

## عنوان مقاله:

بررسی ساختار و خصوصیات الیاف کریستالی فوتونیک (PCF)

## محل انتشار:

ششمین همایش سراسری علوم پایه (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمد سید اصفهانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب -

رامین خواجوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب -

## خلاصه مقاله:

در این مقاله ساختارهای الیاف کریستالی فوتونیک (PCF) شامل ساختارهای الیاف تک حالت بی انتها، الیاف با مغزی جامد، الیاف با مغزی تو خالی، الیاف با دوغزی، الیاف با پایه سیلیکایی و پلیمری مورد مطالعه قرار گرفته سپس روش های تولید PCF بررسی و مکانیزم های حبس نور براساس مجموع انعکاس داخلی TIR و باندهای محدود Band- Gap بیان شده و در نهایت کاربردهای مختلف این گروه الیاف در صنایع گوناگون از جمله نساجی، پزشکی، نظامی، لیزرها، ارتباطات، تکنولوژی سنسور و اسپکتروسکوپی شرح داده شده است. همچنین در قسمتی از مقاله به تفاوت الیاف PCF با الیاف نوری اشاره شده است. با توجه به بررسی های انجام شده اینگونه الیاف پتانسیل بالایی در نساجی و صنایع وابسته دارد.

## کلمات کلیدی:

الیاف نوری- الیاف کریستالی فوتونیک- کریستال فوتونیک- شاخص هدایت- هدایت کننده موجی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/161916>

