进行统计分析和解释，通过信息总结得到合理有效结论。

#### 5 使用现代工具

能够针对林业生产中的复杂问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，对林业领域等复杂问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 具备生物学原理实验分析的能力，解决生命科学的复杂问题。

5.2 具备一定的计算机及生物信息技术应用能力。

5.3 能够针对复杂林业生产问题，开发、选择与使用恰当的文献资料和研究分析技术。

#### 6 林业生产与社会

能够基于林学相关背景知识进行合理分析，评价林业活动实践和复杂林业工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 了解林业生产领域的产品及技术标准体系、产业政策和法律法规。

6.2 能合理分析和评价林业工程建设活动和复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，能够考虑公共健康与安全、节能减排与环境保护、法律与伦理，以及社会与文化等制约因素，以及这些制约因素对林业生产的影响，并理解应承担的责任。

#### 7 环境与可持续发展

能够理解和评价针林业与环境、社会可持续发展的关系。

7.1 能够理解和评价针对林业复杂问题的实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.2 能够理解林业工程实践活动中环境保护和可持续发展的理念和内涵和措施。

#### 8 职业规范

具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在林业实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

8.1 具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，树立社会主义核心价值观，了解中国国情，具有人文社会科学素养和社会责任感；树立正确的世界观、价值观、人生观，遵纪守法、诚实守信。

8.2 理解并遵守职业道德和规范、恪守伦理，能够理解并履行专业技术人员对公众的安全、健康和福祉的社会责任。

8.3 具备良好的心理素质、生活学习习惯和健康的体魄，达到教育部规定的《国家学生体质健康标准》。

8.4 掌握哲学、文学和艺术等人文社科知识和林学领域相关历史和传统，继承和发扬中华民族优秀传统文化，具有深厚的人文底蕴和求真务实的精神。

#### 9 个人和团队

能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 具有良好的团队合作意识和协作精神，能够清晰理解自己在团队中的角色，并与其他团队成员有效地、包容性地沟通与合作；

9.2 能够独立承担专项任务，并能在团队中承担成员或领导角色，能够参与、组织和协调团队开展工作。

## 10 沟通

能够就林业领域复杂问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 就林业领域的技术问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解并包容与业界同行和社会公众交流的差异性；

10.2 至少掌握一门外语，对林学专业及其相关领域的国际状况有基本的了解，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.3 了解国内外行业发展最新动态，具备一定的国际视野，能就专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流。

## 11 林业管理

理解并掌握林业生产技术、管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 能在多学科环境下（包括模拟环境），设计开发解决方案，掌握林业推广技术。

11.2 了解林业生产相关活动及林产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的林业管理与经济决策问题。

## 12 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，掌握拓展新知识的途径与方法，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能在社会发展、技术变革背景下，认识到自主和终身学习的必要性，接受和应对新技术、新事物和新问题带来的挑战。

12.2 掌握拓展新知识的途径与方法，具有不断学习和适应社会的能力。

表 1 毕业要求对培养目标的支撑矩阵

	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 1：知识学习	√		√		
毕业要求 2：问题分析	√		√	√	
毕业要求 3：设计/开发解决方案		√	√		
毕业要求 4：研究		√			
毕业要求 5：使用现代工具		√			
毕业要求 6：林业生产与社会		√		√	
毕业要求 7：环境与可持续发展			√	√	
毕业要求 8：职业规范	√		√		√
毕业要求 9：个人和团队	√		√	√	√
毕业要求 10：沟通					√
毕业要求 11：项目管理		√	√	√	
毕业要求 12：终身学习				√	√

注：根据毕业要求，在所支撑的培养目标下方“√”。

## 四、学制

本科标准学制 4 年，实行弹性学习年限，实行弹性学习年限（3-7 年）。

## 五、最低毕业学分

4 年制本科培养总学分 160。

## 六、授予学位

经审核，符合《青海大学学士学位授予工作实施细则》规定条件者，授予农学学士学位。

## 七、核心课程

森林生态学、树木学、林木遗传育种学、森林培育学、森林资源经营管理、森林昆虫学、林木病理学、森林计测学。

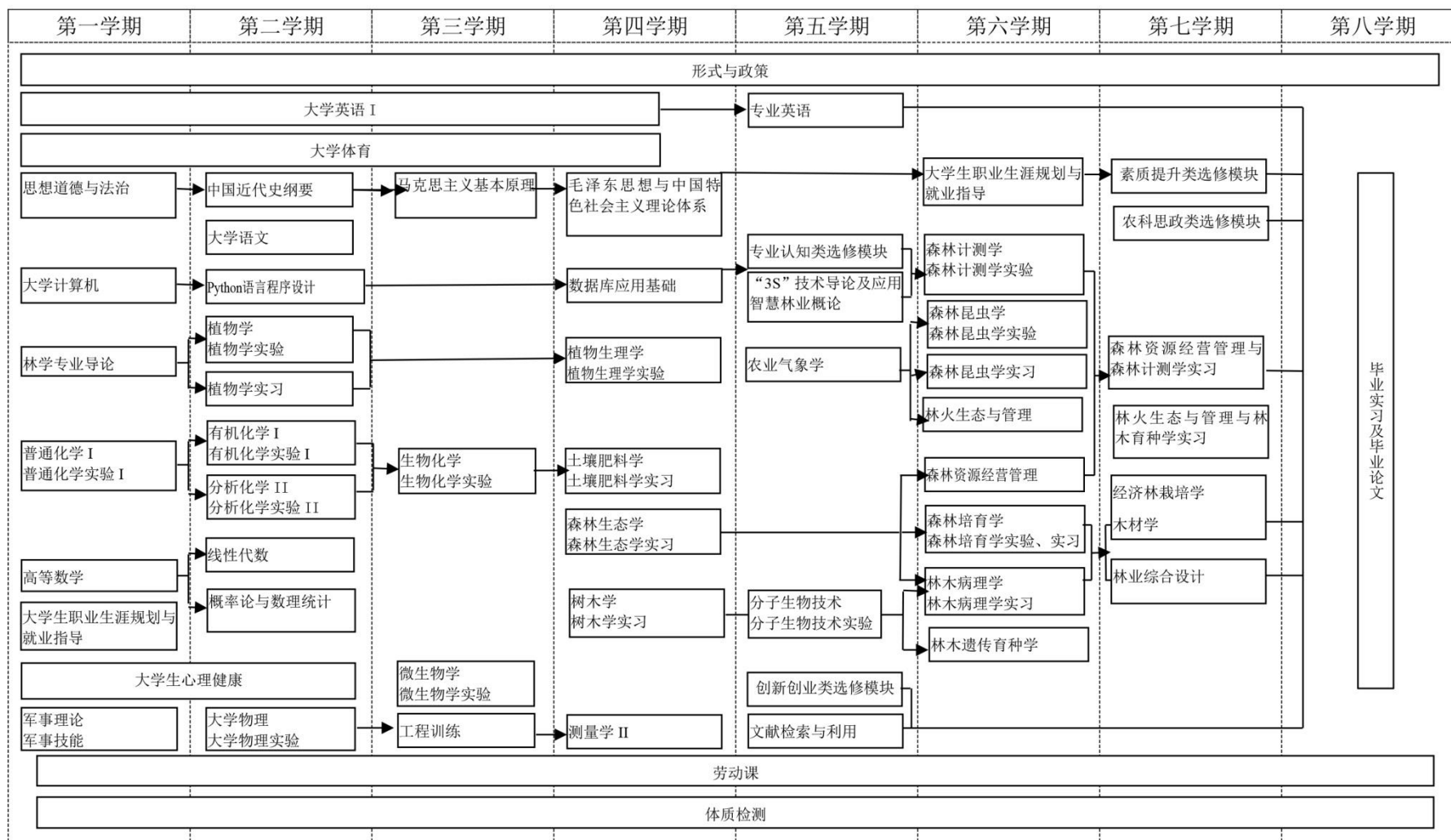
## 八、课程地图







## 九、课程关系图





## 九、课程设置与学分（学时）分布

### 四年制本科课程体系与学分分布

课程类型	修读方式	理论教学		实践教学	
		学分	学时	学分	学时/周次
通识课程	必修	32	588	10	224+2 周
	选修	9	144	0	0
小计		<b>41</b>	<b>732</b>	<b>10</b>	<b>224+2 周</b>
学科基础课程	必修	22	352	5.5	144
	选修	5	80	2	48
小计		<b>27</b>	<b>432</b>	<b>7.5</b>	<b>192</b>
专业基础课程	必修	25	384	6	120
	选修	2.5	32	0	0
小计		<b>27.5</b>	<b>416</b>	<b>6</b>	<b>120</b>
专业课程	必修	16	256	4	80
	选修	5	76	0	4
小计		<b>21</b>	<b>332</b>	<b>4</b>	<b>84</b>
集中实践教学环节	必修	0	0	16	27 周
	选修	0	0	0	0
小计		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>27 周</b>
<b>合计</b>		<b>116.5</b>	<b>1912</b>	<b>43.5</b>	<b>620+29 周</b>

说明：总学分 160，其中：实践教学学分 43.5，占总学分比例为 27.2%；选修课学分 23.5，占总学分比例为 14.7%；总学时 3402（2532+29 周），其中：实践教学学时 1490（包含：课程实验教学学时 680，集中实践教学环节 27 周），实践教学占总学时比例为 43.8%；选修课学时 384，占总学时比例为 11.3%。

## 四年制本科课程设置与学分分布

### （一）通识课程 51 学分

#### 1、通识必修课程 42 学分

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学时	开课学期	必修	选修
100203013	思想道德与法治	Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48 (40+8)	一	√	
100202013	中国近现代史纲要	Outline of Neoteric and Modern Chinese History	3	48 (40+8)	二	√	
100201013	马克思主义基本原理	Principle of Marxist Philosophy	3	48	三	√	
100202023	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 socialist Theory with Chinese	3	48 (40+8)	四	√	
100205063	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for New Era	3	48 (40+8)	五	√	
100203022	形势与政策	Situation and Policies	2	64	1-8	√	
100103132	大学英语 I (一)	College English I (1)	2	48	一	√	
100103142	大学英语 I (二)	College English I (2)	2	48	二	√	
100103152	大学英语 I (三)	College English I (3)	2	32	三	√	
100103162	大学英语 I (四)	College English I (4)	2	32	四	√	
100204012	大学语文	College Chinese	2	32	一	√	
100701011	大学体育 (一)	College Sports (1)	1	24	一	√	
100701021	大学体育 (二)	College Sports (2)	1	32	二	√	
100701031	大学体育 (三)	College Sports (3)	1	32	三	√	
100701041	大学体育 (四)	College Sports (4)	1	32	四	√	
100701050	体质检测	Physical Testing		8	1-8	√	
100801031	大学计算机	University Computer	1	32	一	√	
101101012	军事理论	Military Theory	2	36	一	√	
101101022	军事技能	Military Skills Training	2	2 周	一	√	
101201012	大学生职业生涯规划与就业指导	Career Planning and Occupation Guidance	2	32	1 和 6	√	
100001552	大学生心理健康	Psychological health of college students	2	32	一	√	
101001011	文献检索与利用	Literature Searching and Utilization	1	24	五	√	
100001011	大学生劳动教育	Labor education	1	32	1-8	√	
合计			42	812+2 周			

#### 2、通识选修课 9 学分

通识选修课程由学校统一开设，根据《青海大学本科生通识选修课管理办法》执行。学校通识选修课程分为文精神类（含艺术类、马克思主义经典著作，“四史”，中华优秀传统文化等思政类课程）、科学素养类、创新创业类、地方特色类。学生至少选修 9 学分的通识选修课程，每个类别至少修读 2 学分；创新创业类课程、艺术类课程必须各修读 2 学分（经管类专业创新创业类课程在专业培养方案必修课程中已设置 4 学分课程，故 9 学分通识选修课程中不再对创新创业类学分做其他要求）。学生必须从马克思主义经典著作，“四史”，中华优秀传统文化等思政类选修课中选择 1 门课程（至少 1 个学分）；《实验室安全通识教育》课程除经管类专业外，其余专业为必修课程；鼓励学生强化通识选修课程学习，多选的课程为免费修读课程。其他课程根据国家相关政策要求执行。

**(二) 学科基础课 34.5 学分, 其中必修 27.5 学分, 选修 7 学分**

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学 时	开课学期	必修	选修
200101033	高等数学 II	Advanced Mathematics II	3	48	一	√	
200101112	线性代数 II	Linear Algebra II	2	32	三	√	
200101162	概率论与数理统计 II	Probability Theory and Mathematical Statistics II	2	32	四	√	
200102034	大学物理 II	University Physics II	4	64	二	√	
200102091	大学物理实验 II	University Physics Experiment II	1	32	二	√	
200801192	Python 语言程序设计	Python Language Programming	2	32	二	√	
220501053	普通化学 I	General Chemistry I	3	48	一	√	
220501070	普通化学实验 I	General chemistry Experiment I	0.5	16	一	√	
220503022	分析化学 II	Analytical Chemistry II	2	32	二	√	
220503030	分析化学实验 II	Analytical Chemistry Experiment II	0.5	16	二	√	
220502023	有机化学 I	Organic Chemistry I	3	48	二	√	
220502040	有机化学实验 I	Organic chemistry Experiment I	0.5	16	二	√	
210404013	微生物学	Microbiology	3	48	三	√	
210404021	微生物学实验	Microbiology Experiment	1	32	三	√	
210406053	基础生物化学	Basic Biochemistry	3	48	三		必选
210406011	基础生物化学实验	Basic Biochemistry Experiments	1	32	三		
210403013	田间试验与统计分析	Field Experiment and Statistical Analysis	3	48 (32+16)	五		
合计			34.5	624			

**(三) 专业基础课 33.5 学分, 其中必修 31 学分, 选修 2.5 学分**

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学 时	开课学期	必修	选修
310406014	植物学	Botany	4	64	二	√	
310406011	植物学实验	Botany Experiment	1	16	二	√	
310301062	测量学 III	Geomatics III	2	32 (20+12)	四	√	
310406043	植物生理学	Plant Physiology	3	48	四	√	
310406051	植物生理学实验	Plant Physiology Experiment	1	16	四	√	
310402052	土壤肥科学	Soil Fertilizer Science	2	32	四	√	
310402011	土壤肥科学实验	Soil Fertilizer Science Experiments	1	16	四	√	
310401213	森林生态学	Forest Ecology	3	48	四	√	
310401052	树木学	Dendrology	2	32	四	√	
310401021	树木学实验	Dendrology Experiment	1	16	四	√	
310404012	农业气象学	Agricultural Meteorology	2	32	五	√	
310401142	森林计测学	Forest Measurements	2	32	六	√	
310401141	森林计测学实验	Forest Measurements Experiment	1	16	六	√	
310401063	林木病理学	Forest Pathematology	3	48 (36+12)	六	√	

310401002	分子生物学	Molecular Biology	2	32	五	√		
310401001	分子生物学实验	Molecular Biology Experiment	1	16	五	√		
310401040	林学专业导论	Introduction to Forestry Specialty	0.5	8	—		必选	
专业认知类选修模块	310406052	生命科学概论	Introduction to Life Science	2	32	五		至少选修2学分
	310403012	智慧农业概论	Introduction to Intelligent Agriculture	2	32	五		
	310401212	智慧林业概论	Introduction to Intelligent Forestry	2	32	五		
	310405092	园艺学概论	Introduction to Horticulture	2	32	五		
	310402032	环境保护概论	Introduction to Environment Protection	2	32	五		
	310204062	智慧畜牧业概论	Introduction to Intelligent Animal Husbandry	2	32	五		
	310201132	食品科学概论	Introduction to Food Science	2	32	五		
	310301122	生态环境概论	Introduction to the Ecological Environment	2	32	五		
合计			33.5	536				

#### (四) 专业课 26 学分，其中必修 21 学分，选修 5 学分

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学时	开课学期	必修	选修	
410401014	森林培育学	Silviculture	4	64	六	√		
410401011	森林培育学实验	Silviculture Experiment	1	16	六	√		
410401023	森林昆虫学	Forest Entomology	3	48	六	√		
410401041	森林昆虫学实验	Forest Entomology Experiment	1	32	六	√		
410401113	林木遗传育种学	Forest Genetic Breeding	3	48	六	√		
410401091	林木遗传育种学实验	Forest Genetic Breeding Experiment	1	16	六	√		
410401122	森林资源经营管理	Forest Resources Management	2	32	六	√		
410401132	林火生态与管理	Economy of Forests and Management	2	32	六	√		
410401152	经济林栽培学	Economic Forest Cultivation	2	32 (28+4)	七		√	
410401232	木材学	Wood Science						
410401062	“3S”技术导论及应用	"3S" Technology Introduction and Application	2	32	五	√		
410401101	“3S”技术导论及应用实验	"3S" Technology Introduction and Application Experiment	1	16	五	√		
农科思政类	410403131	大国三农与乡村振兴	The Issues Relating to Agriculture, Rural Areas and Rural People and the Rural Revitalization Strategy in China	1	16	七		至少选修1学分
	410301071	生态文明	Ecological Civilization	1	16	七		

选修模块	410403111	气候变化与农业生产	Climate Change and Agricultural Production	1	16	七		
	410403121	粮食安全与种业	Food Security and Seed Industry	1	16	七		
	410401141	碳达峰与碳中和	Carbon peaking and carbon neutrality	1	16	七		
	410201201	食品营养与健康	Food Nutrition and Health	1	16	七		
	410101031	人兽共患病防治	Prevention and Treatment of Zoonotic Diseases	1	16	七		
	410402041	环境保护与可持续发展	Environmental Protection and Sustainable Development	1	16	七		
素质提升类选修模块	410203021	科技论文写作	Scientific Paper Writing	1	16	七		至少选修1学分
	410406021	专业英语 I	Professional English I	1	16	七		
创新创业类选修模块	410406051	行业企业专家课程	Industry & Enterprise Expert Course	1	16	五		至少选修1学分
	410406031	大学生创新创业基础	Innovation and Entrepreneurial Basics for College Students	1	16	五		
	410406041	大学生科研训练计划	College Students Research Training Program	1	16	五		
合计				26	416			

### (五) 集中实践教学环节 16 学分

课程编码	课程名称	英文名称	学分	周数	开课学期	必修	选修
500407011	工程训练 I	Engineering Training I	1	1	三	√	
510406011	植物学实习	Botany Exercitation	1	1	夏季小学期(一)	√	
510301031	测量学实习III	Geomatics Practice III	1	1	四	√	
510404211	农业气象学实习	Practice in Agricultural Meteorology	1	1	五	√	
510401170	树木学实习	Practice in Dendrology	0.5	1	夏季小学期(二)	√	
510401030	森林生态学与土壤肥料学实习	Practice in Forest Ecology and Soil Fertilizer Science	0.5	1	夏季小学期(二)	√	
510401050	森林资源经营管理与森林计测学实习	Practice in Forest Resources Management and Forest tree Breeding	0.5	1	七	√	
510401060	林火生态与管理与林木育种学实习	Practice in Forest Measurements and Forest fire Ecology and Management	0.5	1	七	√	
510401080	林木病理学实习	Practice in Forest Pathematology	0.5	1	夏季小学期(三)	√	
510401090	森林昆虫学实习	Practice in Forest Entomology	0.5	1	夏季小学期(三)	√	

510401100	森林培育学实习	Practice in Silviculture	0.5	1	六	√	
510401120	林业综合设计	Forestry Comprehensive Design	0.5	2	七	√	
510401078	毕业实习及毕业论文 (设计)	Practice of Graduation Thesis	8	14	八	√	
合计			16	27			



课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配								考核方式	教学进程	
						讲课	实验	上机	课外	第1学年		第2学年		第3学年		第4学年				
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6			夏3
通识选修课	通识选修课程由学校统一开设，根据《青海大学本科通识选修课管理办法》执行。学校通识选修课程分为文精神类（含艺术类、马克思主义经典著作，“四史”，中华优秀传统文化等思政类课程）、科学素养类、创新创业类、地方特色类。学生至少选修9学分的通识选修课程，每个类别至少修读2学分；创新创业类课程、艺术类课程必须各修读2学分（经管类专业创新创业类课程在专业培养方案必修课程中已设置4学分课程，故9学分通识选修课程中不再对创新创业类学分做其他要求）。学生必须从马克思主义经典著作，“四史”，中华优秀传统文化等思政类选修课中选择1门课程（至少1个学分）；《实验室安全通识教育》课程除经管类专业外，其余专业为必修课程；鼓励学生强化通识选修课课程学习，多选的课程为免费修读课程。其他课程根据国家相关政策要求执行。																			
学科基础课	200101033	高等数学Ⅱ	必修	3	48	48				4									考试	4-16周
	200101112	线性代数Ⅱ	必修	2	32	32						4							考试	1-16周
	200101162	概率论与数理统计Ⅱ	必修	2	32	32						4							考试	1-16周
	200102034	大学物理Ⅱ	必修	4	64	64				4									考试	1-16周
	200102091	大学物理实验Ⅱ	必修	1	32		32				3								考查	3-13周
	200801192	Python 语言程序设计	必修	2	32			32			2								考试	1-16周
	220501053	普通化学Ⅰ	必修	3	48	48				4									考试	4-16周
	220501070	普通化学实验Ⅰ	必修	0.5	16		16			2									考查	4-11周
	220503022	分析化学Ⅱ	必修	2	32	32					2								考试	1-16周
	220503030	分析化学实验Ⅱ	必修	0.5	16		16				2								考查	3-10周
	220502023	有机化学Ⅰ	必修	3	48	48					4								考试	1-12周
	220502040	有机化学实验Ⅰ	必修	0.5	16		16				2								考查	2-10周
	210404013	微生物学	必修	3	48	48							4						考试	1-1、3-13周
	210404021	微生物学实验	必修	1	32		32						8						考查	13-16周
210406053	基础生物化学	必选	3	48	48							4						考试	1-1、3-13周	
210406011	基础生物化学实验	必选	1	16		16						4						考查	13-16周	
210403013	田间试验与统计分析	必选	3	48	32	16								3				考试	1-16周	
小计				34.5	608	432	144	32												
	310406014	植物学	必修	4	64	64					4								考试	1-16周
	310406011	植物学实验	必修	1	16		16				2								考查	5-12周
	310301062	测量学Ⅲ	必修	2	32	20	12						3						考试	1-10周
	310406043	植物生理学	必修	3	48	48							4						考试	1-12周
	310406051	植物生理学实验	必修	1	16		16						2						考查	5-12周
	310402052	土壤肥料学	必修	2	32	32							3						考试	1-12周
	310402011	土壤肥料学实验	必修	1	16		16						2						考查	7-14周
	310401213	森林生态学	必修	3	48	48							4						考试	1-12周
	310401052	树木学	必修	2	32	32							3						考试	1-11周



课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配								考核方式	教学进程			
						讲课	实验	上机	课外	第1学年			第2学年			第3学年				第4学年		
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6			夏3	7	8
	310401021	树木学实验	必修	1	16		16						4							考查	11-14周	
	310404012	农业气象学	必修	2	32	32								8						考试	1-4周	
	310401142	森林计测学	必修	2	32	32									3					考试	1-11周	
	310401141	森林计测学实验	必修	1	16		16								2					考查	6-13周	
	310401063	林木病理学	必修	3	48	36	12								4					考试	1-12周	
	310401002	分子生物学	必修	2	32	32									3					考查	1-4; 6-11周	
	310401001	分子生物学实验	必修	1	16		16								4					考查	7-14周	
	310401040	林学专业导论	必选	0.5	8	8				2										考查	4-7周	
		专业认知类选修模块	选修	2	32	32									4					考查	6-13周	
小计				33.5	536	416	120															
	410401014	森林培育学	必修	4	64	64									5					考试	1-14周	
	410401011	森林培育学实验	必修	1	16		16								2					考查	1-8周	
	410401023	森林昆虫学	必修	3	48	48									4					考试	1-12周	
	410401041	森林昆虫学实验	必修	1	32		32								4					考查	8-15周	
	410401113	林木遗传育种学	必修	3	48	48									4					考试	1-12周	
	410401091	林木遗传育种学实验	必修	1	16		16								2					考查	7-15周	
	410401122	森林资源经营管理	必修	2	32	32									3					考试	1-11周	
	410401132	林火生态与管理	必修	2	32	32									3					考查	1-11周	
	410401152	经济林栽培学	选修	2	32	28	4											3		考查	1-2; 5-13周	
	410401232	木材学				32																
	410401062	“3S”技术导论及应用	必修	2	32	32									3					考试	1-4; 6-13周	
	410401101	“3S”技术导论及应用实验	必修	1	16		16								2					考查	7-14周	
		农科思政类选修模块	选修	1	16	16													4	考查	6-9周	
		素质提升类选修模块	选修	1	16	16													4	考查	10-13周	
		创新创业类选修模块	选修	1	16	16									4					考查	6-9周	
小计				25	416	332	84															
集中实践教学环节	500407011	工程训练I	必修	1	1周		1周					1周								考查	2-2周	
	510406011	植物学实习	必修	1	1周		1周				1周									考查	1-1周	
	510301031	测量学实习III	必修	1	1周		1周				1周									考查	16-16周	
	510401170	树木学实习	必修	0.5	1周		1周						1周							考查	1-1周	
	510401030	森林生态学与土壤肥料学实习	必修	0.5	1周		1周						1周							考查	2-2周	

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配								考核方式	教学进程			
						讲课	实验	上机	课外	第1学年			第2学年			第3学年				第4学年		
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6			夏3	7	8
	510401050	森林资源经营管理与森林计测学实习	必修	0.5	1周		1周										1周		考查	3-3周		
	510401060	林火生态与管理与林木育种学实习	必修	0.5	1周		1周										1周		考查	4-4周		
	510401080	林木病理学实习	必修	0.5	1周		1周									1周			考查	1-1周		
	510401090	森林昆虫学实习	必修	0.5	1周		1周									1周			考查	2-2周		
	510401100	森林培育学实习	必修	0.5	1周		1周								1周				考查	16-16周		
	510404211	农业气象学实习	必修	1	1周		1周							1周					考查	5-5周		
	510401120	林业综合设计	必修	0.5	2周		2周										2周		考查	14-15周		
	510401078	毕业实习及毕业论文	必修	8	14周		14周											14周	考查	1-14周		
小计				16	27周		27周															
合计				160	2516+29周	1904	612+29周															

备注：  
1. 体育课（含体质检测）：4学分（144学时），第一至第四学期开设，其中：现场授课120学时，体育部开设不少于15门的体育选项类课程，体质检测8学时（1-8学期每学期1学时），课外体育锻炼16学时（由体育部结合“阳光体育”等活动方案，出台实施办法并组织实施）。  
2. 军事课：根据《普通高等学校军事课教学大纲》要求，军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成，其中：《军事理论》（2学分，36学时），32学时课堂讲授，4学时讲座或实践教学，由军事理论教研室制定并执行教学方案；《军事技能》（2学分，3周）。

执笔人：马玉花

专业负责人：马玉花

审核人：

