



مرکز پژوهش و فناوری

۱۳۹۵-۹۶

محور پژوهشی:

الکترومغناطیس محیط‌های پیچیده EM-CM

مقدمه: محور پژوهشی الکترومغناطیس محیط‌های پیچیده (EM-CM) از مرکز پژوهش و فناوری دانشگاه به آخرین یافته‌های نظری و عملی در زمینه‌ی توصیف‌ها و بکارگیری ویژگی‌های منحصر‌بفرد امواج الکترومغناطیسی در محیط‌های پیچیده منطبق با فناوری‌های نوین بویژه نانوفناوری در حوزه‌های مایکروویوی، تراهرتزی و نوری اختصاص یافته است. هدف این محور، توسعه و یکپارچگی پژوهش‌های مرتبط با و مهندسی رفتار امواج با بکارگیری محیط‌های پیچیده دست‌ساز بشر است.

حوزه‌های تحقیقاتی:

مهندسی اسپین، کایرالیتی و قطبش امواج با بکارگیری فرماود و فراسطوح الکترومغناطیسی از مهمترین حوزه‌های تحقیقاتی مدنظر است. همچنین ادوات پسیو مایکروویوی و نوری، نanosاختارهای پلاسمونی، مگنتوپلاسمونیک، نانوپتیک و نانوفوتونیک مورد توجه این محور هستند.

پژوههای جاری:

بررسی نانوآنتن‌ها، فراسطوح و فیلترهای نوری مبتنی بر تشیدیدگرهای الکترومغناطیسی و تزویج قوی بین آنها از نمونه پژوههای محور پژوهشی الکترومغناطیس محیط‌های پیچیده هستند. مطالعه ادوات مایکروویوی و فراسطوح تراهرتزی انعطاف‌پذیر، ادوات نانوپلاسمونی، برهمنکش قوی نوری نانوذرات، مهندسی کایرالیتی قابل ملاحظه در حوزه‌ی نانوپتیک و تنظیم‌پذیری اثرات از پژوههای جاری تلقی می‌شوند.

همچنین مواردی همچون شفافیت القایی EIT و کلوکینگ الکترومغناطیسی، مگنتوپلاسمونیک، نانوحسگرهای جذب و پراکنش ویژه امواج رادیویی و نوری توسط محیط‌های با درجات مختلف پیچیدگی و با قابلیت تغییر فاز حالت در محور پژوهشی EM-CM مورد توجه و تحقیق قرار می‌گیرند.

نیازی تعلیم:
تلفن: ۸۴۰۶۲۴۰۹
نمبر: ۸۸۴۶۲۰۶۶
پست الکترونیک: t.pakizeh@kntu.ac.ir
<http://createch.kntu.ac.ir>

از وبگاه مرکز دیدن فرمایید:

