



海南师范大学
HAINAN NORMAL UNIVERSITY

物理与电子工程学院

物理专业本科人才培养方案

(2019 修订版)

物理学（师范）专业本科培养方案

一、培养目标

1. **【目标定位】** 本专业全面贯彻党和国家的教育方针，从新时代基础教育改革与发展需求出发，培养具有高尚的师德、坚定的教育情怀、扎实的物理学专业基础、良好的人文科学素养和创新意识、突出的教育教学能力、毕业五年左右能够成为服务国家及海南省基础教育的中学物理骨干教师。

2. **【目标内涵】** 本专业培养的学生在毕业 5 年左右主要发展预期为：

（1）崇尚师德，爱岗敬业：热爱祖国，拥护党的领导，践行社会主义核心价值观，遵纪守法，具有高尚的人格、深厚的教育情怀和良好的教师职业道德，热爱教育事业，勤奋好学，积极进取，勇于创新，具有健康的体魄和良好的心理素质，遵守师德规范，立德树人，关爱学生，立志成为学生健康成长的引路人。

（2）基础扎实，善于教学：熟练掌握物理学科的基础知识、基本理论和思想方法，实验技能娴熟，具备应用物理学知识分析和解决实际问题的能力；掌握物理学学科教育的基本规律，能综合运用物理学学科知识、教育理论和现代教育技术开展教学活动，乐于教学。

（3）有效管理，全面育人：具备良好的沟通能力和组织能力，具有以学生为本的教育理念，坚持立德树人，具有引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观的能力，能够胜任班主任工作，能根据学生的年龄特点和心理特征，组织开展思想道德教育和身心健康发展的课外活动。

（4）勤思善学，积极进取：能主动跟踪并学习物理教学方面的先进教学理念与手段，能自主规划职业生涯，主动接受新思想和新理念，具备较好的物理教学研究和教学改革实践能力，有团队协作意识，勤于思考，善于反思，勇于创新，立志成为中学骨干教师。

3. **【目标评价】**

（1）依据国家形势和教育政策的变化，及时对培养目标进行修订。紧随时展，借助政府主管部门、学校管理部门以及中学相关部门的力量，把握人才需求方向，培养符合国家基础教育改革发展需求的中学物理教师。

（2）建立稳定的培养目标修订机制。依照培养目标，对人才就业情况与表

现进行持续调研，并邀请领域内的专家及学科基础教育名家对培养体系进行论证。

(3) 建立培养方案变化的跟踪机制。定期对学生表现情况、不同课程毕业要求的支撑情况进行分析，作好记录和分析；通过收集用人单位、在校学生、毕业生、教师和学生家长的意见和建议，了解培养方案的不足之处，建立相关档案，不断对培养方案进行持续的优化。

二、毕业要求

本专业学生在规定的时间内修满教学计划规定的学分，并达到以下基本要求后，方可毕业：

(一) 践行师德

要求 1 [师德规范] 积极践行社会主义核心价值观，形成对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，能够在教书育人实践中自觉践行社会主义核心价值观。理解立德树人的内涵，形成立德树人的理念，能够在教育实践中实施素质教育，培育发展学生的核心素养。遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识。树立职业理想，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

要求 2 [教育情怀] 具有家国情怀，乐于从教，热爱教育事业，认同教师职业，具有从事教师职业的自豪感和荣誉感；具有人文底蕴和科学精神，有正确的学生观，遵循学生身心发展规律，尊重学生，关爱学生，重视学生的知识、能力与品德的全面协调发展，立志成为学生身心健康成长的引路人；树立爱岗敬业精神，在教育实践中能够认真履行教育教学职责与班主任工作职责，积极钻研，富有爱心、责任心，工作细心、耐心。

(二) 学会教学

要求 3 [学科素养] 具有辩证唯物主义的科学发展观思想，掌握物理学的基础知识、基本思想方法和实验技能。掌握与教学有关的心理学、教学论和教育学等知识。掌握数学、信息技术等相关学科的知识以及学科核心素养内涵，具备一定的融合物理、数学和计算机等相关学科的交叉学习能力与运用物理学知识解决实际问题的能力。形成物理学、学科教学与跨学科相结合的知识体系。

要求 4 [教学能力] 具备物理教师的基本素养和基本技能，掌握教育学、心理学及物理课程与教学论等教师教育类课程的理论与方法，掌握中学物理课程标准，了解中学生的认知特点和学习规律，具有基于物理核心素养的教学理念和文献检索能力。能综合运用物理教学知识、教育理论和现代信息技术进行教学设计、

实施和评价，具备中学物理教学实践的经历，具有物理教学的基本技能，具有初步的教学能力和一定的教学研究能力。

（三）学会育人

要求 5 [班级指导] 树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法，能有意识、有针对性地开展德育工作，引导学生树立正确的人生观、价值观和世界观。掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法，基本掌握学生发展指导、综合素质评价、与家长、社区沟通合作等基本工作方法。能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验。

要求 6 [综合育人] 了解中学生身心发展和养成教育规律。理解物理育人价值，能够有机结合物理教学进行育人活动。了解中学校园文化和教育活动的育人内涵和方法，参与组织中学主题教育和社团活动，学会对中学生进行教育和引导。

（四）学会发展

要求 7 [学会反思] 具有终身学习和专业发展意识，了解国内外基础教育改革发展动态，能够适应时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。初步掌握反思方法和技能，具有一定创新意识。掌握批判性思维方法，学会分析和解决教育教学问题。

要求 8 [沟通合作] 掌握沟通合作的基本方法与技能，能够在教育实践、社会实践中与同事、同行、专家等进行有效沟通交流。理解学习共同体在群体学习中的作用，具有组织专业团队开展互助和合作的意识和能力，乐于分享心得体会，积极参加团队合作与小组学习等活动，具有小组互助、合作学习能力。

表 1 毕业要求对培养目标支撑的矩阵图

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
师德规范	H	L	M	L
教育情怀	H	M	M	L
学科素养	L	H	L	M
教学能力	M	H	L	M
班级指导	M	M	H	M
综合育人	M	M	H	L
学会反思	L	M	M	H
沟通合作	L	L	H	M

表 2 毕业要求指标点分解

毕业要求	指标点分解
1 师德规范	1.1 理想信念 积极践行社会主义核心价值观，形成对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，能够在教书育人实践中自觉践行社会主义核心价值观。立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。 1.2 立德树人 了解新时期党和国家的教育方针政策，贯彻党和国家的教育方针，理解立德树人的内涵，形成立德树人的理念，能够在教育实践中实施素质教育，培养学生的核心素养。 1.3 职业规范 遵守中小学教师职业道德规范，了解遵守国家教育法律法规，具有依法执教意识，在教育实践中能分析评价教育教学相关法律问题，自觉维护学生与自身的合法权益。
2 教育情怀	2.1 职业认同 具有家国情怀，乐于从教，热爱教育事业，认同教师职业，具有从事教师职业的自豪感和荣誉感。 2.2 学生为本 具有人文底蕴和科学精神，有正确的学生观，遵循学生身心发展规律，尊重学生，关爱学生，重视学生的知识、能力与品德的全面协调发展，立志成为学生身心健康成长的引路人。 2.3 职业理想 具有爱岗敬业精神，在教育实践中能够认真履行教育教学职责与班主任工作职责，积极开展教学研究。工作富有爱心、责任心，工作细心、耐心。
3 学科素养	3.1 物理专业知识 具有扎实的物理学基础知识、理论和实验、实践技能，具有模型建构、科学推理、科学论证、批判性思维等重要思维品质和观察、实验能力，培养学生的物理学科素养。了解物理学科的历史、现状与发展前沿，紧跟物理科学前沿动态。 3.2 学科教学知识 掌握与教学相关的心理学、教学论和教育学等相关知识，能够运用中学物理学相关的教学思路和方法构建教学体系，并能运用中学生物学课程标准来指导教学。 3.3 跨学科知识 明确物理学与其他相关学科之间的关系，掌握数学、信息科学等领域的知识，具备完整的跨学科知识体系与教育意识，能够融会贯通，熟练的开展相关教学工作。
4 教学能力	4.1 教学基本技能 具备物理教师的基本素养和基本技能，掌握教育学、心理学及物理课程与教学论等教师教育类课程的理论与方法；能准确解读物理课程标准，能在先进教育理论指导下进行物理教学设计，合理规划教学，体现以学生为中心的教学理念。 4.2 教学实施能力 具有初步的物理课堂教学能力。能以学习者为中心，创设适合的学习情境，利用多种教学方式有效实施教学，进行学习评价。 4.3 教学研究能力 掌握基本的教学研究方法，具备一定的教学研究能力，能立足教学实践，发现存在的问题，自觉进行教学改革。

5 班级指导	5.1 德育观念 树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法。能有意识、有针对性地开展德育工作，引导学生树立正确的人生观、价值观和世界观。 5.2 班级管理 掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法。具有一定的班级管理能力。在班主任工作实践中，能够组织与指导德育和心理健康教育等教育活动，建立良好的师生、同伴关系，并有效开展班级活动。
6 综合育人	6.1 活动育人 具有以学生为本的教育理念，了解中学生身心发展和养成教育规律，了解中学校园文化和教育活动的育人内涵和方法，参与组织中学主题教育和社团活动，学会对中学生进行教育和引导。 6.2 学科育人 理解物理学科的育人价值，掌握利用物理和物理学家的人文史料、励志故事及物理发展史中体现出来的科学精神等方面实现育人功能的途径与方法，并能有机的融入物理课堂教学。
7 学会反思	7.1 反思改进 具有自我反思的意识，掌握教学反思的基本方法和技能，能运用批判性思维分析物理教育教学活动，发现问题，研究并解决问题。 7.2 终身学习 树立终身学习的观念，具有开拓创新的精神，把握物理教育改革的发展动态，积极参与教学实践的探索，适应时代和教育发展的需要，合理规划职业发展和专业提升的路径。
8. 沟通合作	8.1 沟通交流 掌握沟通合作的基本方法与技能，能够在教育实践、社会实践中与同事、同行、专家等进行有效沟通交流。 8.2 互助合作 理解学习共同体。理解学习共同体在群体学习中的作用，具有团队协作精神，能够在团队中做好自己的角色并与其他成员协同合作。具有小组互助、合作学习能力。

三、学制与修业年限

1. 基本学制为4年。
2. 修业年限可根据学生具体情况适当缩短和延长，学习年限最短为3年，最长不得超过8年。

四、核心课程

力学、热学、电磁学、光学、原子物理学、理论力学、热力学与统计物理、电动力学、量子力学、教育学原理、发展与教育心理学、物理课程与教学论、物理教学技能训练。

五、各类课程学分配

（一）课程学分结构

课程类别	课程性质	学分要求	小计	比例 (不保留小数点)	备注
------	------	------	----	----------------	----

通识教育课程	公共必修	32	48	31%	
	公共必选	9			
	公共任选	7			
学科基础课程	大类必选	20	32	21%	
	大类任选	12			
专业核心课程	专业必修	38	38	25%	
专业拓展课程	专业任选	0	0	0%	
教师教育课程	教师教育必修	14	16	10%	
	教师教育选修	2			
实践课程（不含课内实验）	专业必修	20	20	13%	
合计		154	154	100%	

（二）开课规划

统计 学期	学分总数	周学时数	课程门数	考试门数
第 1 学期	23	24+2 周（军训）	12	1
第 2 学期	26	31	11	6
第 3 学期	21	25	8	3
第 4 学期	29	37	12	7
第 5 学期	25	34	11	5
第 6 学期	16	14+4 周（教育见习）+2 周（教具制作）+4 周（中学物理教学设计）+2 周（教育研习）	12	2
第 7 学期	8	教育实习（一学期）	1	0
第 8 学期	7	12 周（毕业论文）	4	0
合计	154		70	24

六、毕业学分要求及学士学位授予条件

修完本专业计划规定的所有课程，获得 **154** 学分，其中通识教育课程 **48** 学分，学科基础课程 **32** 学分，专业核心课程 **38** 学分，专业拓展课程 0 学分，教师教育课程 **16** 学分，实践课程 **20** 学分，即可毕业，发给物理学（师范类）专业

毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》和《海南师范大学关于授予学士学位的若干规定》，可授予理学学士学位。

七、课程设置及安排

(一) 通识教育课程安排表（48 学分）

1. 必修课（32 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	面授时数	在线时数	实验（践）课时数	学分	周学时	建议修读学期	考核方式	开课单位	备注
通识教育	公共必修	9my11001	思想道德修养与法律基础	51	34	0	17	3	3	1	考查	马克思主义学院	
		9my11002	中国近现代史纲要	51	51	0	0	3	3	2	考查	马克思主义学院	
		9my11003	马克思主义基本原理	51	51	0	0	3	3	文 4/理工 3	考试	马克思主义学院	
		9my11004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	85	68	0	17	5	4	文 3/理工 4	考试	马克思主义学院	
		9my11005	形势与政策	32	0	0	0	2	4	1-8	考查	马克思主义学院	
		9wy11001	大学英语（一）	39	0	0	0	3	3	1	考查	外国语学院	
		9wy11002	大学英语（二）	51	0	0	0	3	3	2	考试	外国语学院	
		9wy11003	大学英语（三）	51	0	0	0	3	3	3	考查	外国语学院	
		9wy11004	大学英语（四）	51		0	0	3	3	4	考试	外国语学院	
		9ty11001	大学体育（一）	26	0	0	0	1	2	1	考查	体育学院	
		9ty11002	大学体育（二）	34	0	0	0	1	2	2	考试	体育学院	
		9ty11003	大学体育（三）	34	0	0	0	1	2	3	考查	体育学院	
		9ty11004	大学体育（四）	34	0	0	0	1	2	4	考查	体育学院	
			小计					32					

注：

- 1. 思想政治课的实践教学主要有志愿服务、社会调查等活动；
- 2. 大学外语课程实行分层次、分语种教学，大学英语分普通本科专业层次和艺术体育类专业层次分类教学，学生也可根据个人意愿选择大学日语、大学德语、大学韩语学习（详见大学外语课程安排）；
- 3. 计算机技术基础类课程：根据专业特点与后续课程，从技术基础类课程中选一门作为必修课程（详见计算机公共课程安排）；

2. 选修课（16 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	面授时数	在线时数	实验（践）课时数	学分	周学时	建议修读学期	考核方式	开课单位	备注	
通识教育	公共必选	9my12001	军事课程（含军训）	36	24	12	2 周	2+2	18/2 周	1	考查	马克思主义学院		
		9jg12001	创新创业基础	16	10	6	0	1	2	1	考查	经管学院		
		9xl12001	大学生职业发展与就业指导 1	16	16	0	0	1	2	2	考查	心理学院	招就处管理	
		9xl12003	大学生职业发展与就业指导 2	16	16	0	0	1	2	6	考查	心理学院	招就处管理	
		9xl12002	大学生心理健康教育	16	14	2	0	1	2	1	考查	心理学院		
		9my12002	大学公共安全教育	16	16	0	0	1	8/2 周	1	考查	马克思主义学院	学生处管理	
			合计					9						
	公共任选	A 经典研读与文化遗产					自然科学类选修 4 学分	C 数理基础与科学素养					人文社科类选修 4 学分	
		B 社会科学与国际视野						D 生态环境与生命关怀						
		E 创新教育与职业发展						E 创新教育与职业发展						
		F 艺术鉴赏与审美体验						F 艺术鉴赏与审美体验						
		G 为人师表与行为规范					师范选修 3 学分，非师范不选修							
		小计					师范	16	非师范	13				

注：

1. 通识教育选修课程中的必修课程主要指国防教育（含军训）、创新创业基础 、大学生心理健康教育、职业生涯规划、大学公共安全教育，共计 8 学分；

2. 通识教育选修课程中任选课程中：师范类学生修读 7 学分，其中 G 模块 3 学分；非师范类学生修读 4 学分，其中自然科学类在 AB EFG 模块中选 4 学分；人文社科类在 CD EFG 模块中选 4 学分；

3. 通识教育任选课程除可从全校开设的文化素质教育类公选课修读外，也可从学校选定的优秀网络视频公开课程修读。

（二）学科基础课程（32 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	课堂教学时数	在线时数	实验(践)课时数	学分	周学时	建议修读学期	考核方式	开课单位	备注
学科基础课程	大类必选	9st32001	数学分析 I（含解析几何）	70	70			4	5	1	考试	数学与统计学院	
		9st32002	数学分析 II	64	64			4	4	2	考试		
		9st32003	线性代数	48	48			3	3	2	考试		
		9wd32001	大学物理 I（含实验）	85	75		10	4.5	5	2	考试	物理与电子工程学院	
		9xx32001	计算机应用基础	16	0	8	8	0.5	1	1	考查	信息科学技术学院	
		9xx32002	程序设计基础	48	32		16	3	3	2	考试	信息科学技术学院	

			学科专业 导论	16				1	共 16 学时	3	考查	数物信各学 院	
			小计					20					
大 类 任 选	9wd33001	大学物理 II (含实验)	36	32	0	4	2	4	3	考查	物理与电 子工程学院		
	9wd33002	电路分析原 理	72	56	0	16	4.5	4	3	考试			实 践 0.5 学 分
	9wd33003	数字电子技 术	56	56	0	0	3.5	4	3	考试			
	9wd33005	电工学	54	44	0	10	3	4	3	考查			
	9wd33006	数学物理方 法	64	64	0	0	4	4	3	考查			
	9wd33007	模拟电子技 术基础	54	44	0	10	3	4	3	考查			
	9wd33008	数字电子技 术实验	24	0	4	20	1	2	3	考查			实 践 1 学 分
	9wd33009	概率论与数 理统计	48	48			3	3	3	考试			
	9xx33001	电子技术	48	32		16	3	3	3	考查	信息科学技 术学院		
	9xx33002	面向对象程 序设计	48	32		16	3	3	3	考试			
	9xx33003	数字逻辑	32	16		16	2	2	3	考查			
	9xx33004	Python 语言 程序设计	48	32		16	3	3	3	考试			
	9xx33005	数据库原理 与应用	48	32	0	16	3	3	3	考试			
	9xx33006	多媒体技术 与应用	48	32	0	16	3	3	3	考查			
	9xx33007	数据库结构 与算法	48	32		16	3	3	3	考试			
	9st33010	数学分析 III	64	58		6	4	4	3	考试	数学与统计 学院		实 践 0.5 学 分
	9st33011	高等代数	96	90		6	6	6	3	考试	数学与统计 学院		实 践 0.5 学 分
	9st33013	离散数学	48	48	0	0	3	3	3	考试	数物信各学 院		
	9st33014	概率论与 数理统计	48	48	0	0	3	3	3	考试	数学与统计 学院		
			小计					12					
合计							32						

- 注：
- 1.教育类、文史法类、数学物理信息类、化学生物地理类、管理类五大类统一设置大类基础课程，各大类可根据实际情况灵活设置大类必选和大类任选课程及其学分；
 - 2.学校确定开设的大类学科基础课程有“高等数学”和“普通物理”，其余大类学科基础课程由相关学院共同商定开设；
 - 3.各大类学院要单独设置学科专业导论课程（16 学时，1 学分），以网络+讲座形式对学生进行学术前沿教育；
 - 4.外国语学院、音乐学院、体育学院、美术学院各自开设学院内的大类基础课程，学分可适当增减。

（三）专业核心课程（38 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	课堂教学时数	在线时数	实验(践)课时数	学分	周学时	建议修读学期	考核方式	开课单位	备注
专业核心与主干课程	专业必修	9wd41001	力学	48	48	0	0	3	4	4	考试	物理与电子工程学院	1-12 周
		9wd41002	电磁学	64	64	0	0	4	4	4	考试		
		9wd41003	热学	32	32	0	0	2	4	4	考试		
		9wd41004	光学	48	48	0	0	3	4	4	考试		
		9wd41005	原子物理学	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9wd41006	理论力学	48	48	0	0	2	4	5	考查		10-17 周
		9wd41007	热力学与统计物理	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9wd41008	量子力学	48	48	0	0	3	4	6	考试		
		9wd41009	电动力学	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9wd41010	固体物理学	48	48	0	0	3	4	6	考查		6-17 周
		9wd41011	力学实验	24	8	0	16	1	2	4	考试	物理与电子工程学院	含 8 学时误差理论
		9wd41012	热学实验	16	0	0	16	1	2	5	考查		
		9wd41013	电磁学实验	16	0	0	16	1	2	4	考查		
		9wd41014	光学实验	16	0	0	16	1	2	5	考查		
		9wd41015	近代物理实验	64	16	0	48	3	4	5-6	考试		
		9wd41016	计算物理基础	32	16	0	16	2	2	5	考查		
		小计						38					

注：专业核心课程是为反映专业特点和实现专业培养目标而设置的课程，参考教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012 年）》所列课程。

（四）专业拓展课程（0 学分）(师范专业不修读该模块)

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	课堂教学时数	在线时数	实验(践)课时数	学分	周学时	建议修读学期	考核方式	开课单位	备注
		小计						0					

注：学生在其他专业修读的专业拓展课程可视为本专业的专业拓展课程。

（五）教师教育课程（16 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	课堂教学	在线时数	实验(践)课时数	学分	周学时	建议修读学期	考核方式	开课单位	备注
------	------	------	------	-----	------	------	----------	----	-----	--------	------	------	----

					时 数								
教师教育	教师教育必修	9jy21001	教育学原理	32	0	0	0	2	2	5	考试	教育学院	
		9jy21002	教师职业道德与专业发展	16	0	0	0	1	2	5	考查		
		9jy21004	班级管理	16	0	0	0	1	2	6	考查		
		9xl21001	发展与教育心理学	32	0	0	0	2	2	4	考试	心理学院	
		9xx21000	现代教育技术	32	0	0	0	2	2	4	考查	信息科学技术学院	
		9js21001	物理课程与教学论	32	0	0	0	2	2	6	考试	教师教育学院	
		9js21002	中学物理教学技能训练	32				2	2	6	考查		
		9js21003	中学物理课程标准解读与教材分析	16				1	2	6	考查		
		9js21004	中学物理实验	16				1	2	6	考查		
			小计					14					
教师教育	教师教育选修	9xl23002	中学生心理辅导与教育	16	0	0	0	1	2	第5学期起，每学期开出不少于3门（1-8周，9-16周）	考查	心理学院	
		9xl23002	学习心理学	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23001	教育政策与法规专题	16	0	0	0	1	2		考查	教育学院	
		9jy23002	教育案例评析	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23003	中学生品德发展与道德教育	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23004	教育哲学专题	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23005	教育热点问题专题	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23006	中外教育史专题	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23007	中外教育比较专题	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23008	学校管理专题	16	0	0	0	1	2		考查		
		9jy23009	中小学名校长/名教师讲坛	16	0	0	0	1	2	选课学生人数达到规定即开课	考查	教育与学院/各学院	
			汉字书写								各学院	实行单项考核合格制	
			普通话										

												各学院自行设置	
													
	小计			教师教育选修课程至少修读 2 学分									
	合计			16									

- 注：
- 1. 非师范专业不修读该模块课程；
 - 2. 主要针对中学各学科教师培养设置课程；
 - 3. 小学教育、学前教育、特殊教育、教育学、心理学专业自行设置该模块课程。

（六）实践课程（20 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	课堂教学 学时数	在线 学时数	实验 (践)课 学时数	学分	周学时	建议修读学 期	考核 方式	负责单位	备注
实践课程	专业必修	9wd51001	专业（教育） 见习	3-6 周	0	0	3-6 周	2		4-6	考查	各学院	
		9wd51002	专业（教育） 实习	12 周	0	0	12 周	8		7	考查	各学院	
		9wd51003	毕业论文 （设计）	12 周	0	0	12 周	4		7-8	考查	各学院	
		9jg12001	创新创业实 践	6 周			6 周	3				各学院	
		9wd51410	劳动教育	16			16	1				各学院	
		9wd51005	教育研习	2 周			2 周	1		6-8	考查	各学院	
		9wd51006	教具设计与 制作	2 周			2 周	1		6-8	考查		
			小计	16+38 周				20					

- 注：
- 1. 师范类专业的实习时间为 1 学期，非师范类专业的实习时间根据相关要求自行设定；
 - 2. 学生在校期间参加创新创业实践周活动，参与学科竞赛、课题研究、创新实验、自主创业等活动，均可认定为创新创业实践活动学分，每位学生至少获得 3 个学分，累计超过修读要求的，可以申请替换相关课程学分，具体参见《海南师范大学创新创业学分管理办法》；
 - 3. 学生在校期间需修满 1 学分的劳动教育学分。

八、辅修专业、辅修学位培养方案

_____物理学____ 专业（为其它专业学生设置）辅修专业培养方案

必修课（ 28 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	课堂教学 学时数	在线 学时数	实验 (践)课 学时数	学分	周学时	建议修 读学期	考 核 方 式	开课单位	备注
		9wd41001	力学	48	48	0	0	3	4	4	考试	物理与电子 工程学院	修满 学分， 符合 相关 规定
		9wd41002	电磁学	64	64	0	0	4	4	4	考试		
		9wd41003	热学	32	32	0	0	2	4	4	考试		

		9wd41004	光学	48	48	0	0	3	4	4	考试		者，可授予海南师范大学辅修专业本科毕业证书。
		9wd41005	原子物理学	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9wd41006	理论力学	48	48	0	0	2	4	5	考查		
		9wd41007	热力学与统计物理	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9wd41008	量子力学	48	48	0	0	3	4	6	考试		
		9wd41009	电动力学	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9WD41011	力学实验	24	8	0	16	1	2	4	考试		
		9wd41012	热学实验	16	0	0	16	1	2	5	考查		
		9wd41013	电磁学实验	16	0	0	16	1	2	4	考试		
		9wd41014	光学实验	16	0	0	16	1	2	5	考查		
		9jy21003	物理课程与教学论	32				2	2	6	考试	教育学院	
			中学物理教学技能训练	32				2	2	6	考查	教师教育学院	
			中学物理课程标准解读与教材分析	32	0	0	0	2	2	6	考查		
		小计						33					

注：辅修双专业的课程主要由该专业的学科专业基础课和专业核心课组成，课程学时、学分、学期安排必须与主修培养方案一致，学生至少修满 30 学分。

物理学专业（为其它专业学生设置）辅修学位培养方案

必修课（ 43 学分）

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	总学时	课堂教学时数	在线学时数	实验（践）课时数	学分	周学时	建议修读学期	考核方式	开课单位	备注
		9wd41001	力学	48	48	0	0	3	4	4	考试	物理与电子工程学院	修满学分，符合相关规定者，可授予海南师范大学辅修学位证书。
		9wd41002	电磁学	64	64	0	0	4	4	4	考试		
		9wd41003	热学	32	32	0	0	2	4	4	考试		
		9wd41004	光学	48	48	0	0	3	4	4	考试		
		9wd41005	原子物理学	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9wd41006	理论力学	48	48	0	0	2	4	5	考查		
		9wd41007	热力学与统计物理	48	48	0	0	3	4	5	考试		
		9wd41008	量子力学	48	48	0	0	3	3	6	考试		
		9wd41009	电动力学	48	48	0	0	3	3	5	考试		

		9wd41011	力学实验	24	8	0	16	1	2	4	考试	
		9wd41012	热学实验	16	0	0	16	1	2	5	考查	
		9wd41013	电磁学实验	16	0	0	16	1	2	4	考试	
		9wd41014	光学实验	16	0	0	16	1	2	5	考查	
		9wd41015	近代物理实验	64	16	0	48	3	2	5-6	考试	
		9wd51003	毕业论文 （设计）	12 周	0	0	12 周	4		7-8	考查	
		9jy21003	物理课程与 教学论	32	0	0	0	2	2	6	考试	教育学院
			中学物理教 学技能训练	32	0	0	0	2	2	6	考查	教师教育 学院
			中学物理课 程标准解读 与教材分析	32	0	0	0	2	2	6	考查	
		小计						43				

注：辅修双学位的课程主要由该专业的学科专业基础课和专业核心课组成，课程学时、学分、学期安排必须与主修培养方案一致，学生至少修满 40 学分。

九、课程体系对毕业要求的支撑矩阵

课程名称	毕业要求							
	1 师德规范	2 教育情怀	3 学科素养	4 教学素养	5 班级指导	6 综合育人	7 学会反思	8 沟通合作
思想道德修养与法律基础	H	H			H	H	L	
中国近现代史纲要	H	M				M	M	
马克思主义基本原理	H	L						
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	L					M	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	L			M			
形势与政策	M	H				M		
大学英语（一）			M		H			H
大学英语（二）			M		H			H
大学英语（三）			M					H
大学英语（四）			M					H
大学体育（一）					M	H		
大学体育（二）					M	H		
大学体育（三）					M	H		
大学体育（四）					M	H		
军事课（军事理论/军事技能）						M	H	
创新创业基础						M	H	L
大学生职业发展与就业指导 1		H					M	
大学生职业发展与就业指导 2		H					M	

大学生心理健康教育						H	M	L
大学公共安全教育							M	
经典研读与文化遗产		M				L	L	
社会科学与国际视野	L			L		L	M	
创新教育与职业发展	H		M			L		
艺术鉴赏与审美体验		L				L	M	
为人师表与行为世范	H	H	L			M		L
数学分析 I（含解析几何）			H			M	L	
数学分析 II			H			M	L	
线性代数			H				L	
大学物理 I（含实验）			H				M	
计算机应用基础			H				M	
程序设计基础			H			M	L	
学科专业导论			H			M	L	
电工学			H					
数学物理方法			H	M				
模拟电子技术基础			H			M		
概率论与数理统计			H			M		
力学	M		H	M		M		
电磁学	M		H	M		M		
热学	M		H	M				
光学	M		H	M				
原子物理学		M	H			M	M	
理论力学			H					L
热力学与统计物理			H				L	
量子力学			H				L	
电动力学			H		H			
固体物理学			H					
力学实验			H					
热学实验			H				M	
电磁学实验			H		M			
光学实验			H				M	
近代物理实验			H					
计算物理基础			H					
教育学原理	H	H	M		\	H	M	M
教师职业道德与专业发展	M	H			H		M	
课程与教学论		H	H	H		H	H	M
班级管理	M	H			H			M
发展与教育心理学		H		H		M		
现代教育技术		M	M	H				

大学英语（三）								M										H	
大学英语（四）								M										H	
大学体育（一）													M	H					
大学体育（二）													M	H					
大学体育（三）													M	H					
大学体育（四）													M	H					
军事课 （军事理论/军事技能）														M					H
创新创业基础														M	M		L		L
大学生职业发展与就业指导 1			M														H★		
大学生职业发展与就业指导 2			M														H★		
大学生心理健康教育		M											H						
大学公共安全教育																	H		
数学分析 I（含解析几何）								H						M			L		
数学分析 II								H						M			L		
线性代数								M											
大学物理 I（含实验）						H		M											L
计算机应用基础								H		M	M								

程序设计基础								H											
学科专业导论			M		L														
电工学						H		M						L					
数学物理方法						H		M									L		
模拟电子技术基础						H		M											
概率论与数理统计						H		M											
力学						H★									M				
电磁学						H★	M		M		M				H				
热学						H			M						L				
光学						H			M						L				
原子物理学				M		H									M				
理论力学						H									M				
热力学与统计物理						H		M							L				
量子力学						H									M	M			
电动力学						H		L							M		L		
固体物理学						H		M									L		
力学实验						H									M				M
热学实验						H									M				M
电磁学实验						H									M				M
光学实验						H									M				M

近代物理实验						H									M				M
计算物理基础						H		M											
教育学原理		H	H★	H★	M		M							H	H	M		M	
教师职业道德与专业发展	M	H★	H★	H★	H★							H★					H★		
课程与教学论					H		H★		H★	H★	H★				H★	H	H		
班级管理		M		H	H							M	H★					M	
发展与教育心理学				H	★							H	H★	M	M				
现代教育技术				M			M		M	H	M								
学科课程与教学论	M	M	H	H	L		H				M								
学科教学技能训练					M		H		H★	H	H					H★		M	L
学科课程标准解读与教材分析							H★		H	M	H★								
专业(教育)见习		M	M	M	H		M		L				H	H				H	M
专业(教育)实习		M	H	H	M		M		H	H	H	H	H	H★		M		H★	H
教育研习		M	M	M	H		M		L				H	H				H	
毕业论文(设计)						M					M					H★			
创新创业实践														H★			H	H	H★
劳动教育														H					
教具设计与制作										H									

注:应覆盖所有必修课程,根据课程对毕业要求的支撑强度根据课程对毕业要求贡献度的大小来确定。H表示支撑度高;M表示支撑度中;L表示支撑度低。

制定人：姚仲瑜 校对入：符玮玲 审定人：谢琼涛 学院院长（盖章）：彭鸿雁