

广东轻工职业技术学院 2019 年自主招生考试 专业综合理论考试（笔试）大纲

招生专业：光电技术应用

招生对象：中职应往届毕业生

一、专业综合理论考试要求和内容（90 分钟）

1. 模块一 光学基础知识

要求：掌握光学的基础知识

内容：

- （1）了解光源的概念和特点，熟悉光的本质；
- （2）掌握光的直线传播，光速的相关概念；
- （3）掌握光的各种现象（光的反射、折射、透射、全反射、干涉、衍射等）及其在生活中的应用；
- （4）掌握凸透镜，凹透镜，凸透镜成像的规律，透镜的应用；
- （5）了解平面镜的作用和成像特点；
- （6）掌握光的色散，白光的组成，色光的混合；
- （7）掌握颜色的概念，了解三基色原理。

2. 模块二 电工技术基础

要求：掌握电路的基本概念、基本定律、电路常见的分析方法，掌握电磁学基本知识，了解安全用电相关知识。

内容:

- (1) 掌握直流电路的电压、电流、电位、功率等基本概念;
- (2) 熟悉电路的模型、作用和组成;
- (3) 掌握电阻、电容、电感电路元件的参数、类型;
- (4) 掌握欧姆定律, 基尔霍夫定律;
- (5) 了解触电方式, 接地和接零保护, 预防触电和急救方法。
- (6) 初步掌握磁场对电流的作用及电磁感应定律, 自感和互感。
- (7) 理解磁感应强度, 磁通和磁场强度等概念, 理解电磁感应现象和楞次定律、线圈同名端的含义。

二、考试形式

形式: 闭卷、笔试, 满分为 150 分。

题型: 填空题、选择题、简答题、综合分析题。