

باسمه تعالی

دانشگاه اصفهان، دانشکده فنی مهندسی، گروه مکانیک
برنامه درس محاسبات عددی (کارشناسی) (نیمسال اول 95 - 94)

نام درس: محاسبات عددی (کارشناسی) شماره درس : 01 - 167 - 22 - 20 تعداد واحد نظری: 2
استاد درس : حامد شهبازی (دفتر کار: اتاق 231 مکانیک، تلفن 37945619 و دفتر دانشکده 37942746)
زمان و مکان ارائه درس : شنبه‌ها 10-12 (کلاس 17)
زمان و مکان رفع اشکال : یکشنبه‌ها 14-16 (دفتر گروه مکانیک) سایت درس: www.hamedshahbazi.ir (مراجعه به منوی درس ها-محاسبات عددی)
تکالیف دانشجوی: حل تمرین و چالش ها، انجام پروژه درسی متلب نمره نهایی (20 نمره) شامل: حل تمرین و چالش (6) ، پروژه درسی (3) ، امتحان میانی (5) و امتحان پایانی (6)
امتحان میانی : شنبه 94 / 8 / 23 ساعت 10 - 12 ، امتحان پایانی: 94 / 10 / 23 ساعت 10 - 13

منابع و مراجع: 1- محاسبات عددی (برای دانشجویان علوم و مهندسی) (اصغر کرایه چیان) 2- روش های محاسبات عددی (جواد وحیدی) 3- محاسبات عددی (نیکوکار)

جلسه	تاریخ	موضوع
1	94 / 6 / 21	آشنایی با مفاهیم بنیادین در محاسبات عددی و کاربرد های آن
2	94 / 6 / 28	مقدمات محاسبات عددی-یاد آوری چند قضیه ریاضی- برنامه نویسی متلب
3	94 / 7 / 4	درون یابی- درون یابی های خطی و چند جمله ای
4	94 / 7 / 11	ادامه مبحث درون یابی- آشنایی با اسپلاین-برنامه نویسی متلب
5	94 / 7 / 18	درون یابی و برازش به کمک تکنیک های هوش مصنوعی
6	94 / 7 / 25	حل معادلات غیر خطی با روش های مختلف

موضوع	تاریخ	جلسه
عاشورای حسینی-تعطیل رسمی	94 / 8 / 2	7
روش نیوتن رافسون و روش وتری-برنامه نویسی متلب	94 / 8 / 9	8
مشتق گیری و انتگرال گیری عددی-حل تمرین و چالش ها	94 / 8 / 16	9
امتحان میان ترم -----	94 / 8 / 23	10
ادامه مشتق گیری و انتگرال گیری عددی-روش های رامبرگ و گاوس	94 / 8 / 30	11
حل عددی معادلات دیفرانسیل - روش های گام به گام	94 / 9 / 7	12
روش رانگ-کوتا و چند گامی	94 / 9 / 14	13
شهادت امام علی بن موسی الرضا(ع)-تعطیل رسمی	94 / 9 / 21	14
حل دستگاه های معادلات خطی-محور گیری-روش گاوس	94 / 9 / 22	15
روش های تکراری حل دستگاه های معادلات خطی	94 / 9 / 28	16
حل تمرین و چالش های درس	94 / 10 / 5	17