

华南师范大学全日制学术学位 硕士研究生培养方案

二级学科中文名称:	课程与教学论
二级学科英文名称:	Curriculum and Teaching Methodology
二级学科代码:	040102
培养方向:	生物学
培养单位名称:	生命科学学院
填表日期:	2026 年 4 月 22 日

华南师范大学研究生院制表

一、学科概况

生命科学学院的前身是创办于 1933 年的广东省省立勸勤大学师范学院的博地系和于 1951 年成立的华南师范学院生物系。生物科学（师范）专业是我校重点建设的省级名牌专业。2003 年该专业被评为广东省名牌专业，2004 年更名为生物科学（师范）专业，2010 年获批为广东省特色专业，2019 年被认定为首批国家级一流本科专业建设点。

为顺应课程改革及中学教学需要，学院在教育科学学院课程与教学论二级学科下设立了课程与教学论（生物学）方向，培养从事生物学课程与教育教学研究的学术型研究生，接收本校生物科学（师范）专业本科推免生，采用“4+2”本硕连读模式进行培养。

二、培养方向

课程与教学论（生物学）是课程与教学论二级学科下设的培养方向，是以现代教育科学和生物科学的理论为指导，对生物学科教育的理论、方法进行研究。主要培养方向包括但不限于以下内容：

1. 生物学教学改革理论与实践研究（Theoretical and Practical Research of Biology Education Reform）

着重研究当前中学教育教学改革、生物学学科发展中的重点和难点问题，解决教育教学中的实际问题，建构中学生物学教育自主知识体系；聚焦于国内外生物学教学范式变革，研究当前先进的教育教学理念、教学模式、教学策略在中学生物学教学中的转化路径。

2. 中学生物学教材研究 (Research of Middle School Biology Textbooks)

多层次、多维度研究中学生物学教材，挖掘教材背后的教育逻辑与知识建构路径，包括：课程标准下不同版本教材的编写理念与

思路、内容比较、实验教学、科学史应用、如何落实生物学课程标准等，比较不同国家生物学教材的编写体例及特点，为中学校生物学教学提出具体的教学建议与教学策略。

3. 中学校生物学评价研究(Evaluation Research of Middle School Biology)

借助教育测量与评价新理论与方法，诊断学生在生物学生命观念、大概念、重要概念学习中的学习路径，构建某一核心素养的评价指标体系、开发测评工具等。研究初中和普通高中生物学日常教学测验、中考和高考的政策与要求、试题评价与分析。研究生成式人工智能在个性化作业布置、自动化评价等方面如何赋能生物学评价。

4. 中学校生物校本课程开发与实施研究(Research on the Development and Implementation of this Curriculum in Middle School Biology Schools)

依据初、高中生物学课程标准要求，针对性开发适合当地教学条件的特色实验课程或校本课程，进行校本课程的需求评估、课程纲要撰写，以及校本课程实施质量的监控与改进。课程内容可以包括：现实生活应用、职业规划前瞻、学业发展基础等。

三、培养目标

本培养目标立足华南、面向港澳，为各高等院校、教科院所及各初、高级中学培养掌握生物学教育的基本理论、基础知识，热爱教育教学事业，熟悉生物学教学的现状和发展方向，具有一定国际化视野，具备扎实的专业知识和精湛的教学技能，能运用现代教学理论与教育技术开展教学与研究的学术创新型生物学教育研究人才、管理人才及骨干教师，具体培养目标为：

1.掌握马克思主义基本原理，拥护中国共产党的领导；热爱祖国，遵纪守法；学风严谨，为人师表，倾心教育事业，有优良的道德品质和敬业精神；具有健康的体格，良好的心理品质和积极的人生态度。

2.具有较为宽广的国际视野，能用外语开展学术交流，熟悉生物学教学在国内外理论研究和应用实践的现状与发展趋势，具备终身学习和发展的意识、能力。

3.具有先进的课程观与教学理念，能够构建创新性的研究成果；了解人工智能的发展与应用，能运用数智技术开展教学。

4.系统掌握生物学学科领域的专门知识，具备扎实的学科基础；能够将生物科技前沿进展及创新性产业应用转化为课程资源，独立进行课程的开发与实施。

5.具备发现、提出、分析和解决教育教学问题的能力，具有独立从事生物学论文撰写、课题申报、成果凝练等教育教学研究能力，具备构建“自主知识体系”的能力。

四、学制和在校学习年限

课程与教学论（生物学）硕士研究生学制为2年，最长不超过4年。

五、培养方式

本专业硕士研究生采用“4+2”本硕连读培养模式（即4年本科+2年硕士研究生）。大四为本硕衔接过渡学年，由学校本科生院统一安排到广东省示范性高中进行为期一学期的教育实习，第8学期由学校本科生院和学院提前安排硕士期间的学科基础课。研究生期间由研究生院统一管理，采取导师个别指导的方式，充分发挥导师组集体指导和团队培养的优势，通过课程学习、科学研究、学术

交流、实践环节相结合,系统地培养学生掌握所在学科的理论知识,培养学生的综合能力。

关注与引导学生主动学习与创新学习,在教学中注重实践与反思,采取案例教学、模拟教学、小组合作学习等方式;注重课内与课外学习相结合,关注与引导学生主动学习与创新学习;充分利用互联网等现代教学技术手段,开展线上学习与线下学习相结合的混合式教学,培养跟踪教育改革发展的能力。

六、学分要求与课程设置

本专业硕士研究生采用本硕连读培养模式,总学分不少于 34 学分,其中,必修课程学习不少于 20 学分,选修课程不少于 5 学分,必修实践不少于 9 学分。交叉期指本科生第 8 学期开设的《教育心理学》和《教学测量与评价》、《国际视野下的基础教育》三门课程,合计 8 学分。

课程教学每学年分春、秋两学期,原则上每学期教学周为 16 周。1 学分的面授课程对应 16 学时的教学,课程教学 1 节计 1 学时。1 学分的在线课程对应 32 学时的在线学习。课程按性质分为公共必修课程、学科基础课程、方向必修课程和选修课程,每类课程学分要求为公共必修课程 6 学分、学科基础课程 7 学分、方向必修课程 8 学分、选修课程大于或等于 5 学分。

七、必修实践

必修实践指课程学习之外的其他必须完成的培养环节或活动,主要包括:学术报告、中期考核、校内实训、教育实习等,总学分 9 学分,不计学时。

(一) 学术报告(1 学分)

应至少参加 1 次国内外学术会议,有论文入选或作会议报告;

或至少参加 6 场国内外线上或线下学术报告，学院根据学生参加
的次数及对应学术报告登记卡上的规定给予相应的成绩等级。

（二）中期考核（1 学分）

研究生中期考核是研究生培养的重要环节，目的在于及时发现
培养过程中存在的问题，切实加强研究生培养过程管理，提高研究
生培养质量。考核时间在硕士阶段第三学期末之前由专业负责人组
织，所有研究生均需按时参加中期考核。

依据《华南师范大学生命科学学院课程与教学论（生物学）专
业硕士研究生中期考核实施细则（试行）》，对照个人培养计划执
行情况，全面考核研究生思想政治素质情况、培养环节落实情况、
科研及实践能力、学位论文进展等。主要包括：

思想品德及学习态度考核。对研究生的思想政治表现、治学态
度、组织纪律等方面考核研究生的品行是否达到培养目标的要求。

培养环节落实情况。依据研究生个人培养计划对课程学习及学
分完成情况进行考核。

科研能力及学位论文进展情况。对研究生参与课题研究、学术
交流等科研活动的情况进行考核。研究生应在中期考核阶段完成学
位论文的关键内容的撰写，并取得阶段性成果。

中期考核结果按“优秀”、“良好”、“合格”和“不合格”四个等级
评定成绩。中期考核等级为“不合格”者，将给予警告，在一个月
内进行重点跟踪，对其课程学习、学位论文撰写等环节进行重点指
导，并须进行重新考核。重新考核等级仍为“不合格”者，将全院
通报批评，导师组根据实际情况确定其是否需要延期毕业。

（三）教学与创新实践（1 学分）

教学实践可多种形式开展，包括结合学科研究开展的社会调

查、志愿者服务、支教、暑期“三下乡”活动、研究生“三助”等。创新实践包括研究助理工作、研究生结合研究开展的社会调查、田野调查、野外科考、挂职锻炼、行（企）业实训实践、科技文化服务、志愿服务等社会实践活动以及国家、省市或学校举办的各类创新创业项目、学业竞赛、行业竞赛等创新创业活动。研究生可承担1门课程/1个学期的课程助教工作并至少参与一次创新实践活动；或承担1个学期的研究助理工作；或参加时间在2周及以上的其他创新实践活动。导师依据学生参加教学实践与创新实践具体情况给出成绩。

（四）校内实训（2 学分）

校内实训包括教学技能训练、微格教学等在校教学活动，合计实训时间不低于 32 学时，计 2 学分。

（五）教育实习（4 学分）

教育实习的目的是帮助学生了解学校教育教学实际过程，学习优秀教师的教育教学方法与经验，掌握基本的教学方法与技能，提高从事教育教学工作的基本素质；学习模范班主任的基本工作方法和经验，养成从事班主任工作的基本素质与能力。考核合格后获得相应学分。

八、课程免修与免考的规定

（一）免修课程。

以下课程达到一定的要求，可以申请免修：

《学术外国语》。须达到以下任意一条要求：（1）硕士研究生入学全国统一考试英语成绩 80 分及以上；（2）全国大学生英语六级考试成绩 500 分及以上；（3）托福成绩 80 分及以上；（4）雅思成绩 6.5 分及以上；（5）半年以上的出国经历，且出访国母

语为英语。

（二）免考课程。

免考课程仅限于培养方案上的选修课。在征得任课老师的同意后，学生可以在选课时向任课老师提出申请选修中国大学慕课、超星“学银在线”、智慧树、雨课堂等主流线上平台的课程，并在课程结束后将线上平台的成绩发给任课老师作为这门课程成绩评定的重要依据。

（三）课程成绩。

免修课程成绩一般为 85 分。对于选修的线上课程，老师可以结合线上课程成绩给定该门课程的最终成绩，但原则上最高不超过 90 分。

九、毕业要求和学位授予

本专业研究生应修满规定的学分，成绩合格，并通过论文答辩方可毕业。

教学实习要求：学生必须完成教育实习的学习，实习指导教师的打分不能低于 60 分。学生必须基本掌握进行中学生物学课堂教学设计的能力，中学生物学学业评价和试题命制的能力，以及班主任工作的能力。

科研能力要求：学生要初步掌握中学生物学教学研究的方法，能够独立撰写教学反思和教学论文。

毕业论文要求：学生在导师指导下完成毕业论文，经导师签字同意后，送专家进行匿名评审。评审通过后，交学科指导组审核，经学院分会评议通过。

十、学位论文

（一）本专业硕士生在第一学期确定学位论文选题，并在第一

学期末举行开题报告会，通过开题者，方可进行研究，并撰写学位论文。

（二）学位论文选题应与课程与教学论专业的研究方向保持一致，来源于基础教育学校的生物学教育、教学和管理实际问题。论文选题确定后，应拟订论文切实可行的写作计划。

（三）学位论文规范格式、标准、审查和答辩要符合《中华人民共和国学位法》《华南师范大学学位授予管理办法》（华师〔2025〕18号）《华南师范大学博士、硕士学位授予工作细则》（华师研院〔2025〕1号），以及“华南师范大学学术学位研究生学位论文撰写规范（2024）”对本学科的要求。论文正文部分字数不少于 2.5 万字。

（四）学位论文完成后，硕士学科指导组进行综合评议。综合评议通过，方可聘请专家进行评阅。综合评议不通过，视为本次学位申请终止。

（五）学位论文由同行专家进行双盲评阅。全部评阅人同意申请人答辩的，视为通过学位论文评阅，方可进行正式答辩。如果有 1 名评阅人不同意答辩，视为学位论文评阅不通过，本次学位申请终止。

（六）答辩委员会由 3~5 位（须为单数）具有副高级以上专业技术职称的专家或硕士生导师组成。学位论文通过答辩后，校学位委员会根据答辩委员会的意见及学位分委员会的意见，按有关规定做出是否授予学位的决定。答辩不通过，不建议授予学位，本次学位申请终止。

十一、其他规定

（1）主要文献、书目及刊物

见附件 2。

(2) 适用年级

培养方案自 2026 级学术学位硕士生开始执行。

(3) 其它未尽之规定或异议之处由学院学术委员会讨论决定。

课程与必修环节设置

类别	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
公共必修课程	中国式现代化理论与实践 Theory and Practice of Chinese-Style Modernization	2	32	1-2	考试
	学术外国语 Academic Foreign Language	3	48	1-2	考试
学科基础课程	习近平总书记关于教育的重要论述研究 General Secretary Xi Jinping's Important Discourse on Education	1	16	1-2	考查
	教育心理学 Educational Psychology	3	48	交叉期	考查
	教学测量与评价 Teaching Evaluation and Measurement	3	48	交叉期	考查
方向必修课程	中学生物学课程标准与教材研究 Studies on Biology Curriculum and Teaching Materials	2	32	1	考查
	生物学教育教学研究方法 Methodology in Biology Education	2	32	2	考查
	中学生物学教学设计与实施研究 Design and Implementation of Biology Teaching in Middle School	2	32	1	考查
	中学生物学考试与命题 Biology Examination and Item Development in Middle School	2	32	2	考查
选修课程	国际视野下的基础教育 International Perspective of Basic Education	2	32	交叉期	考查
	人工智能教育应用 Application of Artificial Intelligence Education	1	16	1-2	考试/考查
	中学生物学教研成果提炼方法 Method for Extracting Results of Middle School Biology Teaching and Research	2	32	3	考查
	中学生物学实务 Biology Practice in Middle School	2	32	2	考查
	生物统计学 Biostatistics	2	32	2	考查
	青春期性健康教育 Adolescent Sexual Health Education	2	32	3	考查

	生物学创新与技能提升实践活动 Practical Activities of Biological Innovation and Skill Improvement	2	32	3	考查
必修 实践	学术报告 Academic Research Report	1		1-3	考查
	中期考核 Interim Evaluation	1		3	考查
	教学与创新实践 Teaching and Practice of Innovation	1			考查
	校内实训 Campus Training	2	32	2	考查
	教育实习 Education Practicum	4	64	3	考查

研究生必读/选读书目及刊物

序号	著作或期刊名称	作者或出版社	文献类别	备注（选读/必读）
1	毛泽东选集	人民出版社	专著	必读
2	习近平谈治国理政	外文出版社	专著	必读
3	习近平论中国共产党史	中央文献出版社	专著	必读
4	中国共产党简史	人民出版社 中共党史出版社	专著	必读
5	毛泽东传	[英]迪克·威尔逊	专著	必读
6	邓小平时代	[美]傅高义	专著	必读
7	生物学学科核心素养的 教学与评价	吴成军	专著	必读
8	学生第一	李希贵	专著	选读
9	爱心与教育	李镇西	专著	选读
10	简单的逻辑学	(美)麦克伦尼	专著	选读
11	乌合之众:大众心理研究	(法)古斯塔夫·勒庞	专著	选读
12	生物学课程哲学	谭永平	专著	选读
13	中学生物教学设计与案例研究	崔鸿	专著	必读
14	班主任兵法	万玮	专著	选读
15	人性管理	曾仕强	专著	选读
16	见识城邦·人类简史：从动物到上帝	[以]尤瓦尔·赫拉利	专著	选读
17	教育评价与测量	袁振国	专著	必读
18	教育测量与评价	黄光扬	专著	选读
19	项目反应理论基础	罗照盛	专著	选读
20	项目反应理论新进展专题研究	丁树良	专著	选读
21	课程·教材·教法	人民教育出版社有限公司	期刊	选读
22	生物学通报	北京师范大学	期刊	选读
23	生物学教学	华东师范大学	期刊	选读
24	中学生物教学	陕西师范大学	期刊	选读
25	中学生物学	南京师范大学	期刊	选读

说明：专业书不再列入，由任课教师结合教学实际另外推荐。

《中学生物学课程标准与教材研究》课程简明教学大纲

课程名称	中学生物学课程标准与教材研究			课程编号	210214044		
课程负责人	冯春艳			课程负责人 所在单位	生命科学学院		
教学团队成员	冯春艳、黄少旭						
课程类别	方向必修课			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	20	8		4			
课程定位、教学目的及要求、教学成效							
课程定位：学科教学（生物）硕士研究生的专业必修课程。							
教学目的及要求：在本科师范生基础上，进一步认识生物学课程在科学课程领域中的地位 和作用，掌握基本的教材分析研究方法。							
教学成效：对生物学课程在科学课程领域的地位和作用形成个性化的理解，掌握基本的教材 分析研究方法，能对具体的教材内容展开分析并针对不同的学习者制定不同的教学目标和策 略。							
思政与国际化元素和方式：对中外生物学教材进行比较分析，对我国中学生物学课程改革 及取得的成就进行分析和讨论。							
教学内容及安排							
1.我国中学生物学课程的历史发展 （4 学时）							
2.《高中生物课程标准》与教材概述 （4 学时）							
3.教材研究的基本方法 （4 学时）							
4.科学史与高中生物课程 （4 学时）							
5.必修一 分子与细胞 教材与分析 （4 学时）							
6.必修二 遗传与进化 教材与分析 （4 学时）							
7.生物学与科学探究 （4 学时）							
8.中外中学生物学教材比较研究 （4 学时）							
考核方式	考查：平时成绩占 30%，汇报占 70%						
使用教材	☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材						
	（请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次）						
参考书目	Journal of Biological Education (英文期刊，英国) 生物学通报（中文期刊，北京师范大学） 生物学教学（中文期刊，华东师范大学） 高中生物教材必修一、必修二 人民教育出版社 生命科学（Life Science 丛书，5 册）浙江科技出版社 生物：生命的动力（科学发现者丛书，3 册）浙江教育出版社 科学探索者（Science Explorer 丛书）浙江教育出版社						

《生物学教育教学研究方法》课程简明教学大纲

课程名称	生物学教育教学研究方法			课程编号	2102a0013		
课程负责人	冯春艳			课程负责人 所在单位	生命科学学院		
教学团队成员	冯春艳						
课程类别	方向必修课			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	讲授	研讨	实验	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	16	10		2		4	
课程定位、教学目的及要求、教学成效（请注明课程思政与国际化元素和方式）							
本课程定位是培养教育硕士研究生的教育教学研究方法与能力；掌握生物学教育教学研究的一般方法，包括文献查阅与综述、选题以及课题设计以及论文撰写。通过本课程的学习，初步掌握生物学教育教学主要类型及其相应的研究方法与研究范式，掌握研究结果数据的常见类型、处理原则及分析方法，掌握教育硕士学位论文撰写的规范与格式以及学术水平要求，为进行生物学教育教学研究打下基础。							
教学内容及安排（请注明各章节及学时）							
1. 专题一 研究范式及研究方法中的概念（4 学时） 2. 专题二 生物学教育教学研究如何选题？（4 学时） 3. 专题三 生物学教育研究中的调查研究法（上）（4 学时） 4. 专题四 生物学教育研究中的调查研究法（下）（4 学时） 5. 专题五 生物学教育研究中的文献法（4 学时） 6. 专题六 生物学教育研究中的行动研究法（4 学时） 7. 专题七 生物学教育研究中的教育实验研究法（上）（4 学时） 8. 专题八 生物学教育研究中的教育实验研究法（下）（4 学时）							
考核方式	考查：平时表现 20%+小组合作汇报 40%+报告作业 40%						
使用教材	☒ 自编讲义 已出版的自编教材 其他公开出版教材						
	（请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次）						
参考书目	生物学教育科学研究方法，主编：俞如旺、赵萍萍，北京师范大学出版社，2021，北京（ISBN 978-7-303-264193）						

《中学生物学教学设计与实施研究》课程简明教学大纲

课程名称	中学生物学教学设计与实施研究			课程编号		210214045	
课程负责人	黄少旭			课程负责人 所在单位		生命科学学院	
教学团队成员	黄少旭、冯春艳						
课程类别	方向必修课			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	14	14			4		

课程定位、教学目的及要求、教学成效

课程定位：教育部《教师教育课程标准》在“基本理念”中指出“教师教育课程要引导未来教师发现和解决实际问题，创新教育教学模式，形成个人的教学风格和实践智慧。”在课程设置中建议“中学学科教学设计”模块。《中学生物教学设计与实践》正是以这一理念为指导，按照模块教学的要求为生物学科教学专业的研究生所设计的专业必修课。运用系统思想和方法，以相应的教育教学理论为基础，结合案例分析与实践研讨，指导学习者有效地掌握教学设计。

教学目的与要求：

目的：通过本课程的学习，学生能够认识中学生物课程教学设计的理论和实践基础，加深对课程实施及教学设计的理解，熟悉生物课程标准核心概念和知识领域，掌握教学设计的基本过程和方法，并能有效地应用到实际教学中去，将教学设计的各个环节技术化，并结合案例分析，促进学生教学技能的提高，最终促进教学设计能力的提高，增强他们教学工作的理论性、科学性和可操作性，能根据生物课程标准进行教学活动设计和教学案例评析等。

要求：1、积极参与课前自修、课堂研讨、课后反思学习教学设计的有关原理、策略、方法、内容。2、积极参与实践项目作业，包括教学设计及其实践演绎。

教学成效：1、在教学设计实践中体现热爱祖国，拥护中国共产党领导。热爱教育事业，教书育人，为人师表，积极进取，勇于创新的精神。

2、正确领悟新课标精神，将立德树人，培养学科核心素养、关注科学本质等理念融入教学设计实践中。

3、掌握教学设计相关理论，尤其当今国际具有影响力的建构主义、实践教学、建模策略、论证教学等教学思想和策略。

4、能设计各类型遵循教学规律、具有时代意义、符合国家要求、满足中学需要的中学生物学课堂教学方案。

教学内容及安排

第一章：中学生物学教学设计概述（2学时）

一、课程简介及学习安排

二、教学设计概述：概念、方法、规范

三、教学设计的前端分析与说课

第二章：中学生物学教学策略设计（14 学时）	
一、启发式讲授-演示策略（2 学时）	
二、探究式教学策略（2 学时）	
三、情境教学策略（2 学时）	
四、支架式教学策略（2 学时）	
五、模型建构教学（2 学时）	
六、论证式教学（2 学时）	
七、STSM 教学策略及其他教学策略（2 学时）	
第三章：中学生物学概念教学设计（12 学时）	
一、概念及概念教学的基本知识（2 学时）	
二、高中生物学具体概念教学设计（3 学时）	
三、高中生物学原理类概念教学设计（3 学时）	
四、高中生物学方法类概念教学设计（4 学时）	
第四章：中学生物学能力训练教学设计（2 学时）	
第五章：中学生物学复习课教学设计（2 学时）	
考核方式	考查：作业 40%、课堂演示与研讨 60%
使用教材	☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材
	（请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次）
参考书目	1.中华人民共和国教育部.普通高中生物学课程标准.人民教育出版社.2017 年版 2020 修订 2.普通高中教科书生物学. 人民教育出版社.2019.6 3 中学生物学教学论第 3 版. 刘恩山. 高等教育出版社.2020.9 4.普通高中教科书（人教版）教师培训手册. 人民教育出版社.2019.6 5.中学生物教学设计与案例研究. 崔鸿.科学出版社.2020.10 6.发展生物学学科核心素养的教学设计—从理论到实践. 解凯彬.2019.10 7 基于新课标的高中生物学教学与评价设计. .胡兴昌.上海科技教育出版社.2020.10 8.中学生物教学设计与案例分析. 张荣华、闫桂琴. 安徽大学出版社.2014. 9.中学生物学教学设计案例与评析. 陈欣.厦门大学出版社, 2014. 10.中学生物教学活动设计与案例分析. 史立平、王艳萍.科学出版社.2015. 11 中学生物学新课程重点教学案例设计与分析. 孙敏、霍静.西南师范大学出版社.2011. 12.中学生物新课程教材分析与教学设计. 张小勇、夏茂林、赵广宇.科学出版社.2012. 13.中学生物教材研究与教学设计. 张迎春.陕西师范大学出版社.2011.

《中学生物学考试与命题》课程简明教学大纲

课程名称	中学生物学考试与命题			课程编号	210240069		
课程负责人	黄少旭			课程负责人 所在单位	生命科学学院		
教学团队成员	黄少旭						
课程类别	选修课程			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	16	16					
课程定位、教学目的及要求、教学成效							
课程定位：2020 年 10 月，中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》指出：加强教师教育评价能力建设，支持有条件的高校设立教育评价、教育测量等相关学科专业，培养教育评价专门人才。2025 年 12 月，教育部办公厅《关于进一步加强中小学日常考试管理的通知》强调：各地教育行政部门统筹推进命题审题人员配备、专题教研、能力培训，牵头组织开发考试命题指导手册和结构化培训资源，加强教师命题、考试分析和多元评价的系统指导。 因此，本课程的核心定位是：培养师范生的考试命题能力。 教学目标： 1.初级目标：看懂考试数据，识别什么样的试题是优质试题； 2.中级目标：掌握试卷编制的基本流程和基本规范，学会改编试题， 3.高级目标：掌握撰写试卷分析报告的基本框架，学会原创试题。 教学方式：课堂授课、小组模拟命题、小组汇报讨论。							
教学内容及安排							
主题 1 中学生物学试题命制：背景、情境和例析（4 学时） 主题 2 常用考试指标、试题类型、试卷编制流程（4 学时） 主题 3 命题依据解读、命题要求（8 学时） 主题 4 选择题命制策略与展示交流（8 学时） 主题 5 非选择题命制策略与展示交流（8 学时）							
考核方式	考查：平时成绩 40%，课程作业和论文 60%						
使用教材	☐ 自编讲义 ☒ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材						
	《中学生物学考试与命题》，黄少旭著，广东高等教育出版社，2023 年						
参考书目	《基于核心素养的高中生物学命题设计》，黄少旭著，广东高等教育出版社，2025 年						

《中学生物学教研成果提炼方法》课程简明教学大纲

课程名称	中学生物学教研成果提炼方法			课程编号		210240071	
课程负责人	冯春艳			课程负责人 所在单位		生命科学学院	
教学团队成员	冯春艳						
课程类别	选修课程		学时	32		学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	20	8		2		2	
课程定位、教学目的及要求、教学成效							
本课程主要包括中学生物学教育学术论文、课题研究、教学成果三大模块，主要面向教育硕士研究生开设，旨在提供一个具有生物学教育特色的学术论文写作、教育类课题研究、教学成果培育和申报的各个环节全链条的详细指导，同时为学生树立正确的价值观和学术观，培养负责任的科研行为。通过本课程的学习，学生将能够理解科学研究的基本原则，掌握生物学教育领域的研究方法，并能够独立完成高质量的教育科研成果。课程内容主要包括三大模块：第一个模块内容主要有教育学术论文结构介绍、学术论文撰写、中学生物学学术论文投稿与学术伦理；第二个模块内容主要是生物学教育课题概述、课题选题、课题申报书撰写、课题申报、课题研究、课题结题；第三个模块主要内容是教育教学成果概述、成果凝练与培育、成果申报材料撰写与申报。 本课程要求学生掌握教育科学研究基本的方法和路径，掌握论文撰写、课题撰写与成果凝练的基本方法和路径，最终具备良好的教育学术发展能力、学术沟通交流能力。本课程结束后学生能够撰写结构清晰、逻辑严密的生物学教育类学术论文，并掌握论文投稿与发表的基本方法。学生能够在学术会议上展示自己的研究成果。							
教学内容及安排							
1. 生物教育学术论文撰写（8 学时）							
1.1. 论文撰写前的准备（2 学时）							
1.2. 学术论文概述（2 学时）							
1.3. 学术论文撰写（2 学时）							
1.4. 学术论文写作注意事项（2 学时）							
2. 生物教育学术论文投稿与发表（4 学时）							
2.1. 生物学教育期刊介绍（2 学时）							
2.2. 学术论文投稿注意事项（1 学时）							
2.3. 学术伦理遵循（1 学时）							
3. 教育课题撰写（8 学时）							
3.1. 教育课题概述（2 学时）							
3.2. 课题选题（2 学时）							
3.3. 课题申报书撰写（2 学时）							
3.4. 课题撰写注意事项（2 学时）							

4. 课题研究（4 学时） 4.1. 课题研究过程注意事项（2 学时） 4.2. 课题结题注意事项（2 学时） 5. 生物学教育教学成果（8 学时） 5.1. 教育教学成果概述（2 学时） 5.2. 成果凝练与培育（2 学时） 5.3. 成果申报材料撰写（2 学时） 5.4. 教育教学成果的申报（2 学时）	
考核方式	考查：平时成绩占 30%，汇报占 70%
使用教材	☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材 （请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次）
	1. 兰国帅. 教育学学术论文写作[M]. 北京：科学出版社，2024. 2. 俞如旺，赵萍萍. 生物学教育科学研究方法[M]. 北京：北京师范大学，2021. 3. 费岭峰. 怎么做课题研究：给教师的 40 个教育科研建议[M]. 上海：华东师范大学，2021. 4. 柳夕浪. 教学成果这样培育[M]. 北京：教育科学出版社，2019.

《中学生物学实务》课程简明教学大纲

课程名称	中学生物学实务			课程编号	210240037		
课程负责人	黄少旭			课程负责人 所在单位	生命科学学院		
教学团队成员	兼职教育硕士导师、基础教育教学名师、教研员等						
课程类别	选修课程			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	32						
课程定位、教学目的及要求、教学成效							
课程定位：让优秀的中学名师来培养更优秀的未来教师 教学目的：通过课内与课外学习相结合的办法，进一步发挥校内外“双导师制”的育人优势。 教学成效：为教育硕士在充分了解教育教学实际、做好职业生涯规划 and 培育教研专长等方面打下良好基础，切实提升解决实际问题的意识和能力。							
教学内容及安排							
1.课标解读：新课标的背景、内涵与实施建议等（6 学时） 2.学科教学：教学策略、案例研讨、教学设计等（6 学时） 3.教育科研：论文撰写、案例开发、课题立项、成果申报等（6 学时） 4.考试评价：考试与命题、教学评价等（6 学时） 5.人文素养：青年教师读什么书、如何读书（6 学时） 6.其它专题：根据需要补充或调整。（2 学时）							
考核方式	考查：平时考勤占 30%，期末心得报告占 70%						
使用教材	☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材						
	（请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次） 无，由授课专家自制 PPT，讲授他本人最擅长的研究领域						
参考书目	无						

《生物统计学》课程简明教学大纲

课程名称	生物统计学			课程编号		2102c0077	
课程负责人	郝祎祺			课程负责人 所在单位		生命科学学院	
教学团队成员	郝祎祺、赵鑫峰						
课程类别	选修课程			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	讲授	研讨	实验	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	24	8					

课程定位、教学目的及要求、教学成效（请注明课程思政与国际化元素和方式）

本课程是旨在系统介绍现代生物科学研究中数据科学的核心流程，重点培养学生从前沿文献中正确解读实验结果、批判性审视科学研究中数据分析方法与过程的能力，使其具备评估与传达科学发现的数据素养。

课程教学采用“理论引导-案例解析-文献研讨”深度融合的模式，以解决生物学研究中的实际分析问题为导向，核心模块涵盖：研究数据的规范管理与清洗、描述性统计与探索性可视化、基于 R 语言的统计推断与建模（如 t 检验、回归分析、方差分析），以及多元统计（如 PCA）。课程特别注重引导学生对高水平科研论文中的数据分析流程进行解构、评价与反思，增强其科学批评与理性判断的能力。

通过本课程的学习，学生将掌握数据分析的基本逻辑与文献解读技能，形成严谨、求实、反思的数据观念。学生可在小组合作项目中可选择与中学生物教学或前沿科研领域相关具体问题进行数据分析实践，为将来从事生物学教学、科普传播工作或科研工作奠定扎实的科学思维与责任意识基础。

教学内容及安排

单元一：绪论 4 学时

1. 教学内容

- (1) 介绍课程目标与框架：阐释“数据管理→描述探索→假设检验→建模分析→结果可视化与解读”的全流程。
- (2) 以一个微生物群落生态学前沿研究数据分析的实例演示“数据管理→描述探索→假设检验→建模分析→结果可视化与解读”的完整分析链条。
- (3) 实践操作入门：跟随演示案例，完成 R 环境配置、项目创建、数据导入与初步查看。
- (4) 科学研究中的数据共享、科研诚信与数据伦理。

2. 教学重点

- (1) 理解数据管理、统计分析在生物科学研究中的重要性。
- (2) 建立对数据分析全流程的宏观认识。

3. 教学难点

“数据管理→描述探索→假设检验→建模分析→结果可视化与解读”的流程。

让编程基础薄弱的学生适应基于 R 语言进行数据分析。

单元二：变量、描述性统计与可视化基础（ggplot2） 4 学时

1. 教学内容

- (1) 理论基础：变量的类型（离散、连续型变量）、描述性统计基础、数据可视化原则（准确性、清晰性、效率）。
- (2) 实例演示：使用 dplyr、tidyr 对案例数据进行清洗、转换、汇总；使用 ggplot2 绘制出版级描述性图表（条形图、箱线图、散点图、直方图、QQ 图、组合图）。
- (3) 学生实践：对提供的练习数据集进行数据整理，计算关键描述统计量，并创作一组（至少 3 个）探索性图表。
- (4) 前沿论文研讨：教师指导下共读一篇高水平论文的“结果”部分的描述性图表，分析其如何通过可视化有效呈现数据基本特征与模式。
- (5) 批判性分析：讨论并识别常见的数据可视化误区（如扭曲的比例、不当的摘要统计），对提供的有缺陷图表进行改进。

2. 教学重点

- (1) 变量的含义与分类。
- (2) 数据管理、汇总、可视化流程。

3. 教学难点

ggplot2 的图层语法与复杂图形组合。

单元三：假设检验入门：参数检验与置换检验 4 学时

1. 教学内容

- (1) 理论基础：统计推断逻辑（零假设、p 值、置信区间）、t 检验与卡方检验的原理及前提假设、置换检验的非参数思想。
- (2) 实例演示：针对案例数据中的组间比较问题，演示独立样本 t 检验、配对 t 检验、卡方检验以及置换检验的实现与结果解读。
- (3) 学生实践：根据不同的研究问题场景，选择并执行恰当的检验方法，正确报告统计量与 p 值。
- (4) 前沿论文研讨：分析 2-3 篇论文中“材料与方法”的统计部分及“结果”中 p 值的报告方式，比较其规范性。
- (5) 批判性分析：探讨“p 值滥用”问题，理解 p 值的局限，强调效应量、置信区间与科学意义的重要性。

2. 教学重点

- (1) 根据研究设计和数据类型选择正确的检验方法。
- (2) 理解假设检验的逻辑与 p 值的含义。

3. 教学难点

根据数据类型和科学问题选择恰当的假设检验方法。

单元四：回归分析 4 学时

1. 教学内容

- (1) 理论基础：简单与多元线性回归模型、最小二乘法、模型假设、 R^2 与调整 R^2 、系数解释。
- (2) 实例演示：构建回归模型预测因变量，进行模型诊断（残差图、共线性 VIF），并可视化回归关系。
- (3) 学生实践：建立自己的回归模型，完成从拟合、诊断、修正到结果解释的全过程。
- (4) 前沿论文研讨：研读一篇利用回归分析揭示变量间关系的论文，重点分析其如何从相关关系中推导生物学假说。

(5) 批判性分析：辨析因果关系与相关关系，批判性评估论文中基于回归结果的因果论断是否合理。 2. 教学重点 (1) 掌握回归模型的建立、诊断、简化与解释。 (2) 理解模型假设及其验证方法。 3. 教学难点 模型诊断与假设违反时的处理策略（如数据变换）。 单元五：方差分析 4 学时 1. 教学内容 (1) 理论基础：方差分析的思想（分解变异）、单因素与双因素 ANOVA 模型、交互作用、事后多重比较。 (2) 实例演示：对多组实验设计数据进行 ANOVA 分析，包括模型拟合、显著性检验、事后比较（Tukey HSD）及结果可视化（字母标注法）。 (3) 学生实践：对多因素实验数据实施 ANOVA，解释主效应与交互作用。 (4) 前沿论文研讨：分析一篇采用复杂实验设计的论文，看其如何利用双因素方差分析、协方差分析解析各因素效应。 (5) 批判性分析：讨论“显著性追逐”在多重比较中的风险，强调效应量与生物学效应的重要性。 2. 教学重点 (1) 理解 ANOVA 用于多组比较的优势。 (2) 正确解释交互作用及其生物学含义。 (3) 理解协方差分析的原理及应用。 3. 教学难点 交互作用的可视化与解释；多重比较校正的理解。 单元六：多元数据的降维、排序、统计检验 4 学时 1. 教学内容 (1) 理论基础：多元数据特点、降维概念、PCA/PCoA/NMDS/RDA 的原理、差异与适用场景。 (2) 实例演示：对多元数据进行初步探索、统计检验与结果可视化。 (3) 学生实践：选择一个教学相关研究案例的多元数据，进行数据分析与统计检验。 (4) 前沿论文研讨：深度解读一篇微生物组或生态学论文中的排序图（如 PCoA 图），分析作者如何通过图形和统计检验支持其群落结构差异的结论。 (5) 批判性分析：比较不同排序方法结果的异同，讨论距离度量的选择对结论的潜在影响，批判性评价论文中排序结果的呈现与解读是否充分。 2. 教学重点 (1) 理解不同排序方法的数学思想与图形解读。 (2) 掌握基于距离矩阵的统计检验（PERMANOVA）。 3. 教学难点 降维分析的概念与本质，PCA/PCoA/NMDS/RDA 几种方法的差异与适用场景。 单元七：从数据到发现的工作坊 8 学时 1. 教学内容 (1) 项目整合与汇报：以小组为单位，基于一个完整的数据集，完成从数据清洗、探索分析、假设检验、建模到图表制作与结果阐释的完整分析报告。 (2) 模拟学术交流与评议：进行 15 分钟的结题汇报，展示分析流程、核心结果与科学发现。	
---	--

对其他小组的汇报进行提问与评议。 (3) 选取前言文献进行批判性分析：聚焦于分析方法的恰当性、结果的稳健性、图表解读的逻辑性及结论的严谨性。 2. 教学重点 (1) 整合运用所学技能解决一个综合性数据分析问题。 (2) 以清晰、规范的方式呈现自己的分析结果。 (3) 对数据分析的过程和结果进行批判性解读。 3. 教学难点 呈现科研图表的规范性、准确性 对数据分析方法选择和结果解读的批判性。	
考核方式	考查:课堂表现(出勤、课堂研讨)占 30%,数据分析项目汇报占 70%
使用教材	☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材
	(请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次)
参考书目	1.《R 语言实战（第 3 版）》[美]罗伯特 · I. 卡巴科弗 2.《The R book》 Michael J · Crawley 3.《ggplot2：数据分析与图形艺术》哈德利·威克姆 4.《生物统计学基础（第 5 版）》 [美] 罗斯纳

《青春期性健康教育》课程简明教学大纲

课程名称	青春期性健康教育			课程编号		2102f0003	
课程负责人	李楚华			课程负责人 所在单位		生命科学学院	
教学团队成员	李楚华、严文文、黄俊杞						
课程类别	选修课程			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	20	8				4	

课程定位、教学目的及要求、教学成效

课程定位：

《青春期性健康教育》课程的知识体系包括性生理、性心理、性道德、性法规、性文化和性审美，蕴含丰富的思政资源，能够实现思政教育与专业教育的有机衔接和融合，达到铸魂育人的教学目的。

第一，融合历史人文和道德伦理的教育、法律法规的完善和国家政策的宣传，提高法律意识和责任担当，增强文化自信和制度自信。

第二，引入社会热点事件，如性侵、同性恋、pick up artist (PUA)、捐卵，融入生命教育，树立正确的生命观，认识世界的多元性，构建主流健康的性观念，形成健康的婚恋观和价值观。养成家国情怀，促进和谐社会的发展。课程采用华南师范大学砺儒云平台、线上线下混合的教学模式，利用互联网+查阅资料和讨论热点，提高学生参与度，完成转换角色，使学生成为“课程的主人”。

教学目的：

通过本课程的学习，使教育硕士“了解中学生身体发育概况和心理需求，掌握青春期中学生性生理和性心理的特点，在性道德和性法律法规方面引导中学生顺利渡过青春期的烦恼，正确对待并处理好两性交往与学习成绩的矛盾”，在充分掌握学情的前提下，为未来班主任工作的开展以及中学思政课程的开设提供牢固的基础和良好的综合素质；同时也有利于研究生自身树立正确的婚恋观和价值观。

教学要求：

通过基础知识的讲授，使研究生掌握中学生的性生理特点和性心理需求；通过案例分析，渗透性道德和性法律法规的教育；通过对某专题的讨论，形成正确的婚恋观和价值观。

教学成效：

本课程适用于全国高校大学生，也可为中学《青春期性健康教育》和《生命教育》的师资培训提供支撑。课程案例通俗易懂、易复制、便推广。

课程思政元素及融入方式举例：

在“生命的孕育”教学中，通过介绍“精子的努力（精子最初数量 2-3 亿→仅 1%-5%穿越子宫颈→几千个到达子宫腔→一两百个到达输卵管→只有 1 个受精。胜者为王，每个生命都是优秀的胜利者，渗透自信心教育）、卵子的等候（卵子存活 2-3 天）、精卵结合，集天时（卵子存活时间短）、地利（左右卵巢交替排卵，精子不可以跑偏）、人和（免疫排斥，导致不孕）才得以孕育生命，此后母亲十月怀胎和痛苦的分娩，我们才能来到人世间。”渗透生命教育和感恩教育。

在“性与艾滋病”教学中，除了讲解艾滋病的特点和传播途径（性传播占 90%，谨慎性行为）外，重点介绍“新型毒品→性→艾滋病”的相关性，突出“禁毒”作为基本国策的重要意义。普及法规和政策，如《“健康中国 2030”规划纲要》、《遏制艾滋病传播实施方案（2019—2022 年）》。介绍我国在防艾所取得的贡献（从“世纪瘟疫、超级癌症→可防可控的慢性病，国家的“四免一关怀”政策），呼吁“关注艾，不歧视，学会爱”，为禁毒防艾尽一份责任。

教学内容及安排

学分:2 学分		8 教学周	每周 1 次课		每次课 4 学时	
教 学 周次	课时 安排	主讲 教师	教学进度 (章节讲/ 知识单元)	课程思政点	融入方式与教学方法	思政育人预期 成效
1-2 周	8 课 时	李 楚 华	第一章 性 生理与卫生 保健	价值观 健康中国 法律法规	在讲授女性性生理知识的基础上，分析“爱心捐卵”的真相，介绍其对身体的伤害以及所涉及的法律法规。	破除拜金主义，培养学生自尊自爱、遵纪守法的法律意识。
3-4 周	8 课 时	李 楚 华	第二章 性 发育	珍爱生命 感恩父母 科技与伦理	通过介绍生命的孕育、辅助生殖技术与代孕、避孕与流产等专题，讲解生命孕育过程的艰辛、为人父母的不易，以及科技与伦理道德的碰撞。	增强学生对生命的责任感；明白为何要感恩父母；学会辨析看待科技进步对理论道德造成的冲击。
5-6 周	8 课 时	李 楚 华	第四章 性 心理与性教育	价值观 和谐社会	讲授各年龄阶段的性心理特征，尤其注重青春期的性心理发育与性教育；通过案例分析，引导学生正确看待社会上的“性别认同异常、性少数群体”现象。	培养学生形成主流的婚恋观和价值观；促进和谐社会

7-8周	8 课时	李 楚 华	第五章 性道德与性法规	道德观 法律意识 责任担当	通过组织学生“小组讨论和辩论赛”的形式对性侵、PUA、援交、代孕一夜情等社会热点展开讨论，穿插介绍我国出台的一系列法律法规	普及法律法规，提高学生自我约束能力和承担责任的意识。
考核方式		考查：案例讨论、专题分析各 30%，小论文 40%				
使用教材		☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材 （请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次） 自编教材				
		参考书目 1.《性科学与性教育》，许世彤、区英琦、肖鹏编著，高等教育出版社，2004，第二版 2.《知性学府》微信公众号 3.《性/（美）》，凯莉·威尔奇，中国人民大学出版社，2014 4.《性审美学》，史泓，首都师范大学出版社，1998 5.《性科学概论》，彭晓辉，科学出版社，2002 6.《性文化简史》，李书崇，群言出版社，2015 7.《心颤：性文化心理透视》，权雅之，中国工人出版社，2006 8.《性伦理学》，史泓，首都师范大学出版社，1998				

《生物学创新与技能提升实践活动》课程简明教学大纲

课程名称	生物学创新与技能提升实践活动			课程编号	210240052		
课程负责人	伊珍珍			课程负责人 所在单位	生命科学学院		
教学团队成员	导师组						
课程类别	选修课程			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
		8	20	4			

课程定位、教学目的及要求、教学成效

课程定位：

拓宽选修学生生物学视野，增进对前沿科技进展的了解，夯实实验操作技能，提升科研创新能力，培养团结合作精神，为今后在中学教学中培养中学生创新能力和开展科技创新活动提供支撑。

教学目的：

通过本课程的学习和实践，具有扎实的生物学实验操作技能，掌握科研项目的方案撰写、实验开展、结题汇报的基本知识，具备将前沿科技进展融入中学生物课堂教学的意识，并能设计一定的科技创新活动计划。

教学要求：

要求学生进行相关研究进展的资料查阅与学习，在指导教师引领下以小组为单位撰写项目申报书、合作开展探究实验、完成结题书撰写及答辩，全面掌握开展科技创新实践活动的方式方法。

教学成效：

了解相关研究的最新进展；掌握项目有关的分子生物学、细胞生物学、生物化学、生理学、生态学、生物信息学等相关仪器操作和实验方法；合作完成一个小型科研项目的方案设计、实验开展和结题汇报。

课程思政与前沿视野：

在教学中，以具体科研项目为依托，沉浸式进行科学思维方法、科学伦理、探索未知的思政元素融入；同时充分利用学院良好的科研硬件条件及高水平教授指导，拓展前沿视野，提升核心竞争力。

教学内容及安排

第一章 选题与申报书撰写 4 学时

主要内容：在指导教师引领下，以小组为单位开展选题及申报书撰写工作。申报书内容应包括研究意义、国内外研究现状及发展动态分析、研究内容、研究目标、研究方法、技术路线、实验手段、可行性分析、月度研究计划等。

第二章 科研实验室常规仪器使用、实验操作培训 2 学时

主要内容：熟悉实验室常规科研仪器使用及实验操作规范，掌握扎实的实验技能。仪器操作培训包括但不限于：理化检测仪器、荧光显微镜、超低温冰箱、超净工作台、PCR 仪、电泳仪、凝胶成像系统、离心机、核酸定量仪、移液枪、大型数据处理服务器、激光共聚焦显微镜等。 第三章 团队合作下的科研项目开展 20 学时 主要内容：在教师指导下，团队成员分工合作，开展相关研究，并及时调整优化实验方案。以项目为依托，沉浸式培养生命观念、科学思维、科学探究和社会责任，提升创新能力。 第四章 组内汇报与讨论 4 学时 主要内容：由指导教师每周召开组会，开展进展汇报、集体讨论、文献汇报等相关活动。 第五章 总结交流与展示 2 学时 主要内容：规范撰写结题报告；以展板或者口头汇报形式交流研究成果。	
考核方式	考查：参与活动 20%、活动设计和结题报告 30%、科研成果汇报 50%
使用教材	☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材 （请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次）
	无
参考书目	无

《校内实训》课程简明教学大纲

课程名称	校内实训			课程编号	105740245		
课程负责人	黄少旭			课程负责人 所在单位	生命科学学院		
教学团队成员	黄少旭、冯春艳、肖智						
课程类别	必修实践课			学时	32	学分	2
授课方式及 时数分配	集中讲授	组织研讨	实验分析	读书指导	实地调研	自主学习	其他
	8	24					
课程定位、教学目的及要求、教学成效							
课程定位：根据国家教委制定的，《高等师范学校学生教师职业技能训练基本要求》，教学技能定为教师的职业技能，要求师范生在校学习期间，必须积极、自觉、主动地进行教师职业技能训练、掌握教师职业基本技能。《校内实训》正是以这一要求为指导，为生物学科教学专业的研究生所设计的实践教学课程。通过对每个学生基本教学技能及教学综合实践训练，以期能在中学实习前掌握必要的教学技能及综合教学能力。 教学目的及要求： 1.通过对导入、讲解、提问、演示等基本教学技能的专项训练，掌握各种基本的教学技能要求并能应用于中学教学。 2.学生通过针对高中生物学必修及选择性必修的概念教学进行实践训练，能在中学教学中综合运用基本的教学策略及教学技能。 3.课前按训练内容选择教学内容设计教学及作教学课前准备，课堂上按小组进行教学演示及师生进行研讨评价，课后修改教案、课件并写反思。 教学成效： 1.在教学设计实践中体现热爱祖国，拥护中国共产党领导。热爱教育事业，教书育人，为人师表，积极进取，勇于创新的精神。 2.正确领悟新课标精神，将立德树人，培养学科核心素养、关注科学本质等理念融入教学设计实践中。 3.掌握导入、讲解、提问、演示等基本教学技能及概念教学等综合教学能力。							
教学内容及安排							
第一章：教学基本技能训练（4学时）							
第一节：课程简介、要求、计划（1学时）							
第二节：导入、讲解技能训练（1学时）							
第三节：提问、结束技能训练（1学时）							
第四节：演示、组织技能训练（1学时）							
第二章：中学生物学概念教学实践训练（20学时）							

第一节：初中生物学概念教学（8学时） 第二节：高中生物学必修一概念教学（6学时） 第三节：高中生物学必修二概念教学（6学时） 第四节：高中生物学选择性必修概念教学（8学时）	
考核方式	考查：平时表现（作业+考勤）占 30%，结课视频占 70%
使用教材	☒ 自编讲义 ☐ 已出版的自编教材 ☐ 其他公开出版教材 （请注明使用教材名称、作者/主编、出版单位、出版年份、版次）
	1.新理念生物教学技能训练. 崔鸿.北京大学出版社.2013.5 2 生物学课堂教学技能训练教程.周续莲..黄河出版传媒集团.2010.12 3.中华人民共和国教育部.普通高中生物学课程标准.人民教育出版社.2017 年版 2020 修订 4.普通高中教科书生物学. 人民教育出版社.2019.6 5.中学生物学教学论第 3 版. 刘恩山.高等教育出版社.2020.9 6.普通高中教科书（人教版）教师培训手册. 人民教育出版社.2019.6 7.中学生物教学设计与案例研究. 崔鸿.科学出版社.2020.10 8.发展生物学学科核心素养的教学设计—从理论到实践. 解凯彬.2019.10 9.基于新课标的高中生物学教学与评价设计. 胡兴昌.上海科技教育出版社.2020.10 10.中学生物新课程教材分析与教学设计. 张小勇、夏茂林、赵广宇.科学出版社.2012. 11 中学生物教材研究与教学设计. 张迎春.陕西师范大学出版社.2011.