

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم

دانشکده	علوم زیستی	گروه	بیوفیزیک
گرایش		مقطع	دکتری
نام درس	زیست شناسی محاسباتی	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی
تعداد واحد	۲	نام استاد	دکتر پرویز عبدالمالکی
دروس پیش نیاز		تلفن دفتر کار	۳۴۰۴
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	parviz@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با مبانی مدل سازی
۲. معرفی مدل های ریاضی
۳. معرفی مدل های کامپیوتری
۴.

✓ رئیس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	آشنایی با مفاهیم مدل سازی	
جلسه دوم	معرفی مراحل مختلف مدل سازی ریاضی	
جلسه سوم	آشنایی با مدل ریاضی خطی رگرسیون	
جلسه چهارم	آشنایی با مدل ریاضی غیر خطی لوزستیک رگرسیون باینری	
جلسه پنجم	آشنایی با مدل ریاضی غیر خطی مولتی نومیال لوزستیک رگرسیون	
جلسه ششم	آشنایی با نرم افزار MATLAB و جعبه ابزارهای آن	
جلسه هفتم	آشنایی با مبانی مدل سازی کامپیوتری	
جلسه هشتم	آشنایی با مبانی هوش مصنوعی	
جلسه نهم	معرفی شبکه های عصبی مصنوعی	
جلسه دهم	آشنایی با روش بهینه سازی الگوریتم ژنتیکی	
جلسه یازدهم	معرفی تکنیک های یادگیری ماشین	
جلسه دوازدهم	معرفی الگوریتم یادگیری با ناظر	
جلسه سیزدهم	آشنایی با مبانی تحلیلی الگوریتم پس انتشار خطا	
جلسه چهاردهم	آشنایی با الگوریتم های یادگیری خوشه ها	
جلسه پانزدهم	معرفی مشکلات ضمن یادگیری	
جلسه شانزدهم	امتحان	

✓ روش ارزشیابی:

✓ منابع :

1-Neural Computing: Theory and Practice, Philip D. Wasserman, Van Nostrand Reinhold