

آشنایی با رشته اعضای مصنوعی و وسایل کمکی (ارتوز و پروتز)

یکی از شاخه های رشته های توانبخشی است که وظیفه اش ساخت اعضای مصنوعی و وسایل کمکی (ارتوز و پروتز) می باشد. هر ساله هزاران نفر به دلیل تصادفات و دیابت دچار قطع عضو میشوند به علاوه در کشور ما جنگ تحمیلی بر شمار معلولین افزوده است. بنابراین شمار نیازمندان به این رشته در کشور بالا است و روز به روز بر تعداد آن افزوده میشود. هدف از این رشته، تربیت افراد متخصصی است که با آشنایی بر اصول مهندسی و پزشکی، به ساخت اعضای مصنوعی و همچنین وسایل کمکی برای افراد ناتوان پردازند. فعالیت این رشته را میتوان در سه زمینه خلاصه کرد:

الف) اصلاح ناهنجاری ها

ب) حمایت از اعضای ضعیف و ناتوان بدن

ج) ساخت اندام مصنوعی برای عضو از دست رفته

در واقع دانشجویان این رشته ابتدا با علوم پایه ی مهندسی، پزشکی، آناتومی و فیزیولوژی بدن آشنا میشوند و بعد از نحوه ی ساخت انواع ارتوز و پروتز را فرامی گیرند. در دانش توانبخشی جهت بازتوانی و درمان معلولین برنامه جامع توانبخشی بر اساس کارهای تیمی در نظر گرفته می شود. این تیم شامل: پزشک

متخصص - فیزیوتراپیست - متخصص ارتوز و پروتز - کاردرمان است که با توجه به نوع معلولیت به توانبخشی مددجویان می پردازند. وظیفه متخصص ارتوز و پروتز در این تیم طراحی و ساخت یکسری وسایل کمکی شامل ارتوز و پروتز برای مددجویان و بیماران می باشد که به منظور درمان، ایجاد تواناییهای بیشتر و رفع مشکلات آنها می باشد.

ارتوز

به کلیه وسایل کمکی اطلاق می گردد که جهت جلوگیری و تصحیح بدشکلی ها یا نگهداری و تثبیت قسمتهای مختلف بدن به موازات آنها به کار می روند. ارتوزهای متناسب با محل قرار گیری روی اندامها و تنه تقسیم بندی می گردند:

۱- ارتوزهای اندام تحتانی که در انواع بیماریها و ناراحتیهای اندام تحتانی نظیر فلج مغزی، پولیومیلیت و بد شکلی های مادرزادی کاربرد دارند.



2- ارتوزهای اندام فوقانی که در انواع ثابت - متحرک و نیمه متحرک و برای کمک و درمان بیماریهای اندام فوقانی مانند فلج های شل و اسپاستیک - بد شکلی ها ساخته می شود.

3- ارتوزهای ستون فقرات که جهت کمک - نگهداری - تثبیت - مقاومت در برابر حرکات کاهش درد ستون فقرات بکار می رود بطور مثال برای درمان انحرافات ستون فقرات نظیر اسکولیوز، کایفوز و لوزدوز ارتوزها و کرستها مختلف مورد استفاده قرار می گیرد.



پروتز

به وسیله ای اطلاق می گردد که جانشین عضو از دست رفته می شود. نبود یک عضو ممکن است در اثر جراحی - قطع عضو - نقص مادرزادی - تصادفات و غیره بوجود آمده باشد که در این صورت نیاز به یک پروتز جهت جبران عملکرد عضو ضروری بنظر می رسد.

مهارت های مورد نیاز برای تحصیل

رشته ی اعضای مصنوعی با معلولین سرو کار دارد بنابراین بدیهی است که باید توانایی برقراری ارتباط کلامی و همدردی با آنها را داشته باشد. آمادگی روحی روانی مناسب لازمه ی موفقیت در این رشته است زیرا فارغ التحصیلان این رشته با دردمند ترین افراد جامعه سروکار دارند و باید روح امید و زندگی را در آنها زنده نگه دارند. علاوه بر این شرط دیگر انتخاب این رشته، توانایی بدنی و مهارت دستی مناسب است. زیرا این دانشجویان مانند مجسمه سازها به ساخت و پرداخت میپردازند و با فلز کاری، گچ کاری و قالب های سنگین سر و کار دارند.

فرصتهای شغلی:

فارغ التحصیلان این رشته می توانند در دو بخش دولتی و خصوصی فعالیت کنند که بخش دولتی شامل سازمان بهزیستی، هلال احمر، بنیاد جانبازان و بیمارستانهای دارای مرکز ارتوپدی فنی است. اما حیطه اصلی فعالیت فارغ التحصیلان این رشته بخش خصوصی است چون فارغ التحصیلان آن می توانند پس از کسب تجربه لازم مرکز خصوصی دایر کرده و به افرادی که مشکلات ارتوپدی و نورولوژی دارند و یا افرادی که بیماری و

ناهنجاری های اسکلتی عضلانی دارند و همچنین کسانی که دچار قطع عضو هستند خدمات خود را ارائه دهند. در ضمن اگر دانشجویی اهل تحقیق و مطالعه باشد در این رشته زمینه نوآوری نیز بسیار زیاد است و افراد می توانند در حیطه های مختلف آن فعالیت نمایند



فرصتهای تحصیلی:

این رشته در حال حاضر در 5 دانشگاه (علوم پزشکی ایران، علوم بهزیستی و توانبخشی، اصفهان، همدان و شیراز) در مقطع کارشناسی و در 3 دانشگاه (علوم پزشکی ایران، علوم بهزیستی و توانبخشی و اصفهان) در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری دانشجو می پذیرد. به علاوه فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی می توانند در دوره کارشناسی ارشد رشته های ارگونومی، مدیریت توانبخشی، آناتومی و... نیز ادامه تحصیل دهند.



پروتز متناسب به محل قطع عضو نامگذاری می شوند: پروتز اندام تحتانی که وظیفه آنها برگرداندن عملکردهای عضو از بین رفته تا حد ممکن می باشد که در اندام تحتانی عمده ترین وظیفه پروتز تحمل وزن است. این پروتزها بسته به محل قطع عضو و تواناییهای فرد به اجازة راه رفتن بصورت نسبتاً عادی و راحت را خواهند داد.

پروتزهای اندام فوقانی که وظیفه آنها انجام بعضی از حرکات دست، برگرداندن عملکرد آن و همچنین بازسازی زیبایی دست می باشد.

