



دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد - دانشکده فنی و مهندسی

فرم تطبیق رشته مهندسی پزشکی - توانبخشی - کارشناسی ارشد

(مخصوص ورودی های ۹۵)

۱۷	پردازش گفتار	۳
۱۸	پردازش سیگنال های تصویر	۳
۱۹	سیستم های تصویرگر پزشکی	۳
۲۰	پردازش سیگنال های بیولوژیکی	۳
۲۱	بیومکانیک توانبخشی	۳
۲۲	بیومکانیک راه رفتن	۳
۲۳	زیست سازگاری و مواد پیشرفته	۳
۲۴	مهندسی فاکتورهای انسانی و ارگونومی	۳
۲۵	تکنیک های آزمایشگاهی در بیومکانیک حرکت	۳
۲۶	فیزیولوژی کار و ظرفیت های بدنی	۳
۲۷	بیومکانیک استخوان و صدمات استخوانی	۳
۲۸	طراحی سیستم های هوشمند و سیبرنتیک در توانبخشی	۳
۲۹	تجهیزات خانگی توانبخشی	۳
۳۰	تجهیزات درمانگاهی توانبخشی	۳
۳۱	اصول مدیریت و برنامه ریزی توانبخشی	۳
۳۲	مباحث ویژه در مهندسی توانبخشی	۳
۳۳		۳
۳۴		۳

(۴) سمینار و پروژه (۸ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نیمسال	نمره
۱	سمینار	۲		
۲	پروژه	۶		

- گذراندن ۶ واحد از دروس تخصصی اجباری و ۱۸ واحد از دروس تخصصی اختیاری الزامی است.

- در صورت موافقت گروه آموزشی، دانشجو می تواند از دروس مصوب دوره کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی در سایر گرایش ها، حداکثر دو درس را به عنوان دروس اختیاری بگذراند.

- جمع واحدها بدون دروس جبرانی ۳۲ واحد است.

اینجانب صحت نمرات مندرج در جدول فوق را تایید می نمایم.

نام و نام خانوادگی دانشجو

شماره شناسایی امضاء

تایید می گردد که دانشجو کلیه واحدهای مورد نیاز برای

- دفاع از پروژه را گذرانده است

- فراغت از تحصیل را گذرانده است

استاد راهنما

مدیر گروه

معاون دانشکده

(۱) دروس جبرانی (چنانچه در مقاطع قبلی گذرانده نشده است)			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	نمره
۱	آناتومی	۲	
۲	فیزیولوژی	۲	
۳	وصایای امام (ره)	۱	
۴	روش تحقیق	۲	
۵	اصول توانبخشی و وسایل و دستگاه ها	۳	

(۲) دروس تخصصی اجباری (۶ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نمره
۱	مبانی مهندسی توانبخشی	۳	
۲	مدل سازی سیستم های حسی - حرکتی	۳	
۳	ضایعات حرکتی و روش های کیفی - کمی توانبخشی حرکت	۳	
۴	ابزار دقیق بیومدیکال (بیواینسترومنت)	۳	
۵	کنترل سیستم های عصبی - عضلانی	۳	

(۳) دروس تخصصی اختیاری (۱۸ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نمره
۱	FES و تحریک الکتریکی در توانبخشی	۳	
۲	حس لامسه مصنوعی در مهندسی پزشکی	۲	
۳	فیزیوتراپی و حرکت درمانی در توانبخشی	۳	
۴	اسلوب شناسی سیستم ها و مهندسی سیبرنتیک کاربردی	۳	
۵	توانبخشی و اندام های مصنوعی	۳	
۶	توانبخشی ضایعات عصبی - عضلانی	۳	
۷	سیستم های کنترل دیجیتال	۳	
۸	فیزیولوژی عصب - عضله	۳	
۹	کنترل هوشمند در فضای سیبرنتیک	۳	
۱۰	کنترل حرکات منظم، نامنظم و تکراری در انسان	۳	
۱۱	موتور کنترل حرکت های ارادی، غیرارادی و رفلکسی	۳	
۱۲	مهندسی سیبرنتیک و ارتباط انسان و ماشین	۳	
۱۳	نگرش سیستمی و مهندسی سیستم	۳	
۱۴	طراحی ارتز و پروتز در توانبخشی	۳	
۱۵	توانبخشی ضایعات نخاعی	۳	
۱۶	هوش مصنوعی و سیستم های کارشناس	۳	