

实验课教学大纲参考格式

实验课程名称： 农学概论

学时： 40-80 学时

实验项目数： 14

面向专业： 农经、机电、区发等

一、实验教学目标与基本要求（简明扼要叙述）：

二、实验内容与学时分配：

项目一：

1、实验项目名称：

2、内容提要（简明扼要叙述）：

3、学时：

4、实验类型（验证、设计、综合实验等）：

项目二： -----

三、实验教材、参考书：

注： 1、 题目用小三号黑体， 其它所有标题为五号宋体加粗；

2、 未独立设课实验以相同格式列入课程大纲。

实验课程名称： 作物学通论

学时： 8-20

实验项目数： 14

面向专业： 农学门类中除农学专业以外的本科

一、 教学目标与基本要求（简明扼要叙述）：

本 门课试验涉及的方面比较广，如作物栽培学、作物育种学、耕作学、植物学等。所以通过教学实验和实习，可以使学生对农业生产有一个感性的认识，了解生产中一些关键技术正确操作。并且，理论与实践相结合，可以深化学生对理论知识的认识，加强学生的动手能力、开拓学生的视野。

二、实验内容与学时分配：

实验 1 小麦幼穗分化的观察（2 学时）

基本要求：学习观察小麦幼穗分化的方法，了解小麦结实器官的形成过程。

重点：掌握小麦幼穗分化时期的形态特征。

难点：掌握小麦幼穗各分化时期与植株外部形态的对应关系。

实验 2 棉花地膜覆盖播种技术实习（2 学时）

基本要求：了解播种前的基本技术，掌握播种时的注意事项。

重点：掌握播种和地膜覆盖的技术操作。

难点：地膜覆盖的技术及意义。

实验 3 小麦自花授粉（2 学时）

基本要求：了解大田作物传统的育种方法。

重点：掌握小麦自花授粉的基本技术。

难点：了解小麦自花授粉的作用、意义。

实验 4 参观标本园 (2 学时)

基本要求：了解大田中夏收作物的种类。

重点：观察夏季大田中所生长作物的种类及生长特点，了解各种作物所处的生育时期。

难点：掌握作物生育期、生育时期的划分。

实验 5 玉米成熟期估产和室内考种 (2 学时)

基本要求：了解禾谷类作物的产量构成因素。

重点：学会玉米成熟期田间调查、估产和室内考种的方法。

难点：禾谷类作物的估产原理。

实验 6 小麦播种技术实习 (2 学时)

基本要求：了解播种技术的重要性及不同作物种植密度的确定。

重点：掌握小麦播种的基本技术。

难点：了解不同小麦品种种植密度的确定。

实验 7 棉花形态特征的观察 (2 学时)

基本要求：认识棉株营养器官及生殖器官的主要形态特征。

重点：掌握各个器官的生长特点及区别棉花果枝和叶枝的方法。

难点：根据植株标本和挂图绘制棉花的果枝和叶枝。

实验 8 种植制度的资源分析 (2 学时)

——作物类型与复种形式的确定

基本要求：在掌握各作物生态适应性及规划地区生态条件的基础上，学会分析种植制度与资源关系的方法。

重点：根据当地的气候、土壤及经济条件确定所种植作物的种类及复种方式。

难点：综合运用生态学与耕作学的知识，设计合理的耕作制度。

实验 9 小麦分蘖特性的观察

基本要求：熟悉分蘖期麦苗的形态特征，认识分蘖的各种类型

重点：了解主茎叶片与分蘖发生的同伸关系及分蘖与次生根发生的关系

难点：分析小麦分蘖期幼苗性状与播种技术之间的关系

实验 10 主要禾谷类作物的认识和鉴别

基本要求：认识禾谷类作物的一般形态特征

重点：掌握禾谷类作物的种子（籽粒）、幼苗、花序的形态特征

难点：区别禾谷类作物的种子（籽粒）、幼苗和花序

实验 11 花生形态的观察及类性识别

基本要求：了解花生植物学特征，

重点：掌握鉴别花生类型的初步方法

难点：区分花生类型

实验 12 小麦测产

基本要求：了解小麦的产量构成因素

重点：掌握成熟期小麦产量预测的方法和步骤

难点：分析小麦的产量构成因素间相互关系

实验 13 大豆品种类型的识别

基本要求：了解大豆的形态特征；

重点：掌握大豆品种类型的识别方法。

难点：区别大豆的品种类型

实验 14 食用豆类作物形态特征的观察

基本要求：了解豆类作物的一般形态特征

重点：从的形态特点区别大豆、蚕豆、豌豆、绿豆、小豆、豇豆

难点：区别各种豆类的种子、幼苗、叶、花和荚果

三、实验教材、参考书：

〈〈作物栽培实验指导书〉〉

〈〈耕作学实验指导〉〉

〈〈作物育种实验指导书〉〉

〈〈作物栽培教学实习指导书〉〉