

کد: ۰۰	گروه: برق	تعداد: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: آزمایشگاه دیجیتال (اصلاحه ۸۲)
کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: مبانی دیجیتال
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمینال: ۰۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مهم نیاز: هم نیاز

روزش و پروژش  
آموزش متوسطه

محتوی

نمات - تئوری و پر مختاری آموزش

هدف: آراهه کار

جمع	تئوری عملی	روشن و پر مختاری آموزش	طبقه	جبهه	هدفهای رفتاری
۱/۵	۱/۵	آزمایش عملگر AND - معرفی و اتصال IC - تعیین جدول وضعیت و جدول صحت	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: IC گیت AND را برود آزمایش فرار داده و جدول وضعیت و صحت آن را تشکیل دهد
۱/۵	۱/۵	آزمایش عملگر OR - معرفی و اتصال IC - تعیین جدول وضعیت و جدول صحت	دقت	روانی حرکتی	IC گیت OR را برود آزمایش فرار داده و جدول وضعیت و صحت آن را تشکیل دهد
۱/۵	۱/۵	آزمایش عملگر NOT - معرفی و اتصال IC - تعیین جدول وضعیت و جدول صحت	دقت	روانی حرکتی	مدار RDL مدار گیت OR را اتصال دهد و با اندازه گیری ولتاژهای خروجی عملگر دانه آرایگت منطقی مقایسه کند
۱/۵	۱/۵	آزمایش عملگر NAND - معرفی و اتصال IC - تعیین جدول وضعیت و جدول صحت	دقت	روانی حرکتی	IC گیت NOT را برود آزمایش فرار داده و جدول وضعیت و صحت آن را تشکیل دهد



تاریخ مور | تاریخ اعلام | شماره اعلام | تغییر | تاریخ مور | اعلام گذشته | تاریخ اعلام | شماره اعلام | تغییر | تاریخ مور | اعلام گذشته

۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

ظرفهای انجام شده  
بد نظیر آتیر

کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته: ۰۳	کد: .....	مبانی دیجیتال	پیش نیاز: .....
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۴۸	ساعات در ترمینال: ۰۴۸	کد: .....	مبانی دیجیتال	پیش نیاز: .....

تاریخ و پرورش  
آموزش متوسطه

مدیرکل:

زمان

نظری عملی

روس و زیر محتوای آموزشی

طبقه

جمله

هدفهای رفتاری

هدف

روزهای	نظری	عملی	روس و زیر محتوای آموزشی	طبقه	جمله	هدفهای رفتاری	هدف
۱/۵	۱/۵	۱/۵	اتصال مدار الکترونیکی و مقایسه نتایج با جدول صحت گیت آزمایش عملگر NOR	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از لوازم انتظار می رود که: مدار الکترونیکی مدار گیت NAND را اتصال دهد و با اندازه گیری ولتاژهای خروجی عملگر دان رایگیت منطقی مقایسه کند	۱۰
۱/۵	۱/۵	۱/۵	معرفی و اتصال IC - تعیین جدول و وضعیت و جدول صحت اتصال مدار الکترونیکی و مقایسه نتایج با جدول صحت گیت آزمایش عملگر XOR	دقت	روانی حرکتی	IC گیت NOR را مورد آزمایش قرار داده و جدول وضعیت و صحت آن را تشکیل دهد. مدار الکترونیکی مدار گیت NOR را اتصال دهد و با اندازه گیری ولتاژهای خروجی عملگر دان رایگیت منطقی مقایسه کند	۱۱
۱/۵	۱/۵	۱/۵	معرفی و اتصال IC - تعیین جدول و وضعیت و جدول صحت اتصال مدار الکترونیکی و مقایسه نتایج با جدول صحت گیت آزمایش عملگر XNOR	دقت	روانی حرکتی	IC گیت XNOR را مورد آزمایش قرار داده و جدول وضعیت و صحت آن را تشکیل دهد. مدار الکترونیکی مدار گیت XNOR را اتصال دهد و با اندازه گیری ولتاژهای خروجی عملگر دان رایگیت منطقی مقایسه کند	۱۲
۱/۵	۱/۵	۱/۵	معرفی و اتصال IC - تعیین جدول و وضعیت و جدول صحت اتصال مدار الکترونیکی و مقایسه نتایج با جدول صحت گیت آزمایش عملگر XNOR	دقت	روانی حرکتی	IC گیت XNOR را مورد آزمایش قرار داده و جدول وضعیت و صحت آن را تشکیل دهد. مدار الکترونیکی مدار گیت XNOR را اتصال دهد و با اندازه گیری ولتاژهای خروجی عملگر دان رایگیت منطقی مقایسه کند	۱۳



تاریخ نوشتار

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تقسیم

تاریخ نوشتار

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تقسیم

هدف

۲	۵	۲	۲	۲	۲	۲	۲
---	---	---	---	---	---	---	---

۱  
۲  
۳  
۴  
۵  
۶  
۷

نظریه‌های انجام شده  
تاریخ و پرورش  
آموزش متوسطه

هدف - محتوای

گند: ۰۰  
گند: ۰۲  
گند: ۰۱

گروه: برق  
رشته: الکترونیک  
گرایش: برق صنعتی

۰۴  
۰۳  
۰۲۸

تست پیمانه ای:  
ساعات در هفته:  
ساعات در نیمسال:

گند: .....  
گند: .....  
گند: .....

نام درس: آزمایشگاه دیجیتال (اصلاحیه ۸۲)  
پیش نیاز: مبانی دیجیتال  
هم نیاز: .....

روش و پرورش  
آموزش توسط

**وسایل**

نظری عملی جمع

روس و ریز محتوای آموزشی

هدف کل:

هدف پایه کار

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

هدف پایه کار

ردیف	موضوع	روش	ظرف	حیثیت	تجهیزات	ملاحظات	نمره
۲	نحوه استفاده از کتاب HAND BOOK آزمایش گیت های بزرگتر	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مشخصات ICها را از کتاب استخراج کند	۰۰	۰۰	۲۱
۲	اتصال مدارهای ترکیبی: آگیت های بزرگتر	اجرای مستقل	روانی حرکتی	معاول گیت های اصلی را آگیت های بزرگتر اتصال دهد	۰۰	۰۰	۲۲
۲	آزمایش مدارهای جمع کننده	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار نیم جمع کننده را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۲۳
۲	مدار نیم جمع کننده (اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار نیم جمع کننده را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۲۴
۲	مدار تمام جمع کننده (اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار تمام جمع کننده را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۲۵
۲	آزمایش مدارهای تفریق کننده	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار نیم تفریق کننده را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۲۶
۲	مدار نیم تفریق کننده (اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار نیم تفریق کننده را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۲۷
۲	مدار تمام تفریق کننده (اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار تمام تفریق کننده را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۲۸
۲	آزمایش مدارهای مقایسه کننده	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار مقایسه کننده یک رزمی را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۲۹
۲	مقایسه کننده یک رزمی (اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار مقایسه کننده چهار رزمی را وصل کند و جدول صحت آن را تشکیل دهد	۰۰	۰۰	۳۰
۲	مقایسه کننده چهار رزمی (اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پایه های مفت جزئی را شناختی کند	۰۰	۰۰	۳۱
۲	آزمایش مدارهای رمزگشایی (کودون)	درک و فهم	شناختی	پایه های مفت جزئی را شناختی کند	۰۰	۰۰	۳۲
۲	آشنایی با قطعه مفت جزئی (Seven Segment)	درک و فهم	شناختی	پایه های مفت جزئی را شناختی کند	۰۰	۰۰	۳۳
۲	مدار تبدیل اکتال به دهمی	درک و فهم	شناختی	پایه های مفت جزئی را شناختی کند	۰۰	۰۰	۳۴
۲	مدار تبدیل اکتال به دهمی	درک و فهم	شناختی	پایه های مفت جزئی را شناختی کند	۰۰	۰۰	۳۵



تاریخ نوشتن

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تاریخ نوشتن

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تاریخ نوشتن

تاریخ نوشتن

تجهیزات (انجام شده)

پیدا نظر آبی

کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته:	کلاس:	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۴۸	ساعات در ترم: ۴۸	کلاس:	مسم نیاز:

دروس و بازرسی  
آموزش متوسطه

مدفون:

زمان	روز و روز محتوای آموزشی	طبقه	جمله	هدف آموزشی	مدت
------	-------------------------	------	------	------------	-----

۲	طراحی مدار - اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۲۶
	مدار مبدل هگزادسیمال به دهمی	کاربرد	شناختی	جدول صحت مدار دیگر در اکتال به دهمی را تشکیل دهد	۲۷
	طراحی مدار - اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	دقت	روانی حرکتی	مدار دیگر در هگزادسیمال به دهمی را طراحی و وصل کند	۲۸
۳	آزمایش مدارهای رمزگذار (الکترون)	دقت	روانی حرکتی	جدول صحت مدار دیگر در هگزادسیمال به دهمی را تشکیل دهد	۲۹
	مدار مبدل دسیمال به اکتال	دقت	روانی حرکتی	مدار مبدل الکترون در دسیمال به اکتال را طراحی و وصل کند	۳۰
	طراحی مدار - اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	کاربرد	شناختی	جدول صحت مدار از الکترون در دسیمال به اکتال را تشکیل دهد.	۳۰
	مدار مبدل مبنای دسیمال به هگزادسیمال	دقت	روانی حرکتی	مدار مبدل الکترون در دسیمال به هگزادسیمال را وصل کند	۳۰
۲	طراحی مدار - اتصال مدار - تشکیل جدول صحت)	کاربرد	شناختی	جدول صحت مدار از الکترون در دسیمال به هگزادسیمال را تشکیل دهد.	۳۰
۲	آزمایش مدارهای مولتی پلکسر	کاربرد	روانی حرکتی	مدار مولتی پلکسری را اتصال دهد	۳۲
	اتصال مدار مولتی پلکسر ۱ به ۴	اجرای مستقل	روانی حرکتی	جدول صحت مدار مولتی پلکسر را تشکیل دهد	۳۳
۲	آزمایش مدارهای دی مولتی پلکسر	کاربرد	شناختی	جدول صحت مدار مولتی پلکسر را تشکیل دهد	۳۴
	اتصال مدار دی مولتی پلکسر ۴ به ۱	اجرای مستقل	روانی حرکتی	مدار دی مولتی پلکسری را اتصال دهد	۳۵
۲	تشکیل جدول صحت	کاربرد	شناختی	جدول صحت مدار دی مولتی پلکسر را تشکیل دهد	۳۶
۲/۵	آزمایش مدارهای قلب فلاپ	اجرای مستقل	روانی حرکتی	جدول صحت مدار دی مولتی پلکسر را تشکیل دهد	۳۷



تاریخ و روز	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	شماره اعلام	تاریخ و روز	تاریخ اعلام	سازمان اعلام	شماره اعلام
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

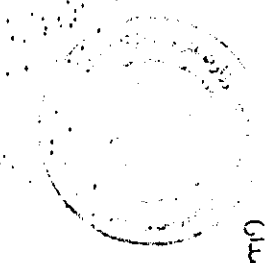
۱  
۲  
۳  
۴  
۵  
۶  
۷  
۸  
۹  
۱۰  
۱۱  
۱۲  
۱۳  
۱۴  
۱۵  
۱۶  
۱۷  
۱۸  
۱۹  
۲۰  
۲۱  
۲۲  
۲۳  
۲۴  
۲۵  
۲۶  
۲۷  
۲۸  
۲۹  
۳۰  
۳۱  
۳۲  
۳۳  
۳۴  
۳۵  
۳۶  
۳۷  
۳۸  
۳۹  
۴۰  
۴۱  
۴۲  
۴۳  
۴۴  
۴۵  
۴۶  
۴۷  
۴۸  
۴۹  
۵۰

ظرفهای انجام شده  
بند نظر آخر

کد: ۰۰	گروه: برق	تیمال پیمانپناه:	کد: ۰۴
کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته:	کد: ۰۳
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات درپیمان: ۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

ف - محتوی

ردیف	زمان	نظری عملی	روس و محتوای آموزشی	طبقه	جهت	اهداف رفتاری	تاریخ آموزش	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتیجه
۲	۲		- فلپ فلاپ RS (بررسی اصول کار - تشکیل جدول صحت) - فلپ فلاپ D (بررسی اصول کار - تشکیل جدول صحت) - فلپ فلاپ K (بررسی اصول کار - تشکیل جدول صحت) - فلپ فلاپ T (بررسی اصول کار - تشکیل جدول صحت)	کاربرد اجرای مستقل اجرای مستقل اجرای مستقل اجرای مستقل	شناختی روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مدار فلپ فلاپ RS را اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد. مدار فلپ فلاپ RS ساعتی را اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد. مدار فلپ فلاپ D را اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد. مدار فلپ فلاپ K را اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد. مدار فلپ فلاپ T را اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد.	۲۸	۲۹	۳۰
۲	۲		- رچیستر سری - سری (اتصال و بررسی مدار) - رچیستر موازی - موازی (اتصال و بررسی مدار)	اجرای مستقل اجرای مستقل	روانی حرکتی روانی حرکتی	مدار رچیستر سری - سری را اتصال داده و اصول کار آن را بررسی کند مدار رچیستر موازی - موازی را اتصال داده و اصول کار آن را بررسی کند	۵۴	۵۵	۵۶
۲	۲		- شمارنده مدارهای شمارنده - شمارنده متکرون (بررسی و اتصال مدار) - شمارنده آسنکرون (بررسی و اتصال مدار)	اجرای مستقل اجرای مستقل اجرای مستقل	روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی	مدار شمارنده متکرون را اتصال داده و جدول صحت را تشکیل دهد مدار شمارنده آسنکرون را اتصال داده و جدول صحت را تشکیل دهد	۵۶	۵۷	۵۸
۱/۵	۱/۵		آزمایش حافظه های Rom, Ram طراحی مدارهای ترکیبی	اجرای مستقل دفتر	روانی حرکتی روانی حرکتی	IC های Rom, Ram را اتصال داده و اصول کار آن توضیح دهد مدارهای ترکیبی مختلف را طراحی کرده و اتصال دهد	۵۹	۶۰	۶۱



تاریخ آموزش	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نتیجه
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲