

واژه‌نامه شبکه‌های نوری

www.ketab.ir

مؤلف: امیر علی نصیری (مدرس دانشگاه آزاد اسلامی)

سرشناسه	: تصویر، امیرعلی، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: واژه‌نامه شبکه‌های نوری / مؤلف امیرعلی تصویر.
مشخصات نشر	: تهران: نماد اندیشه، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۵۷ ص.
شابک	: ۶۰۰۰ ریال: ۶-۳۳-۷۰۴۵-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
موضوع	: ارتباطات نوری -- اصطلاح‌ها و تعبیرها
موضوع	: Optical communications -- Terminology
موضوع	: الیاف نوری -- اصطلاح‌ها و تعبیرها
موضوع	: Optical fibers -- Terminology
موضوع	: الیاف نوری
موضوع	: Optical fiber
رده بندی کنگره	: TK ۵۱۰۳/۵۹/۵۶۱۱۳۰
رده بندی دیویی	: ۱۲۱۱/۸۲۷۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۶۷۶۸

واژه‌نامه شبکه‌های نوری

مؤلف: مهندس امیرعلی تصویر

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بها: ۶۰۰۰ تومان

شابک: ۶-۳۳-۷۰۴۵-۶۰۰-۹۷۸

ناشر: نماد اندیشه



مدیر مسئول: اعظم کتابی (۰۹۱۲۳۱۰۸۲۶۱)

ستارخان، سازمان آب، آریافر، پردیس، پردیس پنج، شماره هفده

namadeandisheh@gmail.com

فهرست

۹	پیشگفتار
۱۳	۱. ارتباط اتصال گرا
۱۴	۲. ارتباط غیر اتصال گرا
۱۵	۳. سودهی مداری
۱۶	۴. سودهی بسته‌ای
۱۷	۵. هم‌تافتگی
۱۸	۶. سلسله هم‌تافتگی (SDH)
۱۹	۷. SDH over SONET
۲۰	۸. شکست و بازسازی
۲۱	۹. فیبر نوری
۲۵	۱۰. فناوری‌ها و کاربردهای فیبر نوری
۲۸	۱۱. کابل فیبر نوری
۳۲	۱۲. طول موج
۳۴	۱۳. پهنای باند
۳۶	۱۴. پاشندگی
۳۸	۱۵. قطبش
۴۱	۱۶. زاویه بروستر
۴۴	۱۷. اتلاف نوری
۴۵	۱۸. مدولاسیون
۵۰	۱۹. فیزیک نور
۵۲	۲۰. مبانی نظری مخابرات داده
۵۶	۲۱. تضعیف نور
۵۷	پرسش‌های نمونه

پیشگفتار

در طول یازده سال تدریس در دانشگاه‌های مختلف کشور (از ابتدای سال ۱۳۸۵ تا کنون) به این باور رسیده‌ام که یکی از مشکلات مدرسان محترم و دانشجویان عزیز، فقدان منبع درسی فارسی مناسب است تا سرفصل مصوب درس را به شکل جامع و کامل بدون حشو و زوائد پوشش دهد. خود سرفصل‌ها هم به‌رغم آنکه زحمت زیادی برای تدوین آنها کشیده شده (به‌ویژه در شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) بی‌مشکل نیستند، که البته اکنون زمان مناسبی برای بازگویی آنها نیست از طرف دیگر، باید بپذیریم در جهان پیچیده کنونی سرشار از انبوه اطلاعات ناشی از شبکه‌های اجتماعی دانشجویان دیگر به اندازه گذشته فرصت و حوصله برای مطالعه ندارند.

درس «شبکه‌های نوری» به ارزش ۳ واحد از دروس تخصصی مقطع کارشناسی رشته مهندسی فناوری شبکه‌های کامپیوتری در دانشگاه جامع علمی کاربردی است. با نگاهی به سرفصل این درس که به تصویب شورای برنامه‌ریزی آموزشی در درسی علمی کاربردی در وزارت علوم تحقیقات و فناوری رسیده (صفحه‌های ۱۱ و ۱۲) متوجه می‌شویم که این درس مجموعه‌ای از واژه‌ها و اصطلاحات تخصصی مربوط به شبکه‌های نوری است؛ حتی بدون ترتیب منطقی و خاصی بین آنها. به همین دلیل عنوان کتاب حاضر را به «واژه‌نامه شبکه‌های نوری» تغییر دادم. با این کار، دانشجویان به‌صورت مختصر و مفید صرفاً به مطالعه مطالب مورد نیاز خود خواهند پرداخت و از خرید کتابی حجیم و گران‌قیمت بی‌نیاز خواهند بود.

علاوه بر دانشجویانی که در حال گذراندن این درس هستند، مخاطبان کتاب کلیه علاقمندان و دست‌اندرکاران حوزه شبکه‌های کامپیوتری و دانشجویان کارشناسی ارشد رشته مهندسی فناوری اطلاعات (گرایش شبکه‌های کامپیوتری) خواهند بود.

در پایان مایلم از چند نفر تشکر کنم؛ اول از همه کلیه اساتید محترم خودم در دانشگاه‌های آزاد اسلامی (واحد تهران - شمال) و صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران). سرانجام، سرکار خانم انظم کتابی (مسئول نشر *نماد/اندیشه*) که قطعاً بدون همکاری ایشان، این کتاب در اختیار شما نبود.

با وجود تمام زحمات کشیده شده و دقت صرف شده در زمینه تلخیص، ترجمه، حروف‌نگاری، صفحه‌آرایی و طراحی، باز به‌وسیله من، مسلماً این کتاب عاری از اشتباه نیست. سپاسگزار خواهم بود تا نظرهای انتقادی و اشتباهات احتمالی را از طریق پست الکترونیکی زیر به اطلاعم برسانید: nassiry@uast.ac.ir

در پناه حق

امیر علی نصیری

بهار ۳۹