

فرم اطلاعیه ارائه سمینار کارشناسی ارشد



دانشکده مهندسی نساجی

عنوان سمینار

بررسی روش‌های طراحی و کارایی آنتن‌های میکرواستریپ مبتنی بر منسوج

ارائه کننده

طاهره خیری

استاد راهنما

دکتر محسن شنبه

دکتر محسن مداح علی

زمان

روز: یکشنبه تاریخ: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ ساعت: ۹:۳۰

مکان: کلاس ۶

چکیده

از آنجایی که تقاضا برای سیستم‌های مبتنی بر منسوج هوشمند همچنان در حال افزایش است، به لطف گسترش برنامه‌های بی‌سیم برای سیستم‌های نساجی تعاملی هوشمند، علاقه به آنتن‌های مبتنی بر منسوج در حال افزایش است. از آنجایی که لباس‌ها فضای کافی برای قرار دادن آنتن‌ها را فراهم می‌کنند، که معمولاً به فضای نسبتاً بزرگی نیاز دارند، و آنتن‌های نساجی به دلیل انعطاف‌پذیری، سازگاری و سبکی، راحتی پوشیدن را تضمین می‌کنند، تحقیقات زیادی در مورد سیستم‌های نساجی هوشمند بر روی آنتن‌های نساجی پوشیدنی متمرکز شده‌اند. کاربردهای بالقوه آنتن‌های نساجی پوشیدنی متنوع است، از کاربردهای پزشکی گرفته تا کاربردهای بهداشتی، ورزشی، نظامی و فضایی. ظهور سیستم‌های هوشمند پوشیدنی ایمنی و محافظت از افرادی را که در موقعیت‌های خطرناک کار می‌کنند را افزایش می‌دهد. ادغام حسگرها در یک لباس، از یک طرف اطلاع از وضعیت فیزیکی پوشنده (مانند ضربان قلب و تنفس) و از طرف دیگر پارامترهای محیطی ضروری (مانند دما یا وجود گازهای سمی) را فراهم می‌سازد. تمام داده‌های جمع‌آوری شده توسط این حسگرها باید پردازش شوند و به یک ایستگاه خارجی فرستاده شوند، جایی که در صورت بروز مشکل می‌توان اقدام لازم را انجام داد. این ارتباط به صورت بی‌سیم و توسط آنتن انجام می‌شود. به منظور امکان ادغام حداکثر آنتن با لباس، آنتن‌های انعطاف‌پذیر مبتنی بر منسوج معرفی شده‌اند.

