

۱۳: کد	گروه: برق	۰۲	نیمسال پیشنهادی:	۰۲	ریاضی کاربردی (جدید ۸۲)	۳م درس
۰۴: کد	رشته: الکترونیک	۰۲	ساعات در هفته:	۰۲	ریاضی عمومی	پیش نیاز
۰۱: کد	گرایش: برق صنعتی	۰۳۲	ساعات در ترم:	۰۳۲	گد	هم نیاز

آموزش متوسط

هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	هدف پایه آزر	نقطه	حیطه	روش و وسایل آموزشی	تاریخ موثر	تعمیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۱	۰۱	۰۱	۰۱	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	تاریخ موثر	تعمیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۲	۰۱	۰۱	۰۱	کاربرد	شناختی	تولید دو مستطیر و نامریف کند	۲	۲	۱	۲	۱
۳	۰۱	۰۱	۰۱	کاربرد	شناختی	دائمه ورود توابع دو مستطیر و نامحاسبه کند	۲	۲	۱	۲	۱
۴	۰۱	۰۱	۰۱	کاربرد	شناختی	حد و پیوستگی و مشتق جزئی توابع دو مستطیر و نامحاسبه کند	۲	۲	۱	۲	۱
۵	۰۱	۰۱	۰۱	درک و فهم	شناختی	انتگرال دو گانه را توضیح دهد	۲	۲	۱	۲	۱
۶	۰۱	۰۱	۰۱	کاربرد	شناختی	مساحت و حجم یک جسم ساده را با کمک انتگرال دو گانه محاسبه کند	۲	۲	۱	۲	۱
۷	۰۱	۰۱	۰۱	کاربرد	شناختی	مقادیر متوسط و موثر شکل مورچه‌های تابع و دربرق را محاسبه کند	۲	۲	۱	۲	۱
۸	۰۱	۰۱	۰۱	درک و فهم	شناختی	معادلات دینورانسبل را نامریف کند	۲	۲	۱	۲	۱
۹	۰۱	۰۱	۰۱	کاربرد	شناختی	انواع معادلات دینورانسبل مرتبه اول را توضیح دهد	۲	۲	۱	۲	۱
۱۰	۰۲	۰۲	۰۲	کاربرد	شناختی	انواع معادلات دینورانسبل مرتبه اول (تفکیک ناپذیر همگن، باضرایب خطی، نا کامل، خطی، درجه یک، درجات بیشتر از یک) را محاسبه کند	۲	۲	۱	۲	۱
۱۱	۰۲	۰۲	۰۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	معادله‌های کاربردی مانند معادلات RCRL سری و موازی و موازی و موازی شناختی در زمینه مدارهای الکتریکی را حل کند	۲	۲	۱	۲	۱



حل معادله ممکن مرتبه دوم خطی باضرایب نامریف

حل معادله ممکن مرتبه دوم قابل تبدیل به مرتبه اول (تفکیک ناپذیر، همگن، باضرایب خطی، نا کامل، خطی، درجه یک، درجات بیشتر از یک)

حل معادله ممکن مرتبه دوم خطی باضرایب نامریف (در حد تفکیک معادله مشخصه)

تاریخ موثر	تعمیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۲	۲	۱	۲	۱

کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	کد: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ریاضی عمومی
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	کد: ۰۳۲	ساعات در ترم: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: .

مدرس: ...
موضوع: ...

موضوعات

نظری عملی	تاریخ امتحان	روس و ریز محتوای آموزش	دسته	حیطه	هدفهای رفتاری
۸	۸	۳- تبدیل لاپلاس	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: تبدیل و اینترتور را معرفی کند فروازین مربوط به توابع ثابت مانند $Y = kU(t)$ (تابع پله) $Y = aU(t)$ (تابع شیب) و $Y = aU(t)$ (تابع سهمی) را شرح دهد.
۶	۶	محاسبه توابع با استفاده از توابع لاپلاس	کاربرد	شناختی	با استفاده از توابع تبدیل لاپلاس توابع $Y = aU$, $Y = k$, $Y = aU$ را محاسبه کند
۶	۶	محاسبه توابع سینوسی با استفاده از تبدیل لاپلاس	کاربرد	شناختی	تبدیل لاپلاس توابع سینوسی را محاسبه کند
۶	۶	محاسبه توابع مشتق و انتگرال با استفاده از تبدیل لاپلاس	کاربرد	شناختی	تبدیل لاپلاس توابع مشتق و انتگرال را محاسبه کند
۶	۶	محاسبه مدارات دینامیک مرتبه اول و مرتبه دوم	کاربرد	شناختی	مدارلات دینامیک مرتبه اول و مرتبه دوم زیر را با استفاده از تبدیل لاپلاس محاسبه کند $E = R_1 I + L \frac{dI}{dt}$ $E = R_1 I + 1/c \int I dt$ $I = V/R + c \frac{dV}{dt} + 1/L \int V dt$
۶	۶	۴- دنباله سری	درک و فهم	شناختی	دنباله و همگرایی دنباله را معرفی کند



تاریخ امتحان	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ نوشتن	تاریخ نوشتن	تاریخ نوشتن	تاریخ نوشتن
۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱

اطلاعات پایه کار: ...
موضوع: ...

گروه: برق	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	کلاس: ۱۳
رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۰۲	کلاس: ۰۲
گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمسال: ۰۳۲	کلاس: ۰۱

نام درس: ریاضی کاربردی (جدید A۲)
پیش نیاز: ریاضی عمومی
هم نیاز:

وسایل

هدف کلی:

هدف ویژه: آشنایی با روش و آموزش متوسطه

هدف - ف - محتوی

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶

رویس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

هدف ویژه: آشنایی با روش و آموزش متوسطه

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶

- تشریح سری، همگرایی، همگرایی شرطی و قضایای مربوطه، آزمونهای مقایسه‌ای، دسترس‌پذیری متناوب

درک و فهم

شناختی

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
قضایای مربوط به دنباله هارایان کند

آزمون نسبت (دالامبر)، آزمون ریشته مام، سری تلور

درک و فهم

شناختی

سری و همگرایی سری هارایان کند
قضایای مربوط به سری هارایان کند

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد

بسط چندتابع مهم با سری تلور

درک و فهم

شناختی

آزمون دالامبر، ریشه مام و سری تلور رانشح دهد



تاریخ موثر: ۰۱
تاریخ اعلام: ۰۱
شماره اعلام: ۰۱
تاریخ موثر: ۰۱
تاریخ اعلام: ۰۱
شماره اعلام: ۰۱
تاریخ موثر: ۰۱
تاریخ اعلام: ۰۱
شماره اعلام: ۰۱
تاریخ موثر: ۰۱
تاریخ اعلام: ۰۱
شماره اعلام: ۰۱
تاریخ موثر: ۰۱
تاریخ اعلام: ۰۱
شماره اعلام: ۰۱
تاریخ موثر: ۰۱
تاریخ اعلام: ۰۱
شماره اعلام: ۰۱
تاریخ موثر: ۰۱
تاریخ اعلام: ۰۱
شماره اعلام: ۰۱

هدف ویژه: آشنایی با روش و آموزش متوسطه

هدف - ف - محتوی

کد: ۰۲ کد: ۰۱	رشته: الکترونیک گرایش: برق صنعتی	۰۲ ساعات در هفته: ساعات در ترم: ۰۳۲	کد: کد: کد:	پیش نیاز: مهم نیاز	ریاضی عمومی
------------------	-------------------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------	-------------

پس و پروس
برزش متوسطه

ف - محتوی

هدف کلی:

تصان

نظری عملی جمع

رئوس و رز محتوای آموزشی

طبقه

جمله

هدفهای رفتاری

هدف یادآور کار

پیشنهاد:
مدرس این درس می تواند مهتد من برق باشد که توانایی تدریس مفاهیم
بنیادی ریاضی کاربردی را دارا باشد.

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

۹۹

تاریخ موقت	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موقت	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲ ۵ ۲					۱ ۲ ۳

م
م
م