

به نام خدا

مهندسی پزشکی کاربردی

در درمان اختلالات شناختی - رفتاری

Applied bioelectrical medical engineering

In cognitive-behavioral sciences

مؤلفان:

نادیا ورمزیار

کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی

حامد نوری

دکتری روانشناسی سلامت

سرشناسه	حامد نوری / نادیاورمزیار ، ۱۳۵۲-۱۳۷۰
عنوان و نام پدیدآور	مهندسی پزشکی کاربردی
مشخصات نشر	Applied bioelectrical medical engineering = رفتاری - شناختی
مشخصات ظاهری	در درمان اختلالات شناختی - رفتاری =
شابک	In cognitive-behavioral sciences مولفان حامد نوری / نادیاورمزیار . : سنندج، کتابچه، ۱۴۰۲ .
وضعیت فهرست نویسی	: ۲۹۶ ص ، مصور (رنگی) ، جدول ، نقشه (رنگی) نمودار (رنگی) ۱۴/۵ * ۲۱/۵ س م .
یادداشت	: ۹۷۸-۶۲۲-۳۴۰-۰۴۳-۸
موضوع	: فیفا
موضوع	: کتابنامه : ص. ۲۹۶ .
موضوع	: عصب پایه شناسی شناختی
موضوع	: روانشناسی عصبی .
موضوع	: مهندسی - پزشکی - روانشناسی
موضوع	Applied bioelectrical medical engineering In cognitive-behavioral sciences
شناسه افزوده	: پزشکی - روانشناسی .
شناسه افزوده	: درمان اختلالات روانشناختی .
رده بندی کنگره	OP360/5
رده بندی دیویی	۶۱۸.۲۲۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۲۱۴۳۰۲



انتشارات کتابچه

مهندسی پزشکی کاربردی در درمان اختلالات شناختی - رفتاری

مولفان: حامد نوری - نادیاورمزیار

ناشر: انتشارات کتابچه

جلد و صفحه آرای: ش. احمدیان

چاپ: اول - ۱۴۰۲

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۲۸۰۰۰۰ تومان

فهرست

فصل اول:

۱۸.....	مقدمه و کلیات
۱۸.....	تعریف مهندسی پزشکی بیوالکتریک
۲۱.....	کاربردهای بیوالکتریک
۲۳.....	نوروسایکولوژی و رشد مغز
۲۴.....	تعریف نوروسایکولوژی و تمایز آن از دیگر رشته‌ها
۲۴.....	حوزه تشخیصی در نوروسایکولوژی
۲۴.....	سیستم عصبی و غدد درون ریز
۲۷.....	اناتومی نرون ها
۲۷.....	دندریت
۲۸.....	آکسون
۳۰.....	نرون های چند قطبی
۳۱.....	نقش هیپوکامپ در ارتباط دادن سیستم پردازش زبان و حافظه
۳۲.....	تقسیمات دستگاه اعصاب مرکزی
۳۳.....	کارکرد دستگاه عصبی مرکزی
۳۳.....	مغز
۳۳.....	مخ
۳۴.....	پل مغز

۳۴.....	مخچه
۳۴.....	طناب نخاعی
۳۵.....	سیستم لیمبیک و هیپوکامپ
۳۷.....	آمیگدال، راه ارتباطی لیمبیک با جهان پیرامون
۳۹.....	ضایعات نیمکره ی چپ
۳۹.....	ضایعات نیمکره ی راست
۴۰.....	لوب آهیانه ای مغز
۴۰.....	کارکرد اختصاصی قطعه آهیانه
۴۱.....	خلاصه کارکرد اختصاصی قطعه آهیانه
۴۲.....	عوارض ارتباطی ضایعات مغزی
۴۳.....	عوارض شناختی ضایعات مغزی
۴۴.....	عوارض عاطفی و تغییرات شخصیتی پس از ضایعات مغزی
۴۵.....	ملاحظات عملکردی ضایعات مغزی (مسائل روانشناختی)
۴۶.....	روانشناسی رشد کودک
۵۰.....	نیمکره های مغز
۵۱.....	عملکردهای حسی
۵۲.....	عملکرد دو نیمکره به طور همزمان
۵۴.....	ویژگیهای یادگیری مغز کودکان
۵۷.....	مراحل تکامل مغز از تولد تا شش سالگی
۵۸.....	قشر بصری

۵۹.....	مخچه
۶۰.....	یک سالگی: مقلد
۶۲.....	دو سالگی: مستقل
۶۳.....	سه سالگی: متفکر
۶۳.....	چهار سالگی: رویا پرداز
۶۴.....	پنج سالگی: همه کاره
۶۵.....	۶ سالگی: قضاوت و ارزشیابی
۶۶.....	تعامل اجتماعی
۶۶.....	برنامه های مهد کودک
۶۷.....	رژیم غذایی
۶۷.....	فعالیت بدنی
۶۸.....	تجربیات جدید
۶۸.....	اجتناب از استرس های سمی و ساخت روابط مثبت
۶۸.....	توسعه استدلال منطقی
۶۹.....	شمارش
۶۹.....	آشنایی با تشابهات و تمایزات
۶۹.....	فعالیت های حسی
۶۹.....	مشارکت در حل مشکلات روزمره
۷۰.....	توسعه حافظه
۷۰.....	حافظه صریح

۷۱.....	حافظه کوتاه مدت
۷۱.....	حافظه عملیاتی
۷۱.....	حافظه بلند مدت
۷۲.....	تکامل عاطفی
۷۳.....	رده سنی ۲ الی ۳ ماه
۷۳.....	رده سنی ۹ الی ۱۰ ماه
۷۴.....	رده سنی ۱۸ ماه الی ۲ سال
۷۴.....	رده سنی ۳ الی ۴ سال
۷۵.....	توسعه زبان
۷۵.....	مهارت های حرکتی
۷۶.....	هماهنگی دست - چشم
۷۷.....	ترومای مغزی خفیف
۷۹.....	اول. طبقه بندی استانی هال
۸۲.....	سوم. طبقه بندی فیزیولوژیست ها
۸۲.....	چهارم. طبقه بندی هدفیلد
۸۳.....	پنجم. طبقه بندی دانشمندان اجتماعی
۸۳.....	ششم. طبقه بندی گزل
۸۳.....	هفتم. طبقه بندی ساندستروم
۸۷.....	فصل دوم :
۸۷.....	فن آوری های نوین و جبران

۸۷	محرومیت های روانشناختی
۸۸	اثرات مثبت فناوری بر اختلالات شناختی
۹۰	حالت خودکار مغزو تصمیم گیری سریع
۹۱	تصویربرداری عملکردی
۹۲	فعالیت شبکه حالت پیش فرض در کارهای تکراری
۹۴	کاربردهای نوروفیدبک در ورزش
۹۴	کاربردهای نوروفیدبک و بیوفیدبک در روانشناسی ورزش
۹۶	فواید بیوفیدبک و نوروفیدبک
۹۹	تمرین بیوفیدبک
۱۰۰	جلسات نوروفیدبک
۱۰۱	بهره گیری از تکنیک ویرجوال ریلیتی (واقعیت مجازی) در تمرینات ذهنی و عصبی
۱۰۱	
۱۰۲	تعاریف و اصطلاحات این حوزه
۱۰۲	مجازی (virtual)
۱۰۴	کامپیوتر گرافیکی پر قدرت و با سرعت بسیار بالا
۱۰۵	بیشترین کاربردهای واقعیت مجازی
۱۰۵	شبیه سازی:
۱۰۵	تجسم
۱۰۵	واقع گریزی
۱۰۶	مزیای استفاده از محیط مجازی Virtual environments
۱۰۶	روش های Virtual reality
۱۰۷	بدن و اعضای مجازی



مهندسی پزشکی امروزه با استفاده از شاخه های زیر مجموعه خود توانسته است خدمات مهمی در بخش سلامت و به ویژه سلامت روانشناختی و رفتاری با تغییر غیر تهاجمی در مغز و سلول های بدن ایجاد نماید. شاخه بیوالکتریک از مهندسی پزشکی واژه ای مرکب از ۲ واژه ی بیو (زیستی = Bio) و الکتریک (Electric) می باشد که کاربرد اصول الکتریکی، مغناطیسی و الکترومغناطیسی را در علوم زیست شناختی، پزشکی، درمانی و سلامتی مورد مطالعه قرار می دهد. رشته ی بیوالکتریک مطالعه ی رفتارهای مولکولی در اعضای بدن را آسان تر کرده و پیشرفت به سزایی در نوآوری دستگاه های پزشکی و فرایندهای پیشگیری، تشخیص و معالجه ی امراض ایجاد کرده است. مهندسان بیوالکتریک تلاش می کنند تا با ترکیب شناخت سیستم های پزشکی و الکتریکی خود، راه های جدیدی برای درمان بیماری ها پیدا کنند. محصولات بیوالکتریکی با استفاده از روش ها و تکنیک هایی ساخته شده اند که الکترومغناطیس، ابزار دقیق، شبکه های عصبی، رباتیک و تکنولوژی سنسورها را دربر می گیرد.

نادیا ورمزیار

کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی

حامد نوری

دکتری روانشناسی سلامت