

عنوان مقاله:

مخابرات نوری؛ چشم انداز آینده، جایگاه و ضرورت آموزش در مهندسی برق

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و چهارمین کنفرانس ملی آموزش مهندسی (با تکیه بر فن آوری های نوین یادگیری) (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

محمود فرهنگ - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

مخابرات نوری زمینه ساز شگرف ترین تحولات در سیستم های مخابراتی در دو دهه اخیر بوده است؛ بگونه ای که دنیای کنونی ارتباطات بدون شبکه های فیبر نوری زیرساخت غیرقابل تصور است و جایگزینی فیبر نوری به جای سیم مسی در بخش دسترسی شبکه تا منازل نیز در کشورهای توسعه یافته در حال انجام است. به علاوه، افق پیش روی این حوزه بسیار فراتر از شبکه های مبتنی بر فیبر است و فناوری هایی نظیر مخابرات بی سیم نوری، ارسال داده در نور مرئی، شبکه های هوشمند نوری، و پردازشگرهای تمام نوری نقش پررنگ این گرایش از مهندسی مخابرات را در سال های آینده برجسته تر می سازد. با این وجود آموزش مخابرات نوری جایگاه قابل اعتنایی در برنامه آموزشی مهندسی برق کشور ندارد و عدم آشنایی عمیق متخصصان داخلی با مفاهیم پایه و نیز مبحث های پیشرفته این حوزه راه را بر طراحی مناسب و پیاده سازی بومی هر یک از فناوری های فوق خواهد بست. همچنین نه تنها باید نظاره گر ورود تمامی فناوری از خارج از کشور بود، بلکه در زمینه بهره برداری مناسب، انطباق، توسعه و بهینه سازی نیز کشور را به یک وارد کننده خدمات مبدل می سازد. از اینرو، در این مقاله کوشش شده است طراحی برای آموزش مخابرات نوری در مهندسی برق- مخابرات، در دو سطح کارشناسی و تحصیلات تکمیلی، ارائه گردد تا با پوشش مهمترین مفاهیم و اصول مورد نیاز، توانایی مواجهه با فناوری های روز و پیش بینی و انطباق با فناوری های آینده را در متولیان آینده صنعت مخابرات کشور ایجاد کند.

کلمات کلیدی:

آموزش مهندسی برق، مخابرات نوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/433708>

