**园艺学专业综合考试大纲及参考书**

1. 考试基本要求：

要求学生能够系统地掌握园艺植物育种学基本原理和方法以及园艺植物的栽培管理技术。

二、考试方法：闭卷笔试

三、试题类型：

名词解释、简答题、论述题

四、课程考试内容及要求：

《园艺植物育种学各论》部分

**第一章十字花科蔬菜育种**

[本章重点] 大白菜、结球甘蓝、萝卜、红菜薹种质资源、育种目标及方法

考试内容和要求

第一节 概论

了解十字花科种类及名称。

第二节 大白菜育种

1.了解大白菜种质资源类型；

2.了解大白菜育种目标及育种方法

第三节结球甘蓝育种

1.了解结球甘蓝种质资源类型

2.了解结球甘蓝育种目标及育种方法

第四节 萝卜育种

1.了解萝卜种质资源类型

2.了解萝卜育种目标及育种方法

3.了解萝卜杂种一代选种方法

第五节 红菜薹育种

了解红菜薹种质资源、育种目标及方法。

**第二章**　 **葫芦科蔬菜育种**

[本章重点]

黄瓜、西瓜主要资源及育种目的与方法

考试内容和要求

第一节 概论

1. 了解葫芦科蔬菜种类、名称及染色体数目
2. 了解葫芦科蔬菜主要性状遗传规律

第二节 黄瓜育种

了解黄瓜种质资源、育种目标及育种方法

第三节 西瓜育种

1.了解西瓜种质资源、育种目标

2.熟悉并掌握西瓜育种方法

3.了解国内外对西瓜雄性不育系的研究利用进展

**第三章 茄科蔬菜育种**

[本章重点]

番茄、茄子、辣椒、马铃薯资源类型及育种方法。

考试内容和要求

第一节 概论

1了解茄科常见种类及名称

2.了解茄科蔬菜染色体数及主要性状遗传的规律

第二节 番茄育种

1.了解番茄种质资源类型及特点

2.能理解番茄育种目标制定的依据

3.了解番茄常规杂交及优势杂交一般方法

第三节  茄子育种

1.了解茄子种质资源特点

2.能理解茄子育种目标制定依据

3.了解茄子育种方法及程序

第四节 辣椒育种

了解辣椒种质资源、育种目标及育种方法（引种、选种及有性杂交育种）

第五节 马铃薯育种

1.了解马铃薯野生种与栽培种种质资源特点

2.了解马铃薯不同类型品种育种目标要求

3.了解马铃薯花器构造及授粉方法

4.了解马铃薯群体改良轮回选择程序

**第四章 豆科蔬菜育种**

[本章重点]

豆科蔬菜资源类型及育种方法

考试内容和要求

第一节 概论

了解豆科食用豆类资源类型，染色体数目及重要性状遗传规律。

第二节 菜豆育种

1.了解菜豆种质资源类型及特点

2.了解菜豆育种目标、有性杂交及杂交后代的处理方法

第三节豇豆育种

1.了解豇豆种质资源类型及特点

2.了解豇豆育种目标、有性杂交、诱变育种方法

**第五章仁果类果树育种**

[本章重点]

重点：我国苹果、梨资源类型及育种方法

考试内容和要求

第一节 概论

1.了解苹果、梨资源类型及特点

2.了解苹果、梨主要性状遗传规律

第二节 苹果育种

了解苹果育种资源、育种目标及芽变选种方法。

第三节　梨育种

了解梨育种资源、育种目标及芽变选种方法。

**第六章 核果类果树育种**

[本章重点]

重点：掌握桃、李育种的基本方法

考试内容和要求

第一节概论

了解核果类植物资源种类及名称、染色体数及主要性状遗传

第二节 桃育种

1. 了解桃主要性状遗传规律（成熟期、果皮果肉色泽、花育性等）
2. 了解桃鲜食品种、加工品种育种目标
3. 掌握桃杂交育种技术
4. 掌握桃芽变选种的方法

第三节　李育种

1.了解李原产地及栽培沿革、种质资源特点

2.了解李在外观、品质、抗性、贮藏等方面的育种目标

3.了解李常规育种方法

**第七章 葡萄育种**

[本章重点]

葡萄种质资源特点及常规育种方法（引种、杂交、芽变及多倍体育种）

考试内容和要求

第一节 概论

了解葡萄分类系统及种质资源

第二节 育种目标

了解葡萄鲜食品种、加工品种各自育种目标

第三节 育种方法

了解葡萄引种、杂交、芽变选种、多倍体育种的程序方法

**第八章 柑橘育种**

[本章重点]

柑橘主要性状遗传特点及育种方法的理解

考试内容和要求

第一节概论

了解柑橘资源类型与分类

1. 种质资源

了解主要栽培类型金柑、柑橘、枳资源类型及特点

第三节 育种目标

1.了解柑橘鲜食、加工类品种育种目标

2.了解柑橘抗性品种选育一般方法

3.了解柑橘砧木选育方法及其与栽培品种（接穗）的区别。

第四节　主要性状遗传

1.了解柑橘多胚性、不育性的遗传、抗寒性的遗传遗传规律

2.了解柑橘果实成熟期遗传、果实品质、形状和色泽的遗传规律

第五节　育种方法

1.了解并掌握柑橘引种、实生选种、芽变选种、杂交育种、倍性育种的方法

2.了解柑橘诱变育种及生物技术育种现状

《园艺植物栽培学》部分

第一章 绪论

[本章重点]园艺的概念和特点，园艺生产在人民生活和国民经济中的重要作用。掌握园艺作物的植物学分类，了解拉丁文学名，便于国际交流。

1、了解园艺生产的重要意义

2、了解园艺生产发展简史

3、理解我国园艺生产的现状及展望

4、理解园艺业当前的热点与未来的发展趋势

5、掌握园艺植物资源与分类

第二章 园艺植物的生长与发育

[本章重点]园艺植物生长发育各时期的特点及其对环境条件的不同要求，园艺植物产量和品质形成的理论基础。

1、掌握园艺植物的营养生长

2、掌握园艺植物的生殖生长

3、掌握园艺植物的生长发育与环境条件

4、掌握园艺植物器官生长相关性

5、理解园艺植物生长发育周期有哪些

第三章 种植园的规划与生产计划的实施

[本章重点]通过本章的学习，了解园艺作物建园的基本要求、规划设计的方法步骤，掌握提高园艺产品生产效益的多茬次种植制度和模式。

1、了解种植园的规划与设计

2、掌握种植制度具体有哪些

3、了解园艺生产计划的制定与实施

4、了解园艺生产技术档案的建立与利用

第四章 园艺植物的繁殖

[本章重点]理解各种繁殖方法的原理和应用

1、了解育苗场地的条件和规划

2、理解种子繁殖技术

3、掌握嫁接繁殖技术

4、掌握扦插繁殖技术

5、掌握压条繁殖技术

6、掌握分生繁殖技术

7、理解组织培养与无病毒种苗繁殖原理和技术

第五章 园艺植物的定植

[本章重点]掌握定植技术在实际生产中的应用

1、理解定植的具体时期

2、掌握定植的密度和方式

3、掌握定植前种苗的准备与整地

4、掌握定植与定植后管理

第六章 园艺植物的田间管理

[本章重点]土肥水的管理技术在实践中的具体实施技术。

1、掌握土壤耕作方法有哪些

2、理解土壤改良的技术

3、理解土壤消毒的方法

4、掌握园艺植物营养与施肥技术

5、掌握灌溉、排水与节水栽培技术

6、了解绿色园艺产品生产

第七章 园艺植物的植株管理

[本章重点]果树修剪、草本植物柱形调整、观赏植物造型中具体一些修剪方法的概念、操作技术及修剪反应。

1、了解植株生长控制的目的与意义

2、理解果树与观赏树木的修剪技术

3、了解果树与观赏树木的树形

4、掌握果树修剪方法的实施

5、掌握草本植物的植株调整技术

6、了解植物的观赏应用与造型

7、掌握园艺植物生长发育的嫁接调节

8、理解园艺植物的根域限制栽培

第八章 园艺植物产品器官管理

[本章重点]掌握根、茎、叶、花、果等器官调控技术的具体实施。

1、掌握根用类产品生长发育过程中根系发育的异常及调控技术

2、了解茎用类产品的生长发育状况

3、掌握叶用类产品中叶球类产品器官的形成与调控

4、掌握花卉花期调控技术

5、掌握果实类产品负载量的确定、落花落果的原因和果实品质提高的主要途径

第九章 设施园艺

[本章重点]设施栽培的概念及不同类型园艺设施的结构、功能及应用。

1、理解简易设施的结构、功能及应用

2、理解塑料薄膜覆盖栽培的结构、功能及应用

3、理解温室栽培的结构、功能及应用

4、掌握无土栽培的结构、功能及应用

5、了解工厂化生产技术

第十章 园艺产品采收和采后管理

[本章重点]理解园艺产品采收管理。

1、理解园艺产品的采收

2、掌握园艺产品的采后管理技术

五、考试课程内容所占比重：

《园艺植物育种学》和《园艺植物栽培学》各占50%。

六、参考书目：

《园艺植物育种学》（第2版），徐跃进，胡春根主编，高等教育出版社，2015；

《园艺植物栽培学》（第2版），中国农业大学出版社，2007