

物理学（师范类）

学科门类：理学

专业代码：070201

一、培养目标

本专业全面贯彻党的教育方针，立足通辽、面向内蒙古、辐射全国，以立德树人为根本，培养践行社会主义核心价值观、师德修养高尚、教育情怀深厚，具有良好的人文科学素养，具有扎实的物理教师专业知识与过硬的物理教育教学能力，熟练的实验技能，以及较强的实践创新能力、沟通合作能力和自我发展能力，能够在中学从事物理教学、研究和班级管理工作的骨干教师。

本专业学生毕业后 5 年左右在社会和专业领域预期达到如下目标：

目标 1. 师德高尚，热爱教育：具有坚定的政治立场、高尚的教育情怀和乐于奉献的职业精神，自觉遵守教师职业道德规范，具有依法执教的意识和坚定的教师职业信念，坚持立德树人，尊重爱护学生，热爱物理教育事业，落实物理学科育人价值，有志成为“四有”、“四心”好老师和“四个引路人”。

目标 2. 专业扎实，精于教学：具有广博的科学文化知识和先进的教育理念，具有扎实的物理学科专业知识、娴熟的实验技能和精湛的物理教学技能。能够准确把握中学物理课程标准与物理教材知识体系，运用教育理论、信息技术等教学辅助手段实施教学活动，具有较高的教学反思能力，能够基于教学问题开展物理教研工作，以学识魅力教育影响学生，促进学生学业水平的提升。

目标 3. 育人为本，善于引导：能够把握教育教学规律和学生身心发展特点，根据所教学段学生的年龄特征和思想实际，进行教书育人。具备班级组织管理能力，关注学生身心健康；善于通过科普活动让学生在实践过程中树立正确的人生观和价值观，通过学科教学、班级活动、校园文化、家校合作等形式实施综合育人，建立和谐的师生关系，能够胜任班主任及更高层次的学生管理工作。

目标 4. 终身学习，与时俱进：具有终身学习的品质与持续发展能力，关注物理学的最新进展以及物理学与其他相关学科的交叉动态，能够根据中学物理教育改革发展需求制订职业发展规划，具有团队合作意识，善于与他人沟通交流，共同提高。通过自主学习、批判反思、交流合作、教育培训等终生学习方式，不断拓展知识视野，优化知识结构，提升教书育人能力，成为物理教育教学和改革的骨干力量。

二、毕业要求

为了贯彻落实师德为先、学生为本、能力为重和终身学习的基本理念，有效达成专业培养目标，本专业毕业要求具体内容如下：

1. 师德规范

能够在日常学习、生活和教育实践中，自觉践行社会主义核心价值观，深化对中国特色社会

主义的全面认同，铸牢中华民族共同体意识，贯彻党的教育方针，具有立德树人理念和正确的教育观，理解依法执教内涵，有“博学明理，崇德至善”的精神追求，不断加强师德修养，认同师德规范并能在教育教学中积极践行，具有良好的教师职业道德素养，成为“四有”好老师。

1.1 **【政治信念】**积极践行社会主义核心价值观，准确把握并增进对新时代中国特色社会主义的“思想认同、政治认同、理论认同、情感认同”，铸牢中华民族共同体意识，树牢“政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识”，坚定“道路自信、理论自信、制度自信、文化自信”。

1.2 **【职业道德】**能够在中学物理教育实践过程中，全面贯彻党的教育方针，严格遵守中学教师职业道德规范，依法执教，立德树人，不断加强师德修养；将师德修养内化于心、外化于行，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“四有”好老师。

2. 教育情怀

热爱物理教育事业，认同教师职业的意义和价值，具有积极正确的从教情感、态度和价值观，具有人文底蕴和科学精神。在教育教学中能够正确处理师生关系，尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心、细心，懂得尊重和理解学生，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

2.1 **【职业意愿】**热爱教育事业和物理学科，深刻认识中学物理教师职业的意义和内涵，具有坚定的教师职业信念，厚植人文底蕴和科学精神，具有崇尚真理、客观唯实、开拓创新、甘于奉献的科学精神，养成积极的情感、端正的态度、正确的价值观。

2.2 **【用心从教】**树立正确的学生观，在教育教学实践中，能够正确处理师生关系，尊重学生人格、合法权益及个体差异，富有爱心、责任心，工作耐心、细心，做学生健康成长、科学成才、全面发展的引路人。

3. 学科素养

掌握物理学科体系的基本知识、基本原理和实验技能，理解物理学科知识体系的思想方法，明确“物理学科核心素养”的内涵，并能有效地贯彻在学习和教学实践中。理解物理学科与数学、电子等学科领域的相关性，具有对实际物理问题进行多学科分析与探究的能力，了解物理学科与技术、社会、环境等方面的紧密联系，了解物理学习的一般规律和特点。

3.1 **【学科基础】**掌握物理学科体系的基本知识、基本原理，理解物理学和知识体系的思想方法，明确“物理观念、科学思维”等物理学科核心素养的内涵，并能有效地贯彻在学习和教学实践中。

3.2 **【实践技能】**掌握物理学科体系的实验技能，能够设计并完成物理学实验，理解物理学科核心素养中“科学探究”的内涵，并贯彻在学习和教学实践中。

3.3 **【知识整合】**理解物理学科与数学、电子等学科领域的相关性，能够通过文献检索跟踪学科和相关领域的前沿动态，具有对实际物理问题进行多学科分析与探究的能力。

3.4 **【核心素养】**初步掌握物理学习的一般规律和特点，理解物理学科核心素养中“科学态度与责任”的内涵，尝试像物理学家一样思考问题。

4. 教学能力

深入理解和熟练掌握中学物理课程知识、系统掌握教学理论、熟练运用国家通用语言文字。针对中学生身心发展特点和物理学认知特点，以学生为中心，能遵照中学物理课程标准要求，运用信息技术进行物理教学设计，创设合适的物理学习环境实施教学。具有物理课程资源开发、利用和初步教学研究的能力，能够有效实施中学物理课堂教学和学业评价，获得教学体验。

4.1 【教学组织】运用教育学和教育心理学的基础知识，结合中学生的心理特点和认知特征，针对具体中学物理教学特点，合理的选用相应的教学策略，具有中学物理课堂掌控能力。

4.2 【教学技能】熟悉中学物理课程标准及中学物理教材，依据物理学科的认知特点，进行教学综合设计。通过教学实践体验，形成教学设计、实施和评价的教学基本技能，具有初步的教学研究意识。

4.3 【教学研究】熟练运用国家通用语言文字，具有运用现代教育技术手段设计和开发物理课程资源的能力。初步掌握物理教学研究的基本方法，并根据研究结果分析、尝试提出个人观点。

5. 班级指导

树立德育为先的教育理念，在教学过程中结合物理学科的特点，引导中学生树立正确的世界观、人生观和价值观。把握中学德育目标、原理、内容与方法，掌握班集体管理与建设的策略与技能，能够担任班主任工作，在教育实践中建立良好的师生关系，具有组织主题教育和班级管理的能力；参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，从中获得积极的班级指导教育体验。

5.1 【管理理念】能够树立德育为先的理念，了解新时代中学生思想动态、心理发展特点，把握中学德育目标、原理、内容与方法。能够在中学教育实践过程中，理解德育在素养教育中的地位与作用，具有把德育贯穿在教学、管理和各项活动中的意识。

5.2 【活动组织】掌握班集体建设与管理的策略和技能，具有班级组织与建设的基本知识和能力，在教育实践中能够胜任班主任工作，开展德育、心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验。

6. 综合育人

以学生为中心，了解中学生身心发展和养成教育规律，理解物理学科的育人价值和学校文化内涵，以物理教学为核心，利用主题教育和社团活动等手段，将知识学习、能力发展与品德养成相结合，自觉开展综合育人活动，初步具备对中学生进行多途径教育和全方位引导的能力。

6.1 【育人理念】具有以学生为中心的教育理念，了解中学生身心发展和养成教育规律；具有健康体魄与健康心理；掌握基本军事理论和技能，增强劳动观念，提高艺术鉴赏水平，促进德智体美劳全面发展；理解物理学科的育人价值，能够挖掘物理学科育人元素，并有意识地结合物理教学进行育人活动，引导学生感悟科学精神。

6.2 【育人实践】初步体验物理学科在适应未来社会发展的需要以及在科学思维、态度、社会生活与环境等方面的育人效果，能够基于教学实践，将知识学习、能力发展与品德养成相结合

进行综合育人。在中学校园文化背景下组织开展物理竞赛、科技文化展、综合实践等多种社团活动，能够积极参与主题教育和社团活动的综合设计和教育实践，具有对中学生进行多途径教育和全方位引导的能力。

7. 学会反思

具有终身学习与专业发展意识，了解国内外基础教育改革发展动态，主动适应时代和教育发展需求，在自我分析的基础上合理规划专业学习与职业生涯。初步掌握独立思考和反思的基本方法与技能，具有不断学习适应发展的能力和创新意识。能通过教学反思，发现教育教学实践中的问题，并运用批判性思维分析问题、开展研究、尝试解决教育教学问题。

7.1 【发展意识】具有自主学习的习惯、终身学习的理念和持续发展的意识；了解物理专业发展的现状，了解国内外基础教育改革发展动态，适应时代和教育发展需求，能制定科学合理的物理专业学习与职业发展规划。

7.2 【反思实践】理解反思的内涵与价值，掌握反思的基本方法和技能，具有归纳、总结、反思能力，能够运用批判性思维方法，分析解决物理教学中的实际问题，并体现创新意识。

8. 沟通合作

能够在大学课程学习和物理教育实践中，理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，学会与共同体成员有效沟通与合作，具有组织和参与团队交流、合作互助、学习研讨的能力，获得相关体验。

8.1 【团队协作】通过课内外学习与实践理解并体验学习共同体，能与团队其他成员协同合作，不断积累观摩互助、合作研究、小组学习、交流分享的经验。

8.2 【沟通技能】掌握沟通交流的基本方法与技能，能够在教育教学实践中运用多种沟通方式与学校领导、同事、学生、家长及社区进行有效交流，获取相关经历和体验。

三、核心课程

力学、热学、电磁学、光学、原子物理学、理论力学、数学物理方法、热力学与统计物理、电动力学、量子力学、普通物理实验、近代物理实验、物理课程与教学论、中学物理课程标准与教材研究、中学物理教学设计与案例分析、物理教育研究方法、中学物理名师课例研究、班主任与班级管理。

四、学制学位

基本学制四年，弹性学制四至六年。符合学位授予条件者，授予理学学士学位。

五、毕业学分

学生修满 175（180）学分准予毕业，其中必修课 158（163）学分，通识选修课 5 学分，创新创业任选课 1 学分，专业限选课 7 学分，专业任选课 4 学分。蒙古语授课生源学生，还需完成 5 学分通用语言文字类课程，合格后准予毕业。

六、课程设置学时及学分比例表

教育平台	课程类别	课程性质	学时		学分及占比			备注	
			小计	合计	小计	其中实验 实践学分	平台课程 实验实践 学分占比		
通识课程	思政理论	必修	320	904	18	2.5	5.20% (5.06%)		
	公共基础	必修	464		26	6.5			
	素质教育	通选	120		5	0			
学科课程	学科课程	必修	448 (512)	448 (512)	28 (32)	1 (3.125)	0.58% (1.76%)		
专业课程	专业核心	必修	936	1176	58.5	13	19.43% (19.44%)		
	专业选修	限选	168		7	1.5			
		任选	72		4	0			
	专业实践	必修	0		19.5 (20.5)	19.5 (20.5)			
创新创业	创新创业	必修	48	72	4	0.5	2.86% (2.78%)		
		任选	24		1	0.5			
	课外延学	必修	0		4	4			
学时合计	2600 (2664)	必修	2216 (2280)	学分 合计	175 (180)	必修	158 (163)	90.29% (90.55%)	
		选修	384 (384)			14.77% (14.41%)	选修	17 (17)	9.71% (9.44%)
							实验 实践	49 (52.125)	28% (28.72%)
人文社会与科学素养课程							49 (49)	28% (27.22%)	
学科专业课程							117 (122)	66.86% (67.78%)	
创新创业类课程							9 (9)	5.14% (5%)	

七、课程教学计划表

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时总数	学时分配			开课学期	考试课	考查课	
						理论	实验	实践				
通识教育平台	思政理论	6181010	马克思主义基本原理	必修	3	48	40		8	3	√	
		6181020	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80	68		12	4	√	
		6181030	中国近现代史纲要	必修	3	48	40		8	1	√	
		6181042	思想道德与法治	必修	3	48	40		8	1	√	
		6181052	铸牢中华民族共同体意识	必修	2	32	28		4	2	√	
		618106*	形势与政策	必修	2	64	64			1-8	√	
	公共基础	6132***	大学外语	必修	12	192	192			1-4	√	
		6372018	程序设计基础(C语言)	必修	3	48	32	16		1	√	
		612200*	体育	必修	2	128			128	1-4	√	
		6122901	体质健康测试	必修	1					6	√	
		6242001	军事理论	必修	2	32	32			1	√	
		6242002	军事技能	必修	2	2周				1	√	
		605290*	劳动	必修	2	32	16		16	2,8		√
	6242003	大学生心理健康教育	必修	2	32	32			1或2	√		
	素质教育	*****	人文与社会科学类	通选	5	120	全校学生通识选修课学分不低于5学分,其中美育类课程2学分,“四史”课程1学分。					√
		*****	自然科学与技术类									
		*****	艺术与审美类									
	小计		学时: 904 占比: 34.77% (33.93%) 学分: 49 占比: 28.32% (27.53%)									
学科教育平台	学科课程	6045923	高等数学A II(上)	必修	4	64	64			1	√	
		6045924	高等数学A II(下)	必修	5	80	80			2	√	
		6045941	线性代数I	必修	3	48	48			3	√	
		6045911	概率论与数理统计I	必修	3.5	56	56			3	√	
		6015011	阅读与写作	必修	3	48	24		24	2	√	
		6055001	物理学史	必修	1	16	16			5	√	
		6055002	电工学	必修	2.5	40	40			5	√	
		6035911	教育学	必修	2.5	40	40			3	√	
		6035912	教育心理学	必修	2.5	40	40			2	√	
		6385911	教育信息技术	必修	2	32	16	16		4	√	
		6565001	书法与板书	必修	1	16	12		4	1	√	
		6565002 (6565004)	教师口语	必修	1 (2)	16 (32)	16 (32)			2	√	
		小计		学时: 448 (512) 占比: 17.23% (19.23%) 学分: 28 (32) 占比: 16.18% (17.98%)								
育平台	专业课程	6056001	力学	必修	4	64	64			1	√	
		6056002	热学	必修	3	48	48			2	√	

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时总数	学时分配			开课学期	考试课	考查课	
						理论	实验	实践				
	6056003	电磁学	必修	4	64	64			3	√		
	6056004	光学	必修	3.5	56	56			3	√		
	6056005	原子物理学	必修	3.5	56	56			4	√		
	6056006	理论力学	必修	3.5	56	56			4	√		
	6056007	数学物理方法	必修	4	64	64			4	√		
	6056008	热力学与统计物理	必修	3.5	56	56			5	√		
	6056009	电动力学	必修	3.5	56	56			7	√		
	6056010	量子力学	必修	4	64	64			5	√		
	6056011	普通物理实验(力热)	必修	3	48		48		2	√		
	6056012	普通物理实验(电磁)	必修	3	48		48		4	√		
	6056013	普通物理实验(光学)	必修	3	48		48		3	√		
	6056014	近代物理实验	必修	4	64		64		8	√		
	6056015	物理课程与教学论	必修	3	48	48			5	√		
	6056016	中学物理课程标准与教材研究	必修	1.5	24	24			5	√		
	6056017	中学物理教学设计与案例分析	必修	1.5	24	24			5	√		
	6056018	物理教育研究方法	必修	1	16	16			6	√		
	6056019	中学物理名师课例研究	必修	1	16	16			7	√		
	6056020	班主任与班级管理	必修	1	16	16			6	√		
	专业选修课程	6057001	固体物理学	限选	2	48	48			8	√	
		6057002	计算物理学	限选	1.5	36	24	12		7		√
6057003		中学物理实验	限选	1.5	36		36		5		√	
6057004		模拟电子技术	限选	2	48	36	12		7		√	
6057005		经典力学解题分析	任选	1	24	24			7		√	
6057006		电磁学解题训练	任选	1	24	24			7		√	
6057007		科技写作与文献检索	任选	1	24	24			5		√	
6057008		多媒体课件制作	任选	1	24		24		5		√	
6057009		量子力学应用训练	任选	1	24	24			7		√	
6057010		数字电子技术基础	任选	1	24	24			7		√	
6053T01	物理与人类生活	任选	1	24	24			1-3		√		
	6053T02	物理专业新技术讲座	任选	1	24	24			1-3		√	
专业实践课程	6058011	毕业论文(设计)	必修	5	10周			10周	8		√	
	6058012	学年论文	必修	0.5					5		√	
	6058003	社会实践课	必修	2	4周			4周	6		√	
	6058004	☆国家通用语言文字应用训练	必修	1	1周				2		√	
	605893*	见习	必修	2.5	5周			5周	2,4-6		√	
	6058924	教育实习	必修	7	14周			14周	6		√	

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时总数	学时分配			开课学期	考试课	考查课	
						理论	实验	实践				
	6058911	教学技能训练	必修	2	4周			4周	6		√	
	6058922	研习	必修	0.5	1周			1周	6		√	
小计	学时：1176 占比：45.23% (44.14%) 学分：88 (89) 占比：50.29% (49.44%)											
创新创业教育平台	创新创业课程	6053001	新生研讨与职业发展	必修	1	16	8		8	1		√
		645300*	创新创业基础	必修	1	16	16			2, 4		√
		6453003	创新创业实务	必修	1					7		√
		6053C01	人工智能设计训练	任选	1	24	12	12		7		√
		6053C02	物理演示实验与教具制作	任选	1	24		24		7		√
		645300*	就业指导	必修	1	16	16			3, 6		√
	课外延学	6453004	创新创业成果	必修	1					8		√
		6552001	第二课堂(含社会实践)	必修	3					8		√
小计	学时：72 占比：2.77% (2.702%) 学分：9 占比：5.14% (5%)											

注：标注“※”的课程为蒙古语授课生源学生必修课程，括号内的学时学分为蒙古语授课生源学生学时学分。

八、学期教学进程表

开课学期	课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	学时分配			周学时	考核方式
							理论	实验	实践		
第一学期	思政理论	6181042	思想道德与法治	必修	3	48	40		8	4	考试
	思政理论	6181030	中国近现代史纲要	必修	3	48	40		8	3	考试
	思政理论	6181061	形势与政策1	必修	-	8	8				考试
	公共基础	6132**1	大学外语I1	必修	3	48	48			3	考试
	公共基础	6372018	程序设计基础(C语言)	必修	3	48	32	16		4	考试
	公共基础	6122001	体育1	必修	0.5	32			32	2	考试
	公共基础	6242001	军事理论	必修	2	32	32				考试
	公共基础	6242002	军事技能	必修	2	2周					考查
	创新创业	6053001	新生研讨与职业发展	必修	1	16	8		8		考查
	学科课程	6045923	高等数学AII(上)	必修	4	64	64			4	考试
	专业核心	6056001	力学	必修	4	64	64			4	考试
	学科教育	6565001	书法与板书	必修	1	16	12		4	4	考试
本学期应修读：26.5 学分。其中，必修 26.5 学分。											
第二学期	思政理论	6181052	铸牢中华民族共同体意识	必修	2	32	28		4	2	考试
	思政理论	6181062	形势与政策2	必修	0.5	8	8				考试
	公共基础	6132**2	大学外语I2	必修	3	48	48			3	考试
	公共基础	6122002	体育2	必修	0.5	32			32	2	考试
	公共基础	6242003	大学生心理健康教育	必修	2	32	32			2	考试

开课学期	课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	学时分配			周学时	考核方式
							理论	实验	实践		
	公共基础	6052901	劳动教育	必修	1	32	16		16		考查
	创新创业	6453001	创新创业基础 1	必修	0.5	8	8				考查
	素质教育	*****	****	通选	1	24	24			2	考查
	学科课程	6045924	高等数学 A II(下)	必修	5	80	80			5	考试
	学科课程	6035912	教育心理学	必修	2.5	40	40			3	考试
	学科课程	6015011	◎阅读与写作	必修	3	48	24		24	3	考试
	专业核心	6056011	普通物理实验(力热)	必修	3	48		48		6	考试
	专业核心	6056002	热学	必修	3	48	48			4	考试
	专业实践	6058931	见习 1	必修	0.5	1 周			1 周		考查
	专业实践	6058004	◎国家通用语言文字应用训练	必修	1	1 周			1 周		考查
	学科教育	6565002 (6565004)	教师口语	必修	1 (2)	16 (32)	16 (32)			4	考试
本学期应修读: 25.5 (30.5) 学分。其中, 必修 24.5 (29.5) 学分, 通识选修 1 学分。											
第三学期	思政理论	6181010	马克思主义基本原理	必修	3	48	32		16	3	考试
	思政理论	6181063	形势与政策 3	必修	-	8	8				考试
	公共基础	6132**3	大学外语 I 3	必修	3	48	48			3	考试
	公共基础	6122003	体育 3	必修	0.5	32			32	2	考试
	创新创业	6453005	就业指导 1	必修	0.5	8	8			0.5	考查
	素质教育	*****	****	通选	1	24	24			2	考查
	素质教育	*****	****	通选	1	24	24			2	考查
	学科课程	6045941	线性代数 I	必修	3	48	48			3	考试
	学科课程	6045911	概率论与数理统计 I	必修	3.5	56	56			4	考试
	学科课程	6035911	教育学	必修	2.5	40	40			3	考试
	专业核心	6056003	电磁学	必修	4	64	64			4	考试
	专业核心	6056004	光学	必修	3.5	56	56			4	考试
	专业核心	6056013	普通物理实验(光学)	必修	3	48		48		6	考试
本学期应修读: 27.5 (28.5) 学分。其中, 必修 25.5 (26.5) 学分, 通识选修 2 学分。											
第四学期	思政理论	6181020	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80	68		12	4	考试
	思政理论	6181064	形势与政策 4	必修	0.5	8	8				考试
	公共基础	6132**4	大学外语 I 4	必修	3	48	48			3	考试
	公共基础	6122004	体育 4	必修	0.5	32			32	2	考试
	创新创业	6453002	创新创业基础 2	必修	0.5	8	8				考查
	素质教育	*****	****	通选	1	24	24			2	考查
	素质教育	*****	****	通选	1	24	24			2	考查
	学科课程	6385911	教育信息技术	必修	2	32	16	16		2	考试

开课学期	课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	学时分配			周学时	考核方式
							理论	实验	实践		
	专业核心	6056007	数学物理方法	必修	4	64	64			4	考试
	专业核心	6056006	理论力学	必修	3.5	56	56			4	考试
	专业核心	6056005	原子物理学	必修	3.5	56	56			4	考试
	专业核心	6056012	普通物理实验(电磁)	必修	3	48		48		6	考试
	专业实践	6058932	见习 2	必修	0.5	1 周			1 周		考查
本学期应修读：28 学分。其中，必修 26 学分，通识选修 2 学分。											
第五学期	思政理论	6181065	形势与政策 5	必修	-	8	8				考试
	学科课程	6055001	物理学史	必修	1	16	16			2	考试
	学科课程	6055002	电工学	必修	2.5	40	40			3	考试
	专业核心	6056016	中学物理课程标准与教材研究	必修	1.5	24	24			4	考试
	专业核心	6056008	热力学与统计物理	必修	3.5	56	56			4	考试
	专业核心	6056010	量子力学	必修	4	64	64			6	考试
	专业核心	6056015	物理课程与教学论	必修	3	48	48			3	考试
	专业核心	6056017	中学物理教学设计与案例分析	必修	1.5	24	24			4	考试
	专业选修	6057003	中学物理实验	限选	1.5	36		36		6	考查
	专业选修	6057007	科技写作与文献检索	任选	1	24	24			3	考查
	专业选修	6057008	多媒体课件制作	任选	1	24		24		3	考查
	专业实践	6058012	学年论文	必修	0.5						考查
	专业实践	6058933	见习 3	必修	0.5	1 周			1 周		考查
本学期应修读：20.5 学分。其中，必修 18 学分，专业限选 1.5 学分，专业任选 1 学分。											
第六学期	思政理论	6181066	形势与政策 6	必修	0.5	8	8				考试
	创新创业	6453006	就业指导 2	必修	0.5	8	8			0.5	考查
	公共基础	6122901	体质健康测试	必修	1						考试
	专业实践	6058924	教育实习	必修	7	14 周			14 周		考查
	专业核心	6056018	物理教育研究方法	必修	1	16	16			4	考试
	专业核心	6056020	班主任与班级管理	必修	1	16	16			4	考试
	专业实践	6058922	研习	必修	0.5	1 周			1 周		考查
	专业实践	6058934	见习 4	必修	1	2 周			2 周		考查
	专业实践	6058003	社会实践课	必修	2	4 周			4 周		考查
	专业实践	6058911	教学技能训练	必修	2	4 周			4 周		考查
本学期应修读：16.5 学分。其中，必修 16.5 学分。											
第七学期	思政理论	6181067	形势与政策 7	必修	-	8	8				考试
	创新创业	6453003	创新创业实务	必修	1						考查
	专业核心	6056009	电动力学	必修	3.5	56	56			4	考试
	专业核心	6056019	中学物理名师课例研究	必修	1	16	16			2	考试
	专业选修	6057009	量子力学应用训练	任选	1	24	24			6	考查

开课学期	课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	学时分配			周学时	考核方式
							理论	实验	实践		
	专业选修	6057002	计算物理学	限选	1.5	36	24	12		3	考查
	专业选修	6057004	模拟电子技术	限选	2	48	36	12		4	考查
	专业选修	6057005	经典力学解题分析	任选	1	24	24			4	考查
	专业选修	6057006	电磁学解题训练	任选	1	24	24			4	考查
	专业选修	6057010	数字电子技术基础	任选	1	24	24			4	考查
	创新创业	6053C01	人工智能设计训练	任选	1	24	12	12		8	考查
	创新创业	6053C02	物理演示实验与教具制作	任选	1	24		24		8	考查
本学期应修读：12 学分。其中，必修 5.5 学分，专业限选 3.5 学分，专业任选 3 学分。											
第八学期	思政理论	6181068	形势与政策 8	必修	0.5	8	8				考试
	专业核心	6056014	近代物理实验	必修	4	64		64		8	考试
	专业选修	6057001	固体物理学	限选	2	48	48			6	考试
	课外延学	6453004	创新创业成果	必修	1						考查
	课外延学	6552001	第二课堂（含社会实践）	必修	3						考查
	公共基础	652902	劳动实践	必修	1	4 周				4 周	考查
	专业实践	6058011	毕业论文(设计)	必修	5	10 周				10 周	考查
本学期应修读：16.5 学分。其中，必修 14.5 学分，专业限选 2 学分。											
毕业应修读学分：总计 175（180）学分，其中，必修 158（163）学分，通识选修课 5 学分，专业限选课 7 学分，专业任选课 4 学分。蒙古语授课生源学生，还需完成 5 学分通用语言文字类课程。											
注：标注“☆”的课程为蒙古语授课生源学生必修课程，括号内的学时学分为蒙古语授课生源学生学时学分。											

九、毕业要求与培养目标对应关系矩阵

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

注：在毕业要求支撑的培养目标项中划“√”

十、课程与毕业要求支撑关系矩阵

课程名称	毕业要求																		
	1 师德规范		2 教育情怀		3 学科素养				4 教学能力			5 班级指导		6 综合育人		7 学会反思		8 沟通交流	
	1.1 政治 信念	1.2 职业 道德	2.1 职业 意愿	2.2 用心 从教	3.1 学科 基础	3.2 实践 技能	3.3 知识 整合	3.4 核心 素养	4.1 教学 组织	4.2 教学 技能	4.3 教学 研究	5.1 管理 理念	5.2 活动 组织	6.1 育人 理念	6.2 育人 实践	7.1 发展 意识	7.2 反思 实践	8.1 团队 协作	8.2 沟通 技能
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	
中国近现代史纲要	H	H																L	
思想道德与法治		H																L	
铸牢中华民族共同体意识	H	H																L	
形势与政策	H	H																L	
大学外语							M									H		L	
程序设计基础(C语言)							H												
体育																	H		
体质健康测试																H			
军事理论	M															H			
军事技能	M															H			
劳动																H		M	
大学生心理健康教育												L				M		H	
高等数学 A II							H									L		M	
线性代数 I							H									L		M	

课程名称	毕业要求																		
	1 师德规范		2 教育情怀		3 学科素养				4 教学能力			5 班级指导		6 综合育人		7 学会反思		8 沟通交流	
	1.1 政治 信念	1.2 职业 道德	2.1 职业 意愿	2.2 用心 从教	3.1 学科 基础	3.2 实践 技能	3.3 知识 整合	3.4 核心 素养	4.1 教学 组织	4.2 教学 技能	4.3 教学 研究	5.1 管理 理念	5.2 活动 组织	6.1 育人 理念	6.2 育人 实践	7.1 发展 意识	7.2 反思 实践	8.1 团队 协作	8.2 沟通 技能
概率论与数理统计 I							H							L		M			
教育学		H		H		M											H		
教育心理学										M						H		L	
教育信息技术										H									
物理学史			M		L									H					
电工学					H			M										L	
力学					H			M		L				M					
热学					H									M				L	
电磁学			M		H			M										L	
光学					H					M				M				L	
原子物理学					H									M		L			
理论力学					H									L			M		
数学物理方法					H												L	M	
热力学与统计物理					H												M	L	
电动力学					H												M	L	
量子力学					H					M				M				L	
普通物理实验(力热)						H		M									L	M	
普通物理实验(电磁)						H		L									L	M	

课程名称	毕业要求																		
	1 师德规范		2 教育情怀		3 学科素养				4 教学能力			5 班级指导		6 综合育人		7 学会反思		8 沟通交流	
	1.1 政治 信念	1.2 职业 道德	2.1 职业 意愿	2.2 用心 从教	3.1 学科 基础	3.2 实践 技能	3.3 知识 整合	3.4 核心 素养	4.1 教学 组织	4.2 教学 技能	4.3 教学 研究	5.1 管理 理念	5.2 活动 组织	6.1 育人 理念	6.2 育人 实践	7.1 发展 意识	7.2 反思 实践	8.1 团队 协作	8.2 沟通 技能
普通物理实验(光学)						H		M								L		H	
近代物理实验						H											L	M	
物理课程与教学论		M								H				M					
中学物理课程标准与教材研究								H			M							L	
中学物理教学设计与案例分析										H				L			M		
中学物理名师课例研究		M								H				M					
物理教育研究方法											H						M	L	
班主任与班级管理				M								H	H	M					
教学技能训练									M	H							M		M
见习			M							H					M			L	
教育实习		L		M					M	H	M	M	H	M	H		H		M
研习											H	H					M		L
学年论文					M			M								M			
社会实践课									M								H	M	H
毕业论文(设计)							H	M		L	H						H		
新生研讨与职业发展	L		M													H			
创新创业基础																M	M	H	H
创新创业实务																M	M	H	

课程名称	毕业要求																		
	1 师德规范		2 教育情怀		3 学科素养				4 教学能力			5 班级指导		6 综合育人		7 学会反思		8 沟通交流	
	1.1 政治 信念	1.2 职业 道德	2.1 职业 意愿	2.2 用心 从教	3.1 学科 基础	3.2 实践 技能	3.3 知识 整合	3.4 核心 素养	4.1 教学 组织	4.2 教学 技能	4.3 教学 研究	5.1 管理 理念	5.2 活动 组织	6.1 育人 理念	6.2 育人 实践	7.1 发展 意识	7.2 反思 实践	8.1 团队 协作	8.2 沟通 技能
创新创业成果																M	M	H	
就业指导			M													M			
第二课堂（含社会实践）														H					M
☼教师口语										H						M			M
书法与板书										H						M			M
☼阅读与写作										M									H
☼国家通用语言文字									M										H

注：① 以上课程不含选修课；② H、M、L 分别代表课程对毕业要求的高支撑、中支撑和低支撑。

十一、师范类模块课程表

课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	讲授	实验	开课学期
6035911	教育学	必修	2.5	40	40		3
6035912	教育心理学	必修	2.5	40	40		2
6085911	教育信息技术	必修	2	32	16	16	4
6565001	书法与板书	必修	1	16	12	4	1
6565002 (6565004)	教师口语	必修	1 (2)	16 (32)	16 (32)		2
6058911	教学技能训练	必修	2	4周			5
6056020	班主任与班级管理	必修	1	16	16		6
6056015	物理课程与教学论	必修	3	48			5
6056016	中学物理课程标准与教材研究	必修	1.5	24	24		5
6056017	中学物理教学设计与案例分析	必修	1.5	24	24		5
6056018	物理教育研究方法	必修	1	16	16		6
6056019	中学物理名师课例研究	必修	1	16	16		7
605893*	见习	必修	2.5	5周			2, 4-6
6058925	教育实习	必修	7	14周			6
6058926	研习	必修	0.5	1周			6