

2014-2015学年第二学期物理与光电工程学院实验课程、项目开设计划统计表

实验课程名称	实验项目名称	是否综合性设计性实验	开设年级专业	计划学时	实验人数	人时数
大学物理实验A(一)	刚体转动惯量的测定		2014级电信、测控、自动化	3	377	1131
	直流电位差计的原理和使用	是	2014级电信、测控、自动化	3	377	1131
	示波器的使用	是	2014级电信、测控、自动化	3	377	1131
	薄透镜焦距的测量		2014级电信、测控、自动化	3	377	1131
	牛顿环测凸透镜的曲率半径		2014级电信、测控、自动化	3	377	1131
	稳恒电流场模拟静电场	是	2014级电信、测控、自动化	3	377	1131
大学物理实验B	刚体转动惯量的测定		2014级其他各理工科	3	1126	3378
	用单摆测重力加速度		2014级其他各理工科	3	1126	3378
	直流电位差计的原理和使用	是	2014级其他各理工科	3	1126	3378
	用惠斯登电桥测电阻	是	2014级其他各理工科	3	1126	3378
	示波器的使用	是	2014级其他各理工科	3	1126	3378
	霍尔效应及其应用	是	2014级其他各理工科	3	1126	3378
	薄透镜焦距的测量		2014级其他各理工科	3	1126	3378
	牛顿环测凸透镜的曲率半径		2014级其他各理工科	3	1126	3378
	稳恒电流场模拟静电场	是	2014级其他各理工科	3	1126	3378
MATLAB绘图与数值计算	matlab安装与入门	否	2012电子科学与技术	3	36	108
	matlab矩阵	是	2012电子科学与技术	3	36	108
	matlab绘制图形	是	2012电子科学与技术	3	36	108
	matlab文件读写	否	2012电子科学与技术	3	36	108
	matlab符号运算、数值计算	否	2012电子科学与技术	3	36	108
	matlab计算方法及应用实例	是	2012电子科学与技术	3	36	108
电子设计与制作	电子设计与制作	是	2012电子科学与技术	36	16	576
DSP系统设计与创新实践	常用电子元器件选用、识别	否	2012电子科学与技术	3	36	108
	示波器、信号发生器使用	是	2012电子科学与技术	3	36	108
	ccs安装及使用、熟悉	否	2012电子科学与技术	6	36	216
	基于TMS320F2807的开关电源（LED驱动）设计与制作	是	2012电子科学与技术	36	36	1296
单片机系统设计与创新实践	键盘设计与实现单片机AD转换设计与实现	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	8路温度采集监控系统	是	2012级电子科学与技术	4	28	112

	单片机串行通信设计与实现	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	键盘控制电机方向和转速	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	PWM脉宽调制实验	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	按键设置电子钟设计	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	点阵设计与实现	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	公交车报站名系统设计	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	液晶屏LCD1602显示RTC实时时钟设计与实现	是	2012级电子科学与技术	4	28	112
	超声测距仪的设计与实现	是	2012级电子科学与技术	12	28	336
光纤通信基础实验	脉冲调制	否	2012级光信息专业1班；2012级光电子专业1班	3	47	141
	电光、光电转换实验	是	2012级光信息专业1班；2012级光电子专业1班	3	47	141
	数字光发端机的平均光功率测量	否	2012级光信息专业1班；2012级光电子专业1班	3	47	141
	波分复用器的性能指标测量	是	2012级光信息专业1班；2012级光电子专业1班	3	47	141
	5B6B编码原理及光传输实验	否	2012级光信息专业1班；2012级光电子专业1班	3	47	141
	图像光纤传输系统实验	是	2012级光信息专业1班；2012级光电子专业1班	3	47	141
高频电子线路实验	高频小信号调谐放大器实验	否	2012级电子科学与技术专业1班；2012级微电子专业1班	3	91	273
	高频功率放大器实验	是	2012级电子科学与技术专业1班；2012级微电子专业1班	3	91	273
	正弦波振荡器实验	否	2012级电子科学与技术专业1班；2012级微电子专业1班	3	91	273
	振幅调制器实验	是	2012级电子科学与技术专业1班；2012级微电子专业1班	3	91	273
	混频器实验	否	2012级电子科学与技术专业1班；2012级微电子专业1班	3	91	273
	调幅系统实验	是	2012级电子科学与技术专业1班；2012级微电子专业1班	3	91	273
半导体物理与器件实验	半导体晶体缺陷显示	否	电子、光信息、光电子、微电子 12级	3	134	402
	四探针测薄膜电阻	是	电子、光信息、光电子、微电子 12级	3	134	402
	椭偏法测膜厚	否	电子、光信息、光电子、微电子 12级	3	134	402
	晶体管参数测量	是	电子、光信息、光电子、微电子 12级	3	134	402
	光刻、扩散实践	是	电子、光信息、光电子、微电子 12级	4	134	536
数字电子技术实验	集成门电路	否	2013级光信息、微电子、应用电子、电子本、物理学	3	250	750
	组合逻辑电路	否	2013级光信息、微电子、应用电子、电子本、物理学	3	250	750
	译码器	否	2013级光信息、微电子、应用电子、电子本、物理学	3	250	750
	触发器	否	2013级光信息、微电子、应用电子、电子本、物理学	3	250	750
	计数器	否	2013级光信息、微电子、应用电子、电子本、物理学	3	250	750
	综合设计	是	2013级光信息、微电子、应用电子、电子本、物理学	3	250	750

电子技术入门	电阻及传感器		2014级电子科学与技术	3	79	237
	电容与电感		2014级电子科学与技术	3	79	237
	二极管与发光管		2014级电子科学与技术	3	79	237
	三极管与场效应管		2014级电子科学与技术	3	79	237
	继电器与开关	是	2014级电子科学与技术	3	79	237
	电声器件等	是	2014级电子科学与技术	3	79	237
	放大器工作点		2014级电子科学与技术	3	79	237
	输入输出电阻		2014级电子科学与技术	3	79	237
普通物理实验二	拉脱法测液体表面张力系数	是	2014级物理学	3	43	129
	混合法测固体的比热容	否	2014级物理学	3	43	129
	金属线膨胀系数的测量	是	2014级物理学	3	43	129
	冰的溶化热的测量	否	2014级物理学	3	43	129
普通物理实验 II	拉脱法测液体表面张力系数	否	2014电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	混合法测固体的比热容	是	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	金属线膨胀系数的测量	是	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	惠斯通电桥	否	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	霍尔效应	否	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	电表改装	是	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	薄透镜焦距测量	否	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	等厚干涉现象研究	否	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
	用夫琅和费单缝衍射测量未知光波的波长	否	2014级电子科学与技术、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、应用电子	3	240	720
LED制备与应用实验	实验1: LED光源特性测试实验	是	2012光信息、光电子、2013应用电子	3	77	231
	实验2: LD光源特性测试实验	否	2012光信息、光电子、2013应用电子	3	77	231
	实验3: LED电学特性测试实验	是	2012光信息、光电子、2013应用电子	3	77	231
	实验4: LED光学特性测试实验	是	2012光信息、光电子、2013应用电子	3	77	231
	实验5: LED综合特性测试实验	是	2012光信息、光电子、2013应用电子	3	77	231
	实验6: 基于LED产品设计	是	2012光信息、光电子、2013应用电子	3	77	231
中学物理教学法实验	静电演示	否	2012物理学	3	31	93
	打点计时器的使用及牛顿第二定律的验证	是	2012物理学	3	31	93
	多种方法测浮力	是	2012物理学	3	31	93
	凹凸透镜焦点的测定	是	2012物理学	3	31	93

	气体三定律验证	是	2012物理学	3	31	93
	晶体的融化与凝固	否	2012物理学	3	31	93
	力的合成与分解	是	2012物理学	3	31	93
	小灯泡伏安特性的测定	是	2012物理学	3	31	93
	滑轮组实验	否	2012物理学	3	31	93
普通物理实验(三)	制流电路与分压电路	是	2014级物理学专业	3	43	129
	惠斯登电桥	否	2014级物理学专业	3	43	129
	电表改装与校准	是	2014级物理学专业	3	43	129
	电位差计	是	2014级物理学专业	3	43	129
	示波器的使用	是	2014级物理学专业	3	43	129
	霍耳效应	是	2014级物理学专业	3	43	129
电子线路CAD	电路原理图的绘制	是	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	元件的绘制与直流工作点的分析	否	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	交流分析	是	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	交流扫描分析与噪声分析	是	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	瞬态分析	否	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	参数扫描分析和统计分析实验	是	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	逻辑电路、数/模混合电路分析实验	是	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	印刷电路板设计	是	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
	综合应用实验	是	2012级电子科学与技术、2012级微电子制造工程	4	89	356
合计(17门课程)	110个项目	64个综合、设计性项目				65705

