

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: بالینی مقطع: کارشناسی نام درس: پزشکی از راه دور تعداد واحد نظری: 3 تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: - نام مدرس: آرش مقصودی تمام وقت □ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس □ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
تعریف و مزایای استفاده از پزشکی از راه دور	هفته اول
ساختارها و پروتکل‌های شبکه - مدل OSI	هفته دوم
انواع شبکه از نظر پوشش MAN, LAN, WAN توپولوژیهای شبکه	هفته سوم
پروتکل‌های ارتباطی برای پزشکی از راه دور - ISDN, ADSL - معرفی مدولاسیون	هفته چهارم
ارتباط بی سیم - موبایل GSM, UMTS, GPRS - ماهواره (معرفی باندها و پهنای باند)	هفته پنجم
بررسی استاندارد (WLAN) 802-11 - مخابرات طیف گسترده - FHSS	هفته ششم
بررسی استانداردهای (IEEE) (802-3, 802-5) - حجم داده های پزشکی و ارزیابی پروتکلهای ارتباطی	هفته هفتم
معرفی فشرده سازی تصویر و پردازش تصویر - مبانی فشرده سازی	هفته هشتم
منابع افزونگی در تصویر - فشرده سازی تروپی (هافمن - حسابی) - میان ترم	هفته نهم
معرفی روش LZW, Runlength, Bitplane, predictive coding	هفته دهم
مقدمه ای بر آنالیز چند دقتی و تبدیل موجک	هفته یازدهم
بررسی استانداردهای JPEG, MPEG	هفته دوازدهم
مقدمه ای بر رباتیک - انواع رباتها - مسائل مربوط به رباتیک - کاربرد رباتیک در پزشکی	هفته سیزدهم
بررسی رباتهای جراح - مقدمه ای بر Haptics و کاربرد آن در پزشکی	هفته چهاردهم
بررسی زیرساختارهای موجود برای پزشکی از راه دور	هفته پانزدهم
معرفی واقعیت مجازی - اجزای آن - کاربردهای آن	هفته شانزدهم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.
نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره:

منابع مطالعاتی:

-1

-2

-3

-4