



هسته و گروه پژوهشی

معرفی

با پیشرفتهای اخیر در ساخت لیزرها با انرژیها و فرکانسهای بالا، شاخه جدیدی به نام اپتیک کوانتومی توسعه یافته است. طرح مورد مطالعه ما با استفاده از اندرکنش لیزر با ماده و کاربرد تکنیکهای اپتیک کوانتومی، به مطالعه تحول دقیق مدها هنگام انتقال اطلاعات در فیبرهای نوری میپردازد که نسب به متدهای قبلی از هزینه کمتر ودقت و امنیت بالاتر می باشد.

اهداف و برنامه ها

طرح ارائه شده توسط ما که پس از طی فاز مطالعاتی، در فاز عملیاتی تجاری سازی خواهد شد. این طرح نسبت به تکنیک های موجود انتقال اطلاعات داری امنیت انتقال داده بیشتر و نویز و اتلاف انرژی کمتر می باشد.

ساختار سازمانی

مسئول هسته: ناصر شیرخانقاه، استادیار، دکترای فیزیک بنیادی واحد اردبیل
همکاران: بشیر ندائی شکراب، استادیار، دکترای فیزیک هسته ای واحد اردبیل-حسین اکبری، استادیار، دکترای فیزیک ماده چگال واحد اردبیل

مزیتها و سوابق

انتقال اطلاعات با امنیت بالا
حداقل نویز و کیفیت بالاتر
اتلاف کمتر

تجهیزات

آزمایشگاههای تخصصی
رشته برق-مخابرات
دانشگاه آزاد واحد اردبیل

راهکار و فرآیند حل مساله

تکنیک های اپتیک کوانتوم
و رمزنگاری کوانتومی در فرایند انتقال اطلاعات باعث امنیت بالا و نویز کم و حداقل افت می شود.

نیازمندی شکل گیری

دستیابی به اطلاعات با امنیت بالاتر
افت کیفیت و اتلاف کمتر
حداقل نویز

مدل کسب و کار

با تامین هزینه فاز مطالعاتی، می توان شروع به مطالعه تئوری و آزمایشگاهی طرح در کمترین زمان ممکن کرده و به فاز عملیاتی رسید. در این مرحله با ارتباط، تعامل و رایزنی با مراکز تحقیقاتی و پژوهشی وزارت ارتباطات و شرکت های مخابرات و سایر گروهها و شرکت های هدف، اقدام با تجاری سازی طرح نمود.

حامیان و متقاضیان

مراکز تحقیقاتی وزارت ارتباطات و شرکت های مخابرات،
مرکز تحقیقات و پژوهشی وزارت نیرو

راههای ارتباطی

۰۹۱۴۸۸۰۴۴۲۸-۰۹۱۲۲۸۳۸۱۵۸

