

با پیشرفت مخابرات بی‌سیم و گسترش نیازمندی‌های عصر حاضر، از جمله در کاربردهای چند رسانه‌ای، تلفن همراه، صنایع نظامی و سامانه‌های نظارتی، سیستم‌های مخابرات بی‌سیم رو به سمت پیچیده شدن دارند. در این بین، طراح آنتن علاوه بر ارضای مشخصات آنتن همچون الگوی تشعشعی، پهنای باند، قطبش و امپدانس ورودی، باید آنتن را به گونه‌ای طراحی کند که حتی‌الامکان قابلیت جمع‌آوری با دیگر اجزای سیستم را داشته باشد و در بعضی موارد با توجه به باند فرکانسی و کاربرد، در تعاریف آنتن‌های مینیاتوری نیز صدق کند. در این طرح تلاش می‌شود تا آنتنی پهن باند و مینیاتوری در باند فرکانسی V/UHF با بهره‌گیری از نظریه مودهای مشخصه، طراحی و پیاده‌سازی شود.