



مدل سازی قند خون با هدف طراحی کنترل گرها برای آن

Page | 1

علیرضا محمودی فرد^{1*}، زهرا قنبری²

1- مدرس دانشگاه ابرار، تهران، ایران alireza10.m10@gmail.com

2- دانشجوی کارشناسی رشته مهندسی پزشکی دانشگاه ابرار، تهران، ایران، Zahra.ghanbari395@gmail.com

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین مدلی مناسب برای قند خون، به جهت اعمال کنترل کننده روی آن انجام شده است؛ در این مقاله مباحثی از قند خون، پانکراس، دیابت و نکاتی در خصوص بیماری دیابت و روش های درمان، بیان شده است؛ خلاصه ای از کنترل گرهای طراحی شده روی قند خون گفته شده است؛ سپس روی کار اصلی مقاله یعنی مدل سازی قند خون به منظور طراحی کنترل کننده تمرکز شده است؛ مباحث کنترل فازی و کنترل مد لغزشی بیان شده است تا برای مدل سازی مربوطه، مورد استفاده قرار گیرند. مدل به دست آمده، مدل خوب و مناسبی است که روی آن می توان کنترل گرهایی را اعمال کرد و خروجی های مربوطه را رویت نمود؛ در مقاله بعدی، کنترل گرهایی مبتنی بر مدل سازی انجام شده، طراحی شده و خروجی ها و نتایج آن ها مفصلاً توصیف خواهند شد.

کلمات کلیدی: قند خون، کنترل گر، مدل سازی، طراحی، دیابت، انسولین

Blood Sugar Modeling with the Aim of Designing Controllers for It

1- Alireza Mahmoodi Fard, 2- Zahra Ghanbari