

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

دانشگده: فنی و مهندسی      رشته: مهندسی ورزش      گرایش:      مقطع: کارشناسی  
 نام درس: مواد در مهندسی ورزشی      تعداد واحد نظری: ۲      تعداد واحد عملی:      درس پیشنیاز:  
 نام مدرس: آرمین اسمعیل زاعی      تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □      محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

**هدف کلی درس : آشنایی با مواد بکار رفته در تجهیزات، لوازم و سطوح ورزشی با دیدگاه مهندسی**

رئوس مطالب	
هفته اول	مقدمه ای بر خواص مکانیکی مواد و اهمیت آن در تجهیزات و لوازم ورزشی
هفته دوم	پلیمر ها
هفته سوم	مواد پلیمری ارتجاعی (رابر ها)
هفته چهارم	مواد کامپوزیت
هفته پنجم	فوم ها
هفته ششم	فوم های حافظه دار
هفته هفتم	سرامیک ها در تجهیزات ورزشی
هفته هشتم	مواد بکار رفته در محیط های ورزشی
هفته نهم	مواد بکار رفته در لباس های ورزشی
هفته دهم	مواد بکار رفته در کفش های ورزشی
هفته یازدهم	مواد بکار رفته در توپ های ورزشی
هفته دوازدهم	مواد بکار رفته در تخته ها و سطوح ورزشی
هفته سیزدهم	مواد بکار رفته در راکت ها و چوبه های ورزشی
هفته چهاردهم	مواد بکار رفته کلاه خود های ورزشی
هفته پانزدهم	کاربرد نانو مواد در مهندسی ورزش
هفته شانزدهم	تأثیر خصوصیات مکانیکی مواد ورزشی بر سلامت ورزشکاران و بهینه سازی

**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 دانشگده و سایت واحد قرار گیرد.

**نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره: حضور موثر کلاس درس، مشارکت در مباحث ، امتحان پایان**

**منابع مطالعاتی:**

Advanced Materials for Sports Equipment , K.E.Easterling (1993)