附件1

自然教育导师专业标准

（征求意见稿）

* 1. 范围

本标准规定了自然教育导师相关的术语和定义、专业准则、专业知识和专业能力等内容。

本标准适用于四川省范围内从事自然教育服务中担当自然教育导师职责的人员。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DB51/T 2739—2020 自然教育基地建设

T/CSF 001—2022 自然教育师规范

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

自然教育 nature education

以森林、草原和湿地等自然资源及自然环境为主要依托，以启发性教育、沉浸式体验和参与性学习等方式，让参与者通过五感认知自然和环境，感悟生态，培育和树立尊重自然、顺应自然和保护自然的生态文明理念，促进人与自然和谐共生。

[来源：DB51/T 2739—2020，3.1]

自然教育导师 nature education mentor

拥有较丰富的自然教育知识和实践经验，熟悉自然教育方法学，能系统研发自然体验和自然教育课程，熟练组织自然体验、自然教育活动，并能为自然体验师、自然解说员及相关技能需求的从业者提供咨询指导和技能培训的专业人员。

[来源：DB51/T 2739—2020，3.3]

* + 1. 自然教育课程 nature education course

为达成一定的自然教育目标而形成的有组织、有计划的学习内容和活动安排，是对自然教育的教育目标、课程内容、课程活动方式和课程评价的规划和设计，是自然教育实施过程的总和。一般应包括课程指导思想、课程目标、课程内容、课程实施、课程评价以及其他相关说明等部分。

[来源：T/CSF 001—2022，3.4]

* 1. 专业准则
		1. 基本要求
			1. 贯彻执行党的路线方针政策和国家法律法规，无违法违纪和严重失信行为，维护社会和谐稳定发展。
			2. 具备良好的思想品德和职业道德，为人师表，爱岗敬业。
		2. 职业理念
			1. 热爱自然教育事业，理解和遵循自然规律，践行对自然生态友好的教学行为和生活方式，引导人与自然和谐共生。
			2. 理解导师的角色是指引者、分享者和陪伴者，以学员等受众人群为中心，尊重其多样性和差异性，乐于培养更多优秀的自然教育专业人才。
			3. 认同自然教育导师的独特性和专业性，树立终身学习观，注重自身专业发展，愿意推动自然教育行业规范有序发展。
	2. 专业知识
		1. 掌握自然教育的基本理论和教学方法，了解自然教育发展趋势。
		2. 掌握自然教育相关的政策法规和标准规范。
		3. 掌握教育学和心理学的理论基础知识。
		4. 具备与自然教育相关的自然科学、社会科学和人文科学知识。
		5. 掌握安全风险管理知识，具备基本的安全防护救护知识与户外应急常识。
		6. 掌握组织或指导自然教育活动开展所包含的要素、流程及方法。
	3. 专业能力
		1. 教学研发
			1. 能够整合跨学科知识，科学系统的研发自然教育课程体系。
			2. 能够制定自然教育专业人才培养方案，具备与自然教育相关的学术专研能力。
			3. 能够合理运用教学资源，研发符合地域自然条件、人文特色和受众人群特点及需求的自然教育活动方案。
		2. 教学实施
			1. 能够准确理解和有效执行自然教育课程和人才培养方案等设计的教学内容，确保活动全过程紧扣主题目标。
			2. 能够熟练运用体验法、教授法、演示法、角色扮演法、小组讨论法、游戏法、案例分析法、操作法等教学或培训方法，制作或采用符合场景特征的教学或培训工具，营造良好的互动交流环境和共创氛围，保持学员等受众人群的学习兴趣，激发其主观能动性。
			3. 具备临场应变能力，根据自然环境和服务设施的条件，以及学员等受众人群的状态，及时调整教学的内容、节奏和场所。
		3. 教学管理
			1. 具备良好的沟通协调能力和团队协作意识，能够独立带领团队。
			2. 能够识别研判自然教育安全风险，建立完善、清晰的安全风险防范机制。
			3. 具备现场组织指导开展自然教育安全风险管理、防护救护和急救处理的能力，并以此为主题进行专题培训。
			4. 能够灵活运用多元评价方法，对自然教育活动和培训进行成效评估。
			5. 能够从自我评估、团队互评等多视角出发，及时调整和改进自然教育教学策略与方法。

参考文献

[1] T/CGDF 00002-2021 自然教育指导师专业标准

[2] 《四川自然教育指南》编委会.四川自然教育指南[M].四川师范大学电子出版社,2021

[3] 全国自然教育网络.自然教育通识[M].中国林业出版社,2021

附件2

自然教育体验师专业标准

（征求意见稿）

* 1. 范围

本标准规定了自然教育体验师相关的术语和定义、专业准则、专业知识和专业能力等内容。

本标准适用于四川省范围内从事自然教育服务中担当自然教育体验师职责的人员。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DB51/T 2739—2020 自然教育基地建设

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

自然教育 nature education

以森林、草原和湿地等自然资源及自然环境为主要依托，以启发性教育、沉浸式体验和参与性学习等方式，让参与者通过五感认知自然和环境，感悟生态，培育和树立尊重自然、顺应自然和保护自然的生态文明理念，促进人与自然和谐共生。

[来源：DB51/T 2739—2020，3.1]

自然教育体验师 nature education experience guide

具有林学、生态学、心理学、教育学、运动医学等学科背景和较系统的自然知识，认同并秉持自然教育理念，有一定的实践经验和自然教育或体验活动的设计能力，能科学组织和引导参与者通过五感方式体验和认识自然的专业人员。

[来源：DB51/T 2739—2020，3.3，有修改]

* 1. 专业准则
		1. 基本要求
			1. 贯彻执行党的路线方针政策和国家法律法规，无违法违纪和严重失信行为，维护社会和谐稳定发展。
			2. 具备良好的思想品德和职业道德，为人师表，爱岗敬业。
		2. 职业理念
			1. 热爱自然教育事业，顺应自然规律，持对自然敬畏的态度，引导人与自然更亲近、友好的关系。
			2. 理解自然体验是依托自然禀赋，以参与者为中心，为其提供高品质体验服务，让美好自然产生。
			3. 认同自然教育体验师的独特性和专业性，树立终身学习观，重视自身专业发展。
	2. 专业知识
		1. 熟悉自然教育的基本理论和教学方法。
		2. 熟悉自然教育相关的政策法规和标准规范。
		3. 熟悉教育学和心理学的理论基础知识。
		4. 具备与自然教育体验相关的自然科学、社会科学和人文科学知识。
		5. 熟悉安全风险管理知识，具备基本的安全防护救护知识与户外应急常识。
		6. 掌握自然教育体验活动开展所包含的要素、流程及方法。
	3. 专业能力
		1. 活动设计
			1. 能够围绕地域自然条件、人文特色和参与者的特点及需求，规划符合自然教育理念的自然体验活动。
			2. 能够合理运用教学资源，设置重视五感体验的活动环节。
		2. 活动实施
			1. 能够准确理解和有效执行自然教育体验活动设计的内容，确保活动全过程紧扣主题目标。
			2. 能够熟练运用生态游戏、自然手作、自然冥想、自然疗愈等体验形式，制作或采用符合场景特征的活动工具，让自然体验活动更加丰富、更具吸引力。
			3. 能够熟练运用引导式、启发式、探究式等方法，帮助参与者提升其对自然的感受、理解和思考。
			4. 具备临场应变能力，根据自然环境和服务设施的条件，以及参与者的状态，及时调整活动的内容、节奏和场所。
		3. 活动管理
			1. 具备良好的沟通协调能力和团队协作意识，有一定的团队组织和管理能力。
			2. 能够在自然教育体验活动实施前，识别出活动现场风险，制定相应的应急预案和应对措施。
			3. 具备在自然教育体验活动过程中，熟练运用安全风险管理、防护救护和户外急救知识，妥善处理自然或人为等突发事件的能力。
			4. 能够掌握多种评估工具，通过设计问卷和访谈提纲等，对自然教育体验活动进行成效评估。
			5. 能够从自我评估、团队互评等多视角出发，适时调整和优化自然教育体验活动的内容与形式。

参考文献

[1] T/CGDF 00002-2021 自然教育指导师专业标准

[2] T/CSF 001-2022 自然教育师规范

[3] 《四川自然教育指南》编委会.四川自然教育指南[M].四川师范大学电子出版社,2021

[4] 全国自然教育网络.自然教育通识[M].中国林业出版社,2021

附件3

自然解说员专业标准

（征求意见稿）

* 1. 范围

本标准规定了自然解说员相关的术语和定义、专业准则、专业知识和专业能力等内容。

本标准适用于四川省范围内从事自然教育服务中担当自然解说员职责的人员。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DB51/T 2739—2020 自然教育基地建设

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

自然教育 nature education

以森林、草原和湿地等自然资源及自然环境为主要依托，以启发性教育、沉浸式体验和参与性学习等方式，让参与者通过五感认知自然和环境，感悟生态，培育和树立尊重自然、顺应自然和保护自然的生态文明理念，促进人与自然和谐共生。

[来源：DB51/T 2739—2020，3.1]

自然解说员 nature interpreter

具有较丰富的动植物及自然环境等科普知识，认可自然教育理念，能运用科学、生动和富有启发性的语言和技巧，为参与者提供向导和讲解，传递自然和科普知识的人员。

[来源：DB51/T 2739—2020，3.3]

* 1. 专业准则
		1. 基本要求
			1. 贯彻执行党的路线方针政策和国家法律法规，无违法违纪和严重失信行为，维护社会和谐稳定发展。
			2. 具备良好的思想品德和职业道德，为人师表，爱岗敬业。
		2. 职业理念
			1. 热爱自然教育事业，顺应自然规律，持对自然负责的态度，引导人与自然实现互动交流。
			2. 理解自然解说应关注参与者的需求，为其提供有意义且有趣的向导和讲解服务。
			3. 认同自然解说员的独特性和专业性，树立终身学习观，重视自身专业发展。
	2. 专业知识
		1. 了解自然教育的基本理论和教学方法。
		2. 了解自然教育相关的政策法规和标准规范。
		3. 了解教育学和心理学的理论基础知识。
		4. 具备与自然解说相关的自然科学、社会科学和人文科学知识。
		5. 了解安全风险管理知识，具备基本的安全防护救护知识与户外应急常识。
		6. 掌握自然解说活动开展所包含的要素、流程及方法。
	3. 专业能力
		1. 解说设计
			1. 能够根据地方资源特色和参与者类型，策划符合自然教育理念的自然解说方案。
			2. 能够合理运用教学资源，设想具有科学性、趣味性和启发性的解说词。
		2. 解说实施
			1. 能够准确理解和有效执行自然解说方案的内容，确保活动全过程紧扣主题目标。
			2. 具备良好的口头和肢体语言表达能力，能够制作和采用符合场景特征的解说工具，准确生动地表达所需传递的信息内容。
			3. 具备倾听、共情和互动能力，让参与者充分表达其对自然的认识和态度。
			4. 具备临场应变能力，根据自然环境和服务设施的条件，以及参与者的状态，及时调整解说的内容、节奏和场所。
		3. 解说管理
			1. 具备良好的沟通协调能力和团队协作意识，有一定的团队组织和管理能力。
			2. 能够熟练运用安全风险管理、防护救护和户外急救知识，妥善处理自然解说现场出现的自然或人为等突发事件。
			3. 具备对自然解说全过程进行不同形式评估的能力，并能够广泛收集分析相关信息，不断优化解说内容，提升解说技巧。

参考文献

[1] T/CGDF 00002-2021 自然教育指导师专业标准

[2] T/CSF 001-2022 自然教育师规范

[3] 《四川自然教育指南》编委会.四川自然教育指南[M].四川师范大学电子出版社,2021

[4] 全国自然教育网络.自然教育通识[M].中国林业出版社,2021

附件4

**意见反馈表**

|  |  |
| --- | --- |
| 标准名称 |  |
| 意见反馈单位 |  |
| 具体修改意见（针对具体章、节、条、款） |  |
| 其它修订意见与建议 |  |

**意见反馈表示例**

|  |  |
| --- | --- |
| 标准名称 | 台湾桤木育苗技术规程 |
| 意见反馈单位 | 四川省林木种苗站 |
| 具体修改意见（针对具体章、节、条、款） | （接上页）1. **6.3：松土除草** 建议规定在播种出苗后开始，不是越早越好。如果刚冒芽就除草松土，会损伤大量芽苗。该段建议修改为：“苗床出苗30%左右，应按照“除早、除小、除了”的原则，及时连根拔除杂草。除草可与松土结合进行，应尽量不损伤幼苗。松土在6月以前幼苗期每月3次，6月以后苗木生长期每月至少1次。”（松土深度建议不写，出苗期不能达到这个深度，松土深度与土壤结构、土质有较大关系，不宜硬性规定。）
2. **6.4 间苗**  建议间苗后每公顷保留密度不超过36万株。（每亩1.8-2.5万株较为适宜，才能培育壮苗。过稀经济上不划算，也容易长杂草，过密，苗木纤细，一级苗出圃率太低。）
3. **6.6 病虫害防治** 建议此条改为“主要防治桤木立枯病、白粉病、根腐病、小地老虎、金龟子等，防治方法见附录A。使用农药防治病虫害，应符合《GB4285 农药安全使用标准》。”
4. **7：苗木出圃** 建议此条这样表述：“当年12月中下旬，苗木开始落叶时，即可出圃造林。起苗宜选择阴雨天气或晴天的早晚进行，用锄头或铁铲取苗，严禁拔苗。

起苗时，应按照《DB51/T705 四川主要造林树种苗木质量分级》要求分级打捆。起运前，应检验苗批质量，附上苗木标签和检验合格证。造林苗木，不宜长距离运输，应及时假植或栽种。” |
| 其它修订意见与建议 | 标准文本规范，用词比较严谨，可操作性强。如果通过试验能应用两段式育苗技术（催芽播种 长出几片针叶后用竹签起苗移植排栽到容器或苗床培育），将会大大提高种子利用率和苗木整齐度及土地利用率，也便于后期苗床管理。建议后续修订时予以考虑。作为引进树种，要在生产上广泛推广，建议在编制说明中说明该树种引种试验成果鉴定意见或者经过品终审认定情况（成功与否）。 |