

شوه نامه فرآیند یاد دهبی- یادگیری درس فیزیولوژی کار

در درس فیزیولوژی کار قصد بر آن است که دانشجو در نهایت بتواند برنامه‌های کاری متناسب با توانمندی افراد طراحی کند. در این مسیر باید ظرفیت‌های ارگان‌های مختلف بدن را بشناسد، تغییرات آنها را حین انجام کار بداند، میزان مصرف انرژی حین کار را بتواند استخراج کند و در نهایت تطابق بین کار و انسان را از منظر فیزیکی انجام دهد.

در این درس توصیه می‌شود دانشجو در ابتدا با فیزیولوژی بدن بیشتر آشنا شود. بدین منظور لازم است به ویژه به مطالعه متابولیسم، ساختار عضلات اسکلتی، سیستم ریوی و قلبی- عروقی بپردازد. در این راستا می‌تواند به کتب فیزیولوژی از جمله کتاب فیزیولوژی گایتون مراجعه کند که با ذکر جزئیات این مباحث را توضیح داده‌اند. سپس برای اینکه تغییرات دستگاه‌های مختلف بدن را موقع انجام کار بشناسد می‌تواند به کتب فیزیولوژی کار از جمله کتاب فیزیولوژی کار آستراند و کتب فیزیولوژی ورزش از جمله کتاب مرجع فیزیولوژی ورزش پاورز و هالی و همچنین کتاب فیزیولوژی ورزش ترجمه‌ی دکتر خالدان مراجعه کند. در این کتب مخصوصاً به مطالعه‌ی فصولی بپردازد که به درک بهتر پاسخ این سوالات کمک می‌کنند: هنگام انجام فعالیت فیزیکی سیستم‌های تأمین انرژی کدامند و مکانیسم عمل آنها چیست؟ در شدت‌های مختلف انجام کار، چه تغییراتی در سیستم قلبی- عروقی و تنفسی رخ می‌دهد؟ سیستم اسکلتی- عضلانی به چه نحوی با اجرای فعالیت فیزیکی تطابق حاصل می‌کند؟ و ...

همراه با مباحث تئوری، دانشجو باید در نظر بگیرد که به عنوان کارشناس ارگونومی در سازمانی مشغول کار است و چه انتظاراتی از او برای تعیین ظرفیت فیزیکی افراد می‌رود و برای اندازه‌گیری میزان مصرف انرژی در وظایف مختلف کاری چه آزمایشاتی را باید انجام دهد. جهت توانمند سازی دانشجو در زمینه‌های فوق الذکر، در این درس پروتوکل‌های معتبر انواع آزمون‌های مختلف فیزیکی و نحوه اجرای آنها آموزش داده می‌شود.

حضور فعال دانشجو هنگام تدریس این درس (چه در کلاسهای تئوری و چه در آزمایشگاه ارگونومی فیزیکی) موکداً توصیه می‌شود تا از این طریق با انواع تجهیزات مختلف سنجش حداکثر ظرفیت هوازی، اسپیرومتری، الکترومیوگرافی و ... آشنا شده، به اجرای آزمون بپردازد و نتیجتاً توانمندی مورد انتظار از این واحد درسی را کسب نماید.

دکتر مهناز صارمی - دکتر اعظم ملکی

تیم تدریس