

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مبانی و کاربرد رایانه

کلیه رشته‌های فنی و حرفه‌ای (به جز رشته کامپیوتر)

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۵۱۶

سرشناسه	عباسی، محمدعلی
عنوان و نام پدیدآور	مبانی و کاربرد رایانه / مؤلفان: محمدعلی عباسی، محمدرضا شکرریز: برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش.
مشخصات نشر	تهران: مدرسه، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۲۳۷ ص. : مصور (بخشی رنگی)، جدول.
شابک	978-964-08-0178-9
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	واژه نامه.
موضوع	کامپیوترها - راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	کامپیوترها - پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه)
موضوع	تکنولوژی اطلاعات - راهنمای آموزشی (متوسطه)
شناسه افزوده	شکرریز، محمدرضا
شناسه افزوده	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تألیف و برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش
شناسه افزوده	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. انتشارات مدرسه
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۰ م ۷۶ ش/۳۷/۳۷۶ QAV۶
رده بندی دیویی	۰۰۴/۰۷
شماره کتابشناسی ملی	۱۸۴۹۴۷۹

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

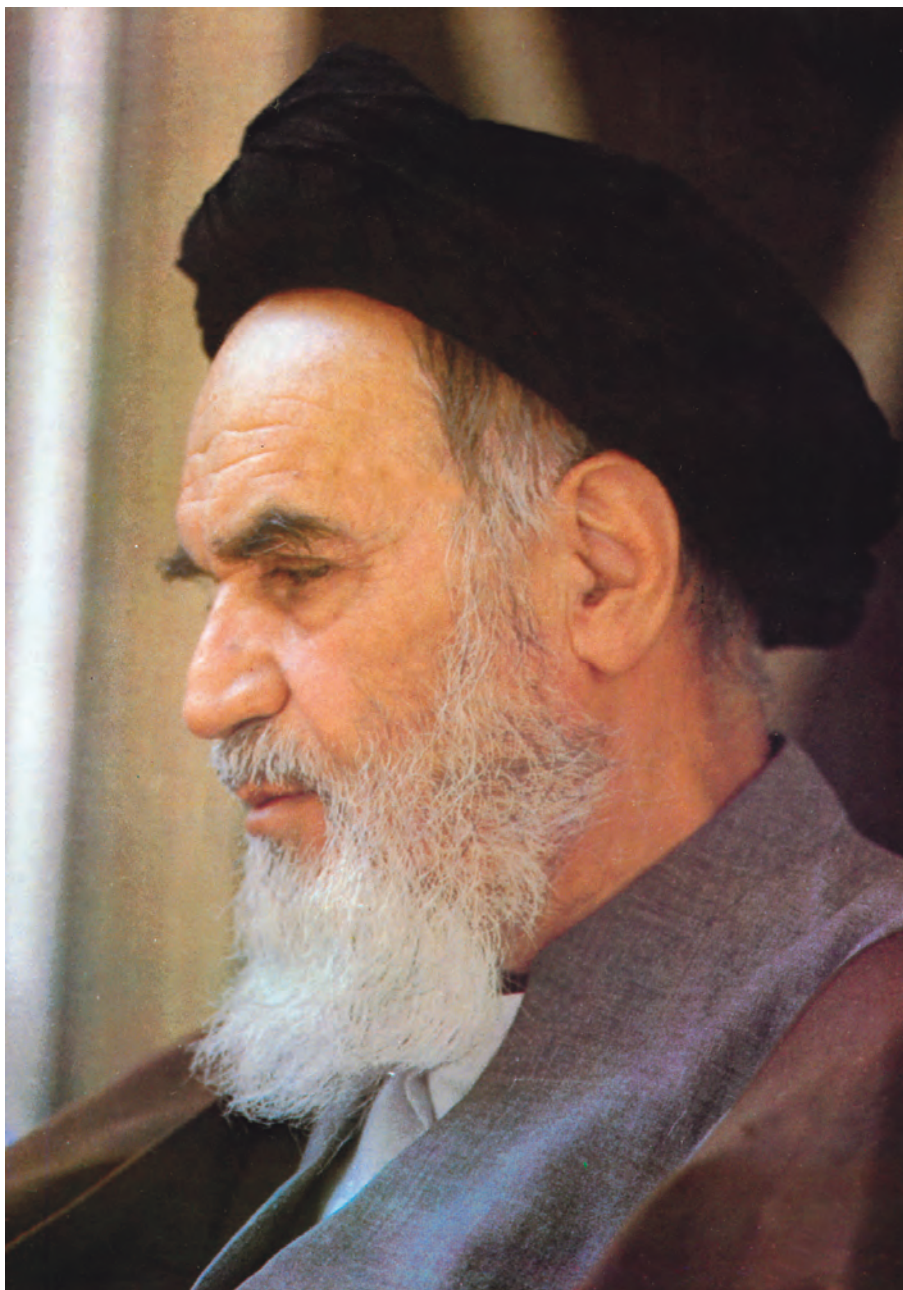
همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز :
پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های
فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.
پیام‌نگار (ایمیل) info@roshd.sch.ir
وب‌گاه (وب‌سایت) www.tvoccd.medu.ir

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش
عنوان و شماره کتاب : مبانی و کاربرد رایانه - ۳۵۸/۴۱ و ۴۸۶/۲
مجری : انتشارات مدرسه
شماره درس : ۱۵۱۶
مؤلفان : مهندس محمدرضا شکرریز، مهندس محمدعلی عباسی
صفحه‌آرا : علی نجمی
طراح جلد : فاطمه رئوف پی

محتوای این کتاب در جلسه کمیسیون تخصصی رشته کامپیوتر دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش
با عضویت دکتر بتول عطاران، مهندس محمدرضا یمقانی، مهندس سید حمیدرضا ضیایی، مهندس سیدرسول حسینی و مهندس ملیحه طزری
تأیید شده است.

نوبت و سال چاپ : چهارم ۱۳۹۱
ناشر : انتشارات مدرسه
نشانی ناشر : تهران، خیابان سپهبد قزنی، پل کریمخان زند، کوچه شهید محمود حقیقت‌طلب، شماره ۸
تلفن : ۹-۳۲۴۰۰۳۸۸۰۰ دورنویس (فاکس) : ۰۳۸۰۹۰۸۸۹
چاپ : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی (سهامی خاص) تهران : کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش)
تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵/۱۳۹
نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی
تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۰۹۲۶۶۰۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وب‌سایت : www.chap.sch.ir
شابک (ISBN) : ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۰۱۷۸-۹

نشانی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش صندوق پستی شماره : ۴۸۷۴/۱۵۸۷۵
کلیه حقوق مربوط به تألیف، نشر و تجدید چاپ این اثر متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی است.
(حق طبع محفوظ است)



بدانید مادام که در احتیاجات صنایع پیشرفته، دست خود را پیش دیگران دراز کنید
و به در یوزگی عمر را بگذرانید، قدرت ابتکار و پیشرفت در اختراعات در شما شکوفا
نخواهد شد.

امام خمینی «قدس سره الشریف»

فهرست

مقدمه ناشر

مقدمه مؤلف

۱	بخش اول : مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
۲	فصل اول : مفاهیم پایه رایانه
۲	۱-۱- تعریف رایانه و مزایای آن
۳	۱-۲- اصطلاحات رایانه
۴	۱-۳- کاربردهای رایانه
۷	۱-۴- اجزای رایانه
۸	۱-۵- انواع رایانه‌ها
۱۲	خلاصه فصل
۱۳	خودآزمایی
۱۴	فصل دوم : سخت افزار رایانه شخصی
۱۴	۲-۱- ریزپردازنده (CPU)
۱۶	۲-۲- حافظه
۱۹	۲-۳- برد اصلی
۲۰	۲-۴- کارت گرافیکی
۲۰	۲-۵- کارت صدا
۲۱	۲-۶- جعبه
۲۳	۲-۷- حافظه‌های جانبی
۲۷	۲-۸- وسایل ورودی
۳۲	۲-۹- وسایل خروجی
۳۹	خلاصه فصل
۴۰	خودآزمایی
۴۲	بخش دوم : مفاهیم نرم افزار و سیستم عامل
۴۳	فصل سوم : نرم افزار
۴۳	۳-۱- انواع نرم افزار
۴۶	۳-۲- انواع سیستم عامل
۴۸	۳-۳- راه‌اندازی رایانه
۴۹	۳-۴- آشنایی با میز کار ویندوز

۴۹	.....	Start	۳-۵
۵۰	.....	آشنایی با پنجره و کادر محاوره‌ای	۳-۶
۵۴	.....	خاموش کردن رایانه	۳-۷
۵۶	.....	خلاصه فصل	
۵۷	.....	خودآزمایی	
۵۸	.....	فصل چهارم : مدیریت پوشه، پرونده و برنامه‌های جانبی	
۵۸	.....	مدیریت پرونده در ویندوز	۴-۱
۵۹	.....	درايو در ویندوز	۴-۲
۶۰	.....	فایل و پوشه (File & Folder)	۴-۳
۷۵	.....	جستجو	۴-۴
۷۷	.....	برنامه‌های جانبی ویندوز	۴-۵
۸۴	.....	خلاصه فصل	
۸۵	.....	خودآزمایی	
۸۶	.....	فصل پنجم : مدیریت رایانه	
۸۶	.....	مرکز کنترل (Control Panel)	۵-۱
۹۶	.....	تنظیم تاریخ و زمان سیستم	۵-۲
۹۷	.....	نصب و حذف زبان جدید	۵-۳
۹۸	.....	اعمال تغییر قالب‌بندی زبان	۵-۴
۹۸	.....	حذف برنامه	۵-۵
۹۹	.....	تنظیمات سخت‌افزار	۵-۶
۱۰۱	.....	خلاصه فصل	
۱۰۲	.....	خودآزمایی	
۱۰۴	.....	بخش سوم : نرم‌افزارهای اداری	
۱۰۵	.....	فصل ششم : آشنایی با نرم‌افزار Word	
۱۰۶	.....	اجرای واژه‌پرداز Word	۶-۱
۱۰۷	.....	آشنایی با محیط نرم‌افزار Word	۶-۲
۱۰۹	.....	ایجاد فایل جدید	۶-۳
۱۱۰	.....	درج محتوا	۶-۴
۱۱۱	.....	انتخاب متن	۶-۵
۱۱۲	.....	باز کردن و ذخیره کردن فایل	۶-۶

۱۱۵	۶-۷- تنظیم سبک متن
۱۱۷	۶-۸- تغییر نمایش اعداد
۱۱۸	۶-۹- لغو فرمان‌های اشتباه (UNDO_REDO)
۱۱۸	۶-۱۰- حذف متن
۱۱۹	۶-۱۱- سفارشی کردن نوار ابزار دسترسی سریع
۱۲۰	۶-۱۲- جابجایی متن
۱۲۱	۶-۱۳- تکثیر متن
۱۲۲	۶-۱۴- درج کاراکترهای ویژه
۱۲۳	۶-۱۵- جستجو و جایگزینی (FIND AND REPLACE)
۱۲۴	۶-۱۶- چاپ سند
۱۲۸	خلاصه فصل
۱۲۹	خودآزمایی

فصل هفتم : قالب‌بندی متن و تنظیمات صفحه در Word

۱۳۱	۷-۱- تنظیمات صفحه (Page Setup)
۱۳۴	۷-۲- درج شماره صفحه
۱۳۵	۷-۳- درج صفحه جدید یا بخش جدید
۱۳۶	۷-۴- قالب‌بندی متن
۱۴۳	۷-۵- ایجاد متن چند ستونی
۱۴۴	خلاصه فصل
۱۴۵	خودآزمایی

فصل هشتم : درج اشیاء مختلف در سند

۱۴۶	۸-۱- کناره‌ها و سایه‌ها (Border & Shading)
۱۴۸	۸-۲- سرصفحه و پا صفحه (Header & Footer)
۱۵۰	۸-۳- پاورقی
۱۵۰	۸-۴- رسم اشکال
۱۵۲	۸-۵- درج تصاویر و نمودار
۱۵۳	۸-۶- جدول
۱۵۸	۸-۷- اضافه کردن Wordart
۱۵۹	۸-۸- فرمول نویسی (Equation Editor)
۱۶۱	خلاصه فصل
۱۶۲	خودآزمایی

۱۶۳	فصل نهم : نرم افزار PowerPoint
۱۶۳	۹-۱ محیط کار PowerPoint
۱۶۶	۹-۲ ایجاد اسلاید جدید
۱۶۹	۹-۳ استفاده از تم‌ها (Themes)
۱۶۹	۹-۴ حذف و مرتب سازی اسلایدها
۱۷۰	۹-۵ درج اشکال و تصاویر
۱۷۲	۹-۶ درج جدول و نمودار
۱۷۴	۹-۷ اعمال جلوه‌های نمایشی
۱۷۸	۹-۸ درج صدا و اعمال جلوه‌های صوتی
۱۷۹	۹-۹ اجرای نمایش
۱۸۱	خلاصه فصل
۱۸۲	خودآزمایی
۱۸۳	بخش چهارم : اطلاعات و ارتباطات
۱۸۴	فصل دهم : شبکه های رایانه ای
۱۸۴	۱-۱ آشنایی با شبکه‌های رایانه‌ای
۱۸۵	۱-۲ مزایای شبکه‌های رایانه‌ای
۱۸۵	۱-۳ انواع شبکه‌ها
۱۸۶	۱-۴ اصطلاحات رایج شبکه
۱۸۶	۱-۵ نام‌گذاری رایانه‌ها
۱۸۸	۱-۶ به اشتراک گذاری منابع
۱۹۰	خلاصه فصل
۱۹۱	خودآزمایی
۱۹۲	فصل یازدهم : شبکه جهانی اینترنت
۱۹۲	۱۱-۱ اینترنت
۱۹۳	۱۱-۲ انواع ارتباط اینترنتی
۱۹۸	۱۱-۳ اتصال به اینترنت
۱۹۹	۱۱-۴ پایگاه، صفحه وب و مرورگر
۲۰۳	۱۱-۵ جستجوی اطلاعات در اینترنت
۲۰۷	خلاصه فصل
۲۰۸	خودآزمایی

۲۰۹	..... فصل دوازدهم : پست الکترونیکی
۲۱۰	..... ۱۲-۱- عملکرد و ساختار پست الکترونیکی
۲۱۰	..... ۱۲-۲- ایجاد یک آدرس پست الکترونیکی
۲۱۳	..... ۱۲-۳- وارد شدن به صندوق پست الکترونیکی
۲۱۳	..... ۱۲-۴- دریافت نامه‌های رسیده
۲۱۴	..... ۱۲-۵- ارسال نامه
۲۱۵	..... ۱۲-۶- ضمیمه کردن پرونده به پیام
۲۱۶	..... ۱۲-۷- باز کردن یا ذخیره کردن پرونده ضمیمه نامه
۲۱۶	..... ۱۲-۸- دفترچه آدرس
۲۱۷	..... ۱۲-۹- تنظیمات
۲۱۸	..... خلاصه فصل
۲۱۹	..... خودآزمایی
۲۲۰	..... فصل سیزدهم : ویروس‌های رایانه ای
۲۲۰	..... ۱۳-۱- عملکرد ویروس‌ها
۲۲۱	..... ۱۳-۲- انواع برنامه‌های مخرب
۲۲۲	..... ۱۳-۳- نحوه گسترش ویروس
۲۲۲	..... ۱۳-۴- نشانه‌های وجود ویروس در یک رایانه
۲۲۳	..... ۱۳-۵- نحوه مقابله با ویروس‌ها
۲۲۴	..... ۱۳-۶- برنامه‌های ضد ویروس
۲۲۵	..... ۱۳-۷- کاربرد ضدویروس NOD ۳۲
۲۲۸	..... خلاصه فصل
۲۲۹	..... خودآزمایی
۲۳۰	..... ضمیمه الف - تایپ سریع
۲۳۴	..... ضمیمه ب - رایانه و تندرستی
۲۳۷	..... منابع

سخن ناشر

پیدایش رایانه در دهه‌های اخیر منشأ اثر فراوان در تمامی حوزه‌ها بوده و حتی در مواردی به دگرگونی سیر تاریخی و دیرپای برخی از امور پرداخته است. از آن جمله می‌توان به مفاهیمی نظیر آموزش مجازی و تجارت الکترونیک اشاره کرد که با ظهور رایانه، اثر بخشی و تنوع آن‌ها نسبت به گذشته بسیار تفاوت پیدا کرده است. از سوی دیگر، گسترش دانش بشری و تولید اطلاعات در حوزه‌های مختلف علم، استفاده از رایانه را اجتناب‌ناپذیر کرده است و رایانه در نگه‌داری، بازیابی و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات بسیار کمک می‌کند.

اگر بپذیریم نرم‌افزار، سخت‌افزار و کاربر، سه جزء مهم سیستم‌های رایانه‌ای هستند، بی‌شک آموزش مؤثر کاربران برای استفاده‌ی صحیح و مناسب از نرم‌افزار و سخت‌افزار از اهمیت بسیار بالا برخوردار است. از این‌رو وزارت آموزش و پرورش «آموزش» مبانی رایانه و کاربردهای آن را در برنامه‌های درسی شاخه‌های فنی و حرفه‌ای گنجانده است.

انتشارات مدرسه در ادامه‌ی فعالیت‌های فرهنگی – آموزشی خود و برای توسعه‌ی آموزش مؤثر در حوزه‌ی فناوری اطلاعات اقدام به تألیف کتاب مبانی و کاربرد رایانه کرده است. این کتاب از سوی کارشناسان محترم کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های رایانه در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی بررسی شده و مهر تأیید بر آن خورده است.

پیشاپیش از تمامی اساتید بزرگوار و هنرآموزان و هنرجویان محترم که با راهنمایی‌های خویش در بهبود تألیف حاضر ما را یاری می‌فرمایند سپاس‌گزاریم.

انتشارات مدرسه

مقدمه مؤلفان

رایانه، زندگی بشر را در دهه‌های اخیر با تحول بسیار گسترده‌ای همراه نموده است، به طوری که امروزه رایانه به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر زندگی انسان درآمده و تصور زندگی بدون رایانه، شاید کمی دور از ذهن باشد. البته باید دانست که منظور از رایانه در زندگی، تمامی جنبه‌های رایانه‌ای می‌باشد و نه فقط استفاده از دستگاه رایانه شخصی.

در این کتاب خوانندگان محترم با مبانی رایانه و کاربرد آن آشنا خواهند شد. با توجه به اهمیت رایانه در تمامی علوم، لازم است کسانی که در حال فراگیری رشته‌های غیر از رایانه می‌باشند، با مفاهیم پایه، و کاربرد آن‌ها و آموزش‌های مقدماتی رایانه آشنا باشند. بحث‌های اصلی این کتاب در چهار بخش اصلی و سیزده فصل بیان گردیده است که شامل موضوعات مبانی و سخت‌افزار رایانه، سیستم عامل ویندوز XP، اینترنت، ویروس‌های کامپیوتری و نرم‌افزارهای واژه‌پرداز (Word) و ارایه مطالب (PowerPoint) نسخه ۲۰۰۷ است.

انتخاب و ارایه مطالبی مناسب برای هنرجویان فنی و حرفه‌ای با توجه به تنوع رشته‌ها در کشور و انتخاب روشی مناسب برای ارایه مطالب به صورت پویا و جذاب، کاری بسیار دشوار و از دغدغه‌های اصلی انتشارات مدرسه و مولف این کتاب بوده است. امیدواریم که تا حد قابل قبولی از عهده این کار برآمده باشیم. امیدواریم که هنرآموزان و هنرجویان عزیز با ارسال پیشنهادات و نظرات اصلاحی، به ما در بهبود و اصلاح کتاب حاضر کمک کنند.

هدف کلی

آشنایی با مفاهیم فناوری اطلاعات و توانایی کار با رایانه