

به نام آن که جان را فکرت آموخت

راهنمای حل مسائل اصول و مبانی

سیستم‌های مخابراتی

(ویرایش دوم)

تالیف:

سعید قاضی مغربی

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی
واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری

میثم امیراحمدی



سرشناسه : قاضی مغربی، سعید، ۱۳۴۲ -
 عنوان و نام پدیدآور : راهنمای حل مسائل اصول و مبانی سیستم‌های مخابراتی / مولفین سعید قاضی مغربی، میثم امیراحمدی.
 وضعیت ویراست : ویراست ۲.
 مشخصات نشر : تهران: دانش‌بنیاد، ۱۴۰۱.
 مشخصات ظاهری : ۵۱۰ ص؛ مصور، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۵۴-۷۵-۱
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 یادداشت : کتاب حاضر حل‌المسائل کتاب «اصول و مبانی سیستم‌های مخابراتی» نوشته پروکیس، ترجمه سعید قاضی مغربی و میثم امیراحمدی تألیف شده است.
 عنوان دیگر : اصول و مبانی سیستم‌های مخابراتی.
 موضوع : مخابرات -- سیستم‌ها
 موضوع : Telecommunication systems
 موضوع : مخابرات -- راهنمای آموزشی
 موضوع : Telecommunication -- Study and teaching
 شناسه افزوده : احمدی، میثم، ۱۳۶۳ -
 شناسه افزوده : پروکیس، جان، اصول و مبانی سیستم‌های مخابراتی
 شناسه افزوده : صالحی، مسعود، اصول و مبانی سیستم‌های مخابراتی
 رده بندی کنگره : TK۵۱۰۱
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۸۲
 شماره کتابشناسی ملی : ۸۹۵۸۸۵۶
 اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیا

راهنمای حل مسائل اصول و مبانی



سیستم‌های مخابراتی (ویرایش دوم)

تألیف : سعید قاضی مغربی - میثم امیراحمدی
 مدیر تولید : رضا کریمی‌شاهند
 حروفچینی و صفحه‌آرایی : واحد تولید انتشارات دانش‌بنیاد
 نوبت چاپ : اول - ۱۴۰۱
 تیراژ : ۲۰۰
 قیمت : ۲۱۰۰۰۰ تومان
 شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۵۴-۷۵-۱

دفتر انتشارات : تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بین‌بافی‌نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰
 تلفن: ۶۶۴۸۲۲۲۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۶۵۸۳۱
 فروشگاه یزد: میدان آزادی (باغ ملی) - ابتدای خیابان فرخی - جنب مجتمع ستاره
 تلفن: ۳۶۲۲۶۷۷۵ - ۳۶۲۲۶۷۷۱ - ۳۶۲۲۶۷۷۲ - ۳۵

ایمیل و وبسایت: www.fadakbook.ir - fadakbook@yahoo.com

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات دانش بنیاد می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات دانش بنیاد ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی
 انتشارات دانش بنیاد

به انسان آنچه را نمی‌داند، آموخت (قرآن کریم، سوره ی علق)

خداوند متعال را به واسطه‌ی نعمت دانشی که بخشید و توفیق ادای زکات آن را عنایت فرمود، بسیار سپاسگزار هستیم. از آنجا که درک عمیق و اساسی از مفاهیم مهندسی برق خصوصاً مباحث مخابراتی، مستلزم تمرینات کافی و وافیه است، پس از ترجمه‌ی کتاب اصول و مبانی سیستم‌های مخابراتی نوشته پروکیس و صالحی، و کتاب حل المسائل آن با همکاری آقای میثم امیراحمدی بر آن شدم که ویرایش دوم کتاب را در اختیار دانشجویان گرامی قرار دهم. همزمان با ترجمه‌ی ویرایش دوم کتاب، بر آن شدم که حل المسائل آن را نیز برای دانشجویان گرمی آماده نمایم. کتاب حاضر در برگرفته‌ی پاسخ مسائل کتاب مذکور است. پاسخ‌ها به نحوی ارائه شده که مشتمل بر توضیحات کافی برای درک مسائل باشد. بدیهی است مسائل این کتاب برای درک بیشتر دیگر کتب مخابراتی نیز مفید است. در ویرایش جدید، سعی شده اولاً حتی المقدور اشکالات کمتری داشته باشد ثانیاً توضیحات بیشتری برای درک راحت‌تر مسائل ارائه شود.

در خاتمه ضمن تشکر از مسئولین محترم مؤسسه انتشارات فدک ایساتیس، بسیار خرسند خواهیم شد با ارسال نقطه نظرات خویش ما را در چاپ‌های بعدی یاری نمایید.

سعید قاضی مغربی

ghazimaghrebi@iausr.ac.ir

s_ghazi2002@yahoo.com

فهرست مطالب

- فصل ۲ سیگنال‌ها و سیستم‌ها ۱
- فصل ۳ مدولاسیون دامنه ۸۵
- فصل ۴ مدولاسیون زاویه ۱۱۹
- فصل ۵ احتمالات و متغیرهای تصادفی ۱۴۵
- فصل ۶ تأثیر نویز روی سیستم‌های آنالوگ ۲۲۲
- فصل ۷ تبدیل آنالوگ به دیجیتال ۲۵۳
- فصل ۸ روش‌های مدولاسیون دیجیتال در کانال با نویز سفید گوسی
جمع‌شونده ۲۹۳
- فصل ۹ مدولاسیون دیجیتال چند بعدی ۳۶۹
- فصل ۱۰ انتقال اطلاعات دیجیتال از طریق کانال‌های AWGN باند محدود ۳۹۵
- فصل ۱۱ مقدمه‌ای بر تئوری اطلاعات ۴۴۷