

园艺学学科 (0902) 硕士研究生培养方案

一、培养目标

以立德树人为根本，坚持德、智、体、美全面发展方针，培养具有高尚的思想品德，正确的政治立场，严谨的治学态度，求实的创新精神，较高的专业素质，可在高等院校、研究机构、政府机关、企业及相关领域从事教学、科研、生产、推广和管理工作的高级专业人才。

1. 政治思想 较全面掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，认真贯彻党的基本理论基本路线基本方略，坚定“两个维护”，树立“四个意识”，增强“四个自信”，热爱祖国，遵纪守法，团结协作，品行端正，具有较强的事业心和责任感，努力践行社会主义核心价值观，树立为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦、建设社会主义现代化强国不懈奋斗的思想。

2. 业务水平 掌握坚实的基础理论和系统深入的园艺学科专业知识，了解所从事研究方向的国内外发展动态；具有科学的思维能力，能在本学科发展的前沿上不断创新和探索；熟练运用计算机和先进的仪器设备；较熟练地运用一门外国语阅读专业书刊，并能撰写论文摘要；具有独立担负园艺学科中某一方向的研究、教学、生产、推广等工作能力；有严谨的工作态度，理论联系实际的工作作风和勇于开拓的精神。

3. 学术素养及能力 掌握本学科某一领域试验设计方法、试验技术及数据处理手段；具有团队合作精神 and 诚实工作的能力；具备较强的提出问题、分析问题和解决问题的能力；具有一定的洞察力和获取知识能力；具有较强的技术开发、技术实验等实践能力；具有较强计算机应用能力；善于与他人沟通与合作，遵守学术规范。

4. 身心素质 具有能够承担本学科范围内各项专业工作的良好体魄。

二、学科方向

1. 果树学 主要包括果树种质资源与遗传育种、果树生理生态及栽培技术、果树分子生物学与生物技术和果品采后科学与贮运技术等方面。研究方向有果树遗传育种与生物技术、果树栽培与生理生态、果树分子生物学、果树种质资源评价与利用、果树发育生物学。

2. 蔬菜学 主要包括蔬菜种质资源与遗传育种、蔬菜分子生物学与生物技术、蔬菜发育生物学与分子调控、蔬菜生理生态及栽培技术和蔬菜采后科学与贮运技术等方面。研究方向有蔬菜栽培与生态、设施蔬菜栽培与生理、蔬菜遗传育种与生物技术、蔬菜分子生物学、园艺设施与环境。

3. 观赏园艺学 主要包括观赏植物种质资源与遗传育种、观赏植物生理生态及栽培技术、观赏植物采后科学与贮运技术、观赏植物分子生物学与生物技术、花卉艺术与景观规划设计等方面。研究方向有观赏植物种质资源与遗传育种、观赏植物栽培生理、园林规划设计与理论研究。

4. 设施园艺学 主要包括设施园艺工程与环境、生理生态与栽培和设施园艺专用品种选育等方面。研究方向有设施园艺作物栽培、设施蔬菜品种选育、设施园艺环境工程。

5. 药用植物学 主要包括药用植物种质资源保存评价与育种、药用植物分子生物学与生物技术、药用植物发育生物学与分子调控、药用植物生理生态及栽培技术等方面。研究方向有药用植物种质收集保存与分类鉴定、药用植物繁殖生物学与生物技术、药用植物抚育驯化与新品种选育、药用植物栽培生理生态以及品质评价。

6.草坪资源与利用学 主要包括草坪种质资源创制、草坪草栽培和草皮生产等方面。研究方向有草坪种质资源收集、引种及培育技术、草坪草栽培与生理生态、草坪基质创新。

三、基准学制、最长修业年限与总学分

学术型硕士研究生基准学制为3年，按要求完成培养方案规定的全部教学环节、且成绩优异者可提前1年毕业（按学校提前毕业的规定执行）；因故不能在规定学制内毕业的最长可延长至4年。总学分要求不低于32分。其中，课程学习不低于26分（学位课不低于18分，选修课不低于8分）；培养环节6学分。课程学习一般为1年（以课程学习、实践为主，兼顾论文的前期工作），学位论文工作时间一般不少于1.5年。

四、培养方式

学术型硕士研究生的培养实行导师负责与指导小组集体培养相结合的方式。硕士研究生指导小组由本学术研究方向讲师以上职称教师组成，研究生导师任组长。学术型硕士研究生的培养以基础理论学习和科学研究并重，重点培养学生具有优良的学风和科研创新能力。在培养过程中，要注重对学生进行思想教育、学风教育和实践教育，要求学生必须参加所在学术方向的学术交流活动。园艺学硕士生的培养立足校内，必要时可与有关院校和研究机构联合培养，但需事先经过学位评定分委会书面批准。

1.实行导师负责制 导师负责制，即导师是研究生培养的第一责任人。导师和指导小组全面负责研究生的思想教育、学风教育、培养计划的制定、学位论文的指导等。入学3个月内，在导师的指导下完成个人培养计划并提交到研究生院。

2.课程学习 硕士研究生必须认真学习各门课程，打好理论基础，掌握系统的专业知识和必要的研究方法。学习方式采取听课、讨论和自学相结合，既要发挥教师的指导作用，又要注重培养学生独立思考和综合分析的能力。

3.学术活动 三年内，每位学生须按学科方向或学术方向做不少于4次学术报告，即：一年级下学期做综述报告，二年级上、下学期均做读书报告，三年级上学期做研究成果报告。读书报告作为研究生班讨论课列入成绩考核。（2学分）

4.实践教育 实践教育是全面提高硕士研究生质量的重要环节，它包括教学实践、社会实践和生产实践。教学实践内容可以是本科教学的辅导答疑、批改作业、指导实验、辅导或协助指导本科生课程设计和毕业论文。研究生必须参加社会实践，同时应参加公益劳动。在完成实践教育环节后，填写《沈阳农业大学研究生实践教学表》。实践环节总工作量不少于10个标准学时。（1学分）

五、课程设置

课程设置和教学进度按3年基准学制安排。总学分要求不低于32学分。其中，课程学习不低于26学分（学位课不低于18学分，选修课不低于8学分）；培养环节6学分。跨专业或同等学力录取的硕士研究生须补本科课程6学分（2门）（相应专业或相近专业本科生主干专业基础课和专业课），考试及格，但不计入总学分。详见《园艺学学科学术型硕士研究生课程设置表》。

园艺学学科学术型硕士研究生课程设置表

课程类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注
学位课程	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	全校硕士必选
		马克思主义与社会科学方法论	18	1	1	必选其一
		自然辩证法概论	18	1	1	
		第一外国语	60	3	1	符合条件可申请免修

	学科学位课	现代园艺植物研究方法与技术	48	3	1	
		园艺植物分子生物学	32	2	1	
		高级植物生理学	48	3	1	
	学科方向学位课	果树生理学	32	2	1	果树学
		果树学专题	32	2	2	
		高级蔬菜栽培生理	32	2	1	蔬菜学方向全选； 设施园艺学方向 必选 1 门
		高级蔬菜育种学	32	2	1	
		设施园艺专题	32	2	1	设施园艺学
		观赏植物生理学	32	2	1	观赏园艺学
		高级观赏植物育种学	32	2	2	
		高级药用植物栽培与育种	32	2	2	药用植物学
		中药活性成分与质量评价	32	2	1	
		草坪资源与利用研究进展	32	2	1	草坪资源与利用
		运动场草坪建设与管理	32	2	2	
选修课程	公共与基础选修课	研究生就业创业指导课	16	1	2	≥8 学分
		硕士英语口语	32	2	1, 2	
		外语类提高课程	32	2	2	
		现代农业仪器分析	48	3	1	
		电子显微技术	32	2	2	
	学科选修课	科技论文写作	16	1	1	
		试验设计与抽样调查	32	2	1	
		园艺作物营养与功能学	32	2	3	
		园艺植物种质资源学	32	2	1	
		园艺植物实验技术	32	2	1	
		设施环境模拟	32	2	2	
		生物信息学（生物科技学院所开课程）	32	2	1	
		基因组学(生物科技学院所开课程)	32	2	1	
培养与实践环节		开题报告		1	3	必修
		中期考核		1	3	
		专业外语阅读报告		1	3	
		研究生班讨论课		2	5	
		实践环节		1	5	
补本课 (除本方向指定课以外任选 1 门，共选 2 门。)		果树栽培学基础		0	2	果树学
		蔬菜栽培学基础		0	2	蔬菜学
		观赏园艺学		0	2	观赏园艺学
		设施园艺学（一）		0	2	设施园艺学
		药用植物育种学		0	2	药用植物学
		药用植物栽培学		0	2	
		草坪学		0	2	草坪资源与利用
		园艺植物育种学		0	2	
		植物生理学		0	2	

六. 考核

1.课程考核 硕士研究生课程的考试可采用不同的形式，但应以笔试为主，专业课可采用笔试和课程论文或专题学术报告相结合的方式，重在考核研究生对专业知识的把握能力及其应用基础理论分析现实问题的能力。所有课程的成绩均采用百分制，60 分为及格。

2.文献综述与开题报告 硕士研究生在学期间应该实时跟踪本学科或学科方向国内外最新研究动态，查阅不少于 80 篇相关学术论文，其中外文占 50%以上；撰写出不少于 1 篇的文献综述报告，并要在第 3 学期初完成开题报告工作。开题报告要求公开举行报告会，由本学科专业人员组成的评审小组对学生所做的开题报告进行评审。在广泛听取意见的基础上，对研究内容、计划及其实施方案进行评价，提出具体的修改建议或意见。开题报告不通过者可限期重做，重做仍不通过者终止培养。（1 学分）

3.中期考核 学术型硕士研究生应在第 3 学期末完成中期考核工作。中期考核由各学科方向组织。中期考核内容包括政治思想、课程学习、开题报告情况、学位论文选题和身体状况等。（1 学分）

4. 外语阅读报告 导师指定 20 篇外文专业文献，撰写阅读报告。阅读报告要在第三学期初提交。（1 学分）

5.外语水平考核 要求通过全国外语六级考试（或雅思、托福、GRE 等），具体要求详见《沈阳农业大学研究生学位外语考核办法》（研[2018]42 号）。

七、学位论文基本要求

学位论文工作是研究生培养的重要组成部分，是培养研究生创新能力，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题能力的主要环节。应引导硕士生选择学科前沿领域课题或对我国经济和社会发展有重要意义的课题作为其论文研究内容，学位论文应观点鲜明，理论正确，思路清晰，突出学位论文的创新性和先进性，能表现出研究生具有综合运用基础理论和专业知识解决实际问题的能力。具体要求如下：

1.学位论文的选题与实施 硕士研究生入学后，在导师指导下确定研究方向，进行调查研究，查阅文献和收集资料。在第 2 学期内确定论文选题。学位论文要有创新性和先进性，选题力求与导师主持或参加的科学研究项目、科技开发项目进行接轨，同时也鼓励研究生进行跨学科或交叉学科的选题工作。

2.科研时间 硕士研究生用于开展学位论文工作的时间一般不少于 1.5 年。（即开题报告到论文答辩的时间不少于 1.5 年）。

3.规范性要求 硕士学位论文必须严格遵照国家和沈阳农业大学规定的格式和内容撰写（见《沈阳农业大学研究生学位论文撰写格式要求》）。

4.质量要求

（1）硕士学位论文应能综合运用基础理论、专业知识与科学方法，解决园艺某一领域相关方面的理论探索、技术开发和实际应用问题。论文研究应对该领域的发展具有一定的价值和现实意义，或者具有创造一定的经济效益或社会效益的潜力；

（2）要求论文结构和条理清晰、规范，文字流畅，表达准确，数据可靠，图标标注符合规定；

(3) 论文中应对国内外本领域的研究有详细的分析和比较,进而提出自己的研究思路和方法,详细介绍在实验研究、技术开发和园艺生产实践中采用的方法和获得的结果。要求论文内容充实,有一定的工作量和现实意义,所采用的技术方案和理论研究方法先进;

(4) 社会评价较好,硕士学位论文的研究成果应对农业生产有一定的指导意义和应用价值。

(5) 园艺学学科硕士研究生申请毕业和学位前,发表论文具体要求详见沈阳农业大学《关于学术型研究生申请毕业和学位对发表学术论文的要求》(2018 年 6 月修订)。

八、学位论文答辩与学位授予

1.学位论文提交时间

申请夏季答辩硕士研究生要在当年 4 月 1 日前向导师提交毕业论文初稿,在 4 月 25 日前向学科秘书提交《沈阳农业大学申请硕士学位论文答辩审批表》和学位论文(电子版和纸质版),由学科秘书统一提交给学院学位分委会。申请冬季答辩硕士研究生要在当年 10 月 15 日前向导师提交毕业论文初稿,在 11 月 10 日前向学科秘书提交《沈阳农业大学申请硕士学位论文答辩审批表》和学位论文(电子版和纸质版),由学科秘书统一提交给学院学位分委会。

2.学位论文提交程序

向学院学位分委会秘书提交的论文必须有导师亲笔签名“同意提交”,学院学位分委会组织各学科带头人(负责人)对论文质量进行初审,并由学科带头人签名同意方可进入质量审查程序。

3.学位论文质量审查

提交的正式论文必须通过质量审查方可参加答辩。首先是查重审查,查重合格标准按学校有关规定执行;其次是校内外专家评审,评审中只要有一名专家结论为不同意答辩,则取消该论文本次答辩资格。

4.学位论文答辩

按照《中华人民共和国学位条例》和《沈阳农业大学学位授予细则》的规定和要求,硕士研究生按规定修满学分,完成实践教学环节,学位外语水平考试合格,学位论文质量审查通过,可向学位评定分委会提出答辩申请,学位评定分委会上报研究生院审核批准后,由学位评定分委员会组织答辩委员会进行论文答辩。答辩委员会组成人员必须至少有 1 名外单位具有副高级以上专业技术职称专家。论文答辩要严肃认真,做到公正、公开,论文答辩过程面向师生开放。学生论文宣读时间不少于 15 分钟,回答问题时间不少于 15 分钟。

5.毕业与授予学位 论文答辩通过者准予毕业,颁发毕业证书;达到硕士学位授予要求的,填写《沈阳农业大学硕士学位授予申请表》,经园艺学院学位评定分委会讨论通过,报校学位委员会讨论决定,授予农学硕士学位。

九、必读文献

书目、期刊清单附于培养方案之后,具体格式见《园艺学学科硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录》。

果树学方向硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注(必读或选读)
1	<i>Science</i>		必读
2	<i>Nature</i>		必读
3	<i>The Plant Cell</i>		必读

4	<i>Plant Physiology</i>		必读
5	<i>The Plant Journal</i>		必读
6	<i>Journal of Experimental Botany</i>		必读
7	<i>Plant soil</i>		必读
8	<i>Molecular Plant</i>		必读
9	<i>Molecular Breeding</i>		必读
10	<i>New Phytologist</i>		必读
11	<i>Plant and Cell Physiology</i>		必读
12	<i>Planta</i>		必读
13	<i>Tree Genetics & Genomes</i>		必读
14	<i>Plant Cell Reports</i>		必读
15	<i>Scientia Horticulturae</i>		必读
16	<i>Journal of Horticultural Science & Biotechnology</i>		必读
17	<i>Hortscience</i>		必读
18	<i>Journal of Plant Nutrition and Soil</i>		必读
19	<i>Soil Science and Plant Nutrition</i>		必读
20	<i>Applied Soil Ecology</i>		必读
21	<i>Tree Physiology</i>		必读
22	<i>Jour of Soil Science and Plant Nutrition</i>		必读
23	《果树栽培生理学》	束怀瑞主编	必读
24	《中国农业科学》		必读
25	《园艺学报》		必读
26	《土壤学报》		必读
27	《植物生理学报》		必读
28	《应用生态学报》		必读
29	《果树学报》		必读
30	《分子植物育种》		必读

蔬菜学方向硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注(必读或选读)
1	<i>Science</i>		必读
2	<i>Nature</i>		必读
3	<i>The Plant Cell</i>		必读
4	<i>The Plant Journal</i>		必读
5	<i>Plant Physiology</i>		必读
6	<i>Planta</i>		必读
7	<i>Theoretical and Applied Genetics</i>		必读
8	<i>Molecular breeding</i>		必读

9	<i>Plant breeding</i>		必读
10	<i>Breeding Science</i>		必读
11	<i>Euphytica</i>		必读
12	<i>Scientia Horticulturae</i>		必读
14	<i>Molecular Plant</i>		必读
15	<i>Plant Molecular Biology</i>		必读
16	<i>Plant Cell Reports</i>		必读
17	《园艺学报》		必读
18	《中国农业科学》		必读

观赏园艺学方向硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注（必读或选读）
1	<i>Nature</i>		必读
2	<i>Science</i>		必读
3	<i>Euphytica</i>		必读
4	<i>Scientia Horticulturae</i>		必读
5	<i>Plant breeding</i>		必读
6	<i>Molecular breeding</i>		必读
7	<i>Plant Cell Reports</i>		必读
8	<i>Hortscience</i>		必读
9	<i>Breeding Science</i>		必读
10	<i>Plant Physiology</i>		必读
11	<i>The Plant Journal</i>		必读
12	<i>Planta</i>		必读
13	<i>Plant Molecular Biology</i>		必读
14	<i>Trends in Plant Science</i>		必读
14	<i>Journal of Plant Growth Regulation</i>		必读
15	<i>Physiologia Plantarum</i>		必读
16	<i>Plant Biotechnology Journal</i>		必读
17	<i>Journal of Plant Research</i>		必读
18	《园艺学报》		必读
19	《中国农业科学》		必读
20	《植物学报》		必读
21	《植物生理学报》		必读
22	《植物遗传资源学报》		必读
23	《分子植物育种》		必读
24	《中国园林》		选读

设施园艺学方向硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注（必读或选读）
1	<i>Forest Ecology and Management</i>		必读
2	<i>Energy Conversion & Management</i>		必读
3	<i>Agricultural and Forest Meteorology</i>		必读
4	<i>Scientia Horticulturae</i>		必读
5	<i>Ecological Modelling</i>		必读
6	<i>Remote Sensing of Environment</i>		必读
7	<i>Biosystems Engineering</i>		必读
8	<i>Energy in Agriculture</i>		必读
9	<i>Plant Physiology</i>		必读
10	<i>The Plant Journal</i>		必读
11	<i>Planta</i>		必读
12	<i>Plant Molecular Biology</i>		必读
13	<i>Plant breeding</i>		必读
14	<i>Molecular breeding</i>		必读
15	<i>Breeding Science</i>		必读
16	《农业工程学报》		必读
17	《园艺学报》		必读
18	《中国农业科学》		必读
19	《农业机械学报》		必读
20	《太阳能学报》		必读
21	《土壤学报》		必读
22	《生态学报》		必读

药用植物学方向硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注（必读或选读）
1	<i>Harmacology Review</i>		必读
2	<i>Pharmacology Therapeut</i>		必读
3	<i>Trends Pharmacology Science</i>		必读
4	<i>Pharmacology Ther</i>		必读
5	<i>Neuropsychopharmacology</i>		必读
6	<i>Current Opinion Pharmacology</i>		必读
7	<i>Brit Journal Pharmacology</i>		必读
8	<i>Biochemical Pharmacology</i>		必读
9	<i>Molecular Pharmacology</i>		必读
10	<i>Journal Psychopharmacology</i>		必读
11	<i>Psychopharmacology</i>		必读
12	<i>Current vascular Pharmacology</i>		必读
13	<i>Neupharmacology</i>		必读

14	<i>Pharmacology Research</i>		必读
15	《药学报》		必读
16	《中国药学杂志》		必读
17	《中国医院药学杂志》		必读
18	《药物分析杂志》		必读
19	《中国新药与临床杂志》		必读
20	《中国药理学通报》		必读
21	《中国抗生素杂志》		必读
22	《中国药科大学学报》		必读
23	《中国药理学与毒理学杂志》		必读
24	《中国新药杂志》		必读
25	《中国临床药理学杂志》		必读
26	《中国药房》		必读
27	《中国现代应用药学》		必读
28	《华西药学杂志》		必读
29	《沈阳药科大学学报》		必读
30	《植物生态学报》		必读
31	《植物学报》		必读
32	《植物分类学报》		必读
33	《西北植物学报》		必读
34	《生物多样性》		必读
35	《天然产物研究与开发》		必读
36	《中国药理学通报》		必读
37	《北京林业大学学报》		必读
38	《植物研究》		必读
39	《中草药》		必读

草坪资源与利用方向硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	出版单位或国家	备注
1	<i>Nature</i>	英国	必读
2	<i>Science</i>	美国	必读
3	<i>Geoderma</i>	德国	必读
4	<i>Ecosystems</i>	美国	必读
5	<i>Acta Ecologica Sinica</i>	美国	必读
6	<i>Ecology</i>	美国	必读
7	<i>Global Change Biology</i>	美国	必读
8	<i>Journal of Ecology</i>	美国	必读
9	<i>Ecological Applications</i>	美国	必读
10	<i>Ecoscience</i>	加拿大	必读

11	<i>Appliedsoil Ecology</i>	荷兰	必读
12	<i>Plant and Soils</i>	荷兰	必读
13	《草业科学研究方法》		必读
14	《草业大词典》		必读
15	《草业与生态环境建设丛书》		必读
16	《生态学系列丛书》		必读
17	《草业学报》		必读
18	《草业科学》		必读
19	《草地学报》		必读
20	《中国草地学报》		必读
21	《生态学报》		必读
22	《应用生态学报》		必读
23	《生态学杂志》		必读
24	《植物学报》		必读
25	《植物生态学报》		必读
26	《植物生理学通报》		必读