**2020年《机械原理》考试大纲**

       一、课程名称：机械原理  
       二、适用专业：机械工程  
       三、参考书目：孙恒，陈作模，葛文杰，《机械原理》（第8版），高等教育出版社，2013。  
       四、考试内容要求  
       1．平面机构的结构分析  
       机构的组成；机构运动简图；平面机构自由度的计算及具有确定运动的条件；平面机构组成原理。  
       2．平面机构的运动分析  
       用瞬心法进行机构的速度分析。  
       3．平面连杆机构及设计  
       平面连杆机构的类型及特点；平面连杆机构的运动与传力特性；平面连杆机构的设计。  
       4．凸轮机构及设计  
       凸轮机构的应用与类型；推杆常用运动规律及特点；凸轮轮廓曲线设计；凸轮机构基本尺寸的确定。  
       5．齿轮机构及设计  
       齿轮机构的类型及应用；齿轮的齿廓曲线；渐开线齿廓；渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数与几何尺寸计算；渐开线标准直齿轮啮合传动；渐开线齿轮的加工与变位；斜齿圆柱齿轮传动。  
       6．轮系传动比计算  
       轮系的类型；定轴轮系传动比计算；周转轮系传动比计算；混合轮系传动比计算；轮系的功用。  
       7．机械的运转及速度波动的调节  
       机械的等效运动方程；周期性速度波动及其调节。  
       8．机械的平衡  
       刚性转子的平衡；转子的许用不平衡量。  
       五、试题一般类型  
       选择题，计算题，机构设计题