



آرایه‌های میکروالکترونی برای ثبت برون تنی

ارائه دهنده:

سیروس فاسیانی



چکیده:

دانشمندان و عصب‌شناسان به صورت گسترده از سلولهای عصبی کاشته شده برای مطالعه و تحقیق پیرامون زمینه‌های مختلفی مانند تکوین سیناپسی، رشد و شکل پذیری سلولهای عصبی، هدایت آکسون‌ها و غیره بهره می‌برند. سیستمهای مختلفی برای مطالعه سلولهای عصبی کاشته شده مورد استفاده قرار گرفته است. یکی از پرکاربردترین تکنولوژی‌های مورد استفاده بدین منظور آرایه‌های میکروالکترونی می‌باشند. در این سیستمها سلولها درون یک ظرف ویژه که قابلیت ثبت پتانسیلهای زیستی را دارد، کاشته می‌شوند. در بیشتر موارد از فناوری ساخت مدارات مجتمع برای ساخت این سیستمها استفاده می‌شود. آرایه‌های میکروالکترونی اطلاعات زمانی - مکانی ارزشمندی را در مورد شبکه‌های عصبی فراهم کرده و دانش بشر در مورد فرآیندها و ارتباطات در حد سلولی را افزایش داده است. در این ارائه مروری بر آرایه‌های میکروالکترونی و کاربردهای آنها خواهیم داشت.

زمان:

شنبه ۵ اردیبهشت ماه ۹۴
ساعت ۱۰:۳۰

مکان:

آزمایشگاه پژوهشی مدارها و
سیستم های مجتمع
دانشکده مهندسی برق