

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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 تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش.
مشخصات نشر	: تهران: مدرسه، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۲۴۲ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۰۱۷۸-۹
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 کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش
شناسه افزوده	: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. انتشارات مدرسه
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۰ م ۷۶ ش/۳۷/۴۷۶ QAV۶
رده‌بندی دیویی	: ۰۰۴/۰۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۸۴۹۴۷۹

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز :

پیشنهادهای و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی
و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@roshd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.medu.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

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

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : مبانی و کاربرد رایانه - ۳۵۸/۴۱ و ۴۸۶/۲

مؤلفان : محمدرضا شکرریز، محمدعلی عباسی

مجری : انتشارات مدرسه

شماره درس : ۱۵۱۶

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱ - ۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : علی نجمی، غزاله نجمی

طراح جلد : فاطمه رئوف‌پی

ناشر : انتشارات مدرسه

نشانی ناشر : تهران، خیابان سپهبد قرنی، پل کریم‌خان زند، کوچه شهید محمود حقیقت‌طلب، شماره ۸

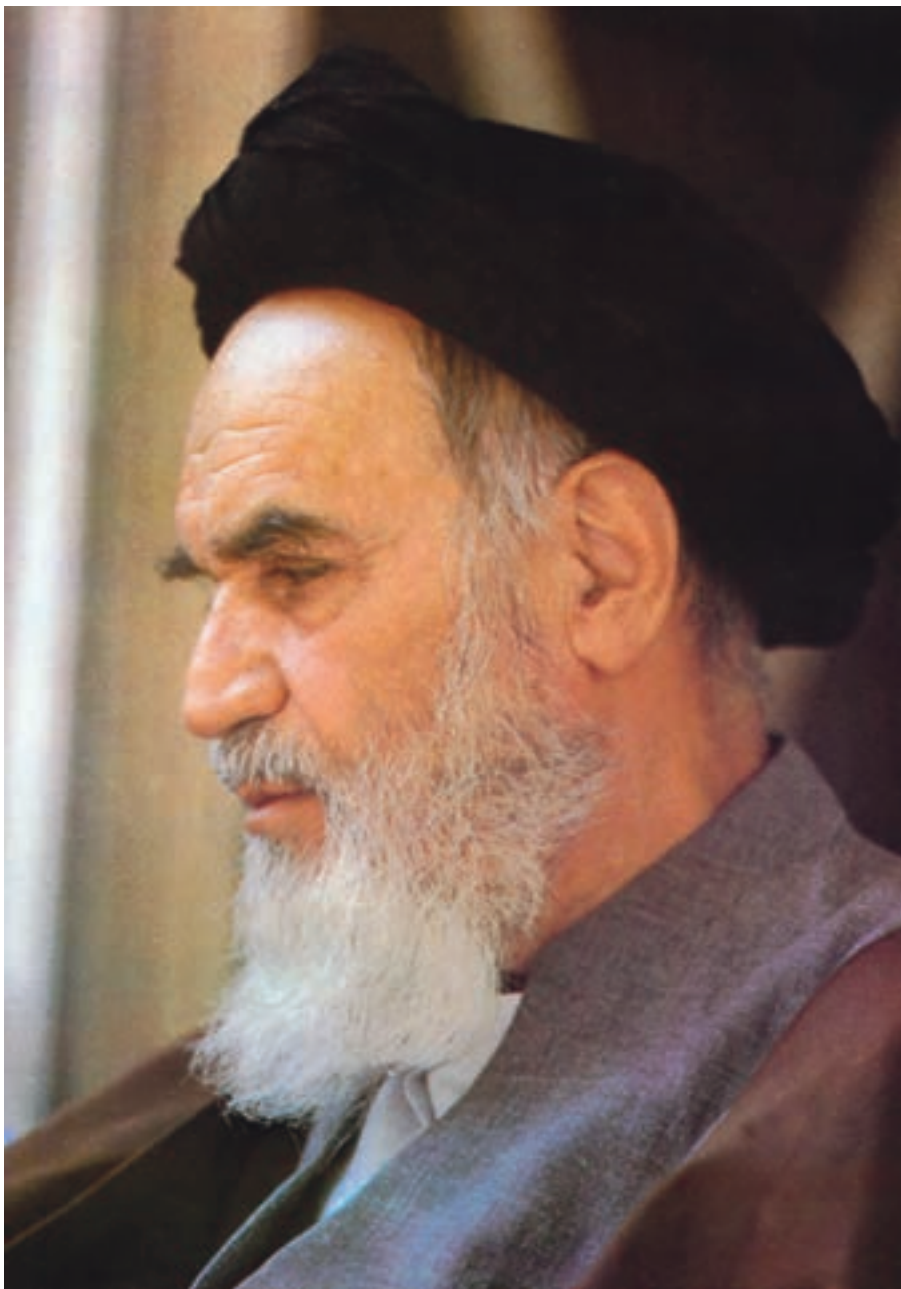
تلفن : ۸۸۸۰۰۳۲۴ - ۹، دورنویس (فاکس) : ۸۸۹۰۳۸۰۹

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : هفتم ۱۳۹۴

کلیه حقوق مربوط به تألیف، نشر و تجدید چاپ این اثر متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی است.

حق چاپ 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 سرّه الشریف»

فهرست

مقدمه

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 (Memory)
۲۰	۲-۳- برد اصلی (Mother Board)
۲۰	۲-۴- کارت گرافیکی (Graphic Card)
۲۱	۲-۵- کارت صدا (Sound Card)
۲۱	۲-۶- جعبه (Case)
۲۳	۲-۷- حافظه‌های جانبی
۲۷	۲-۸- وسایل ورودی (Input)
۳۲	۲-۹- وسایل خروجی (Output)
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- کار با ماوس و صفحه کلید
۵۰	۳-۴- راه اندازی رایانه

۵۱	۳-۵- آشنایی با میز کار ویندوز
۵۱	۳-۶- Start منوی
۵۲	۳-۷- آشنایی با پنجره و کادر محاوره‌ای
۵۶	۳-۸- خاموش کردن رایانه
۵۸	خلاصه فصل
۵۹	خودآزمایی
۶۰	فصل چهارم : مدیریت پوشه، فایل و برنامه‌های جانبی
۶۰	۴-۱- مدیریت فایل در ویندوز
۶۱	۴-۲- درایو در ویندوز
۶۲	۴-۳- فایل و پوشه (File & Folder)
۷۰	۴-۴- جستجو
۷۹	۴-۵- برنامه‌های جانبی ویندوز
۸۶	خلاصه فصل
۸۷	خودآزمایی
۸۹	فصل پنجم : مدیریت رایانه
۸۹	۵-۱- مرکز کنترل (Control Panel)
۹۹	۵-۲- تنظیم تاریخ و زمان سیستم
۱۰۰	۵-۳- نصب و حذف زبان جدید
۱۰۱	۵-۴- اعمال تغییر قالب‌بندی زبان
۱۰۱	۵-۵- حذف برنامه
۱۰۲	۵-۶- تنظیمات سخت‌افزار
۱۰۴	خلاصه فصل
۱۰۵	خودآزمایی
۱۰۷	بخش سوم : نرم افزارهای اداری
۱۰۸	فصل ششم : آشنایی با نرم افزار Word
۱۰۹	۶-۱- اجرای واژه‌پرداز Word
۱۱۰	۶-۲- آشنایی با محیط نرم افزار Word
۱۱۲	۶-۳- ایجاد فایل جدید
۱۱۳	۶-۴- درج محتوا
۱۱۴	۶-۵- انتخاب متن

۱۱۵	۶-۶ باز کردن و ذخیره کردن فایل
۱۱۸	۶-۷ تنظیم سبک متن
۱۲۰	۶-۸ تغییر نمایش اعداد
۱۲۱	۶-۹ لغو فرمان‌های اشتباه (Undo-Redo)
۱۲۱	۶-۱۰ حذف متن
۱۲۲	۶-۱۱ سفارشی کردن نوار ابزار دسترسی سریع
۱۲۲	۶-۱۲ بزرگ‌نمایی
۱۲۳	۶-۱۳ جابجایی متن
۱۲۴	۶-۱۴ تکثیر متن
۱۲۵	۶-۱۵ درج کاراکترهای ویژه
۱۲۶	۶-۱۶ جستجو و جایگزینی (Find and Replace)
۱۲۷	۶-۱۷ چاپ سند
۱۳۱	خلاصه فصل
۱۳۲	خودآزمایی

فصل هفتم : قالب‌بندی متن و تنظیمات صفحه در Word

۱۳۴	۷-۱ تنظیمات صفحه (Page Setup)
۱۳۷	۷-۲ درج شماره صفحه
۱۳۸	۷-۳ درج صفحه جدید با بخش جدید
۱۳۹	۷-۴ قالب‌بندی متن
۱۴۶	۷-۵ ایجاد متن چند ستونی
۱۴۷	خلاصه فصل
۱۴۸	خودآزمایی

فصل هشتم : درج اشیاء مختلف در سند

۱۴۹	۸-۱ کناره‌ها و سایه‌ها (Border & Shading)
۱۵۱	۸-۲ سرصفحه و پاصفحه (Header & Footer)
۱۵۳	۸-۳ باورقی
۱۵۳	۸-۴ رسم اشکال
۱۵۵	۸-۵ درج تصاویر و نمودار
۱۵۶	۸-۶ جدول
۱۶۱	۸-۷ اضافه کردن Word Art
۱۶۲	۸-۸ فرمول نویسی (Equation Editor)

۱۶۴ خلاصه فصل

۱۶۵ خودآزمایی

فصل نهم : نرم افزار PowerPoint

۱۶۶ ۹-۱ محیط کار PowerPoint

۱۶۹ ۹-۲ ایجاد اسلاید جدید

۱۷۲ ۹-۳ استفاده از تم ها (Themes)

۱۷۲ ۹-۴ حذف و مرتب سازی اسلایدها

۱۷۳ ۹-۵ درج اشکال و تصاویر

۱۷۵ ۹-۶ درج جدول و نمودار

۱۷۷ ۹-۷ اعمال جلوه های نمایشی

۱۸۱ ۹-۸ درج صدا و اعمال جلوه های صوتی

۱۸۲ ۹-۹ اجرای نمایش

۱۸۴ خلاصه فصل

۱۸۵ خودآزمایی

بخش چهارم : اطلاعات و ارتباطات

فصل دهم : شبکه های رایانه ای

۱۸۷ ۱۰-۱ آشنایی با شبکه های رایانه ای

۱۸۸ ۱۰-۲ مزایای شبکه های رایانه ای

۱۸۸ ۱۰-۳ انواع شبکه ها

۱۹۰ ۱۰-۴ اصطلاحات رایج شبکه

۱۹۱ ۱۰-۵ نام گذاری رایانه ها

۱۹۲ ۱۰-۶ به اشتراک گذاری منابع

۱۹۵ خلاصه فصل

۱۹۶ خودآزمایی

فصل یازدهم : شبکه جهانی اینترنت

۱۹۷ ۱۱-۱ اینترنت

۱۹۸ ۱۱-۲ انواع ارتباط اینترنتی

۲۰۳ ۱۱-۳ اتصال به اینترنت

۲۰۴ ۱۱-۴ پایگاه، صفحه وب و مرورگر

۲۰۹ ۱۱-۵ جستجوی اطلاعات در اینترنت

۲۱۲	..... خلاصه فصل
۲۱۳	..... خودآزمایی

فصل دوازدهم : پست الکترونیکی

۲۱۵	..... ۱-۱۲- عملکرد و ساختار پست الکترونیکی
۲۱۵	..... ۲-۱۲- ایجاد یک آدرس پست الکترونیکی
۲۱۸	..... ۳-۱۲- وارد شدن به صندوق پست الکترونیکی
۲۱۸	..... ۴-۱۲- دریافت نامه‌های رسیده
۲۱۹	..... ۵-۱۲- ارسال نامه
۲۲۰	..... ۶-۱۲- ضمیمه کردن پرونده به پیام
۲۲۰	..... ۷-۱۲- باز کردن یا ذخیره کردن پرونده ضمیمه نامه
۲۲۱	..... ۸-۱۲- دفترچه آدرس
۲۲۲	..... ۹-۱۲- تنظیمات
۲۲۳	..... خلاصه فصل
۲۲۴	..... خودآزمایی

فصل سیزدهم : ویروس‌های رایانه‌ای

۲۲۵	..... ۱-۱۳- عملکرد برنامه‌های مخرب
۲۲۶	..... ۲-۱۳- انواع برنامه‌های مخرب
۲۲۷	..... ۳-۱۳- نحوه گسترش ویروس
۲۲۷	..... ۴-۱۳- نشانه‌های وجود ویروس در یک رایانه
۲۲۸	..... ۵-۱۳- نحوه مقابله با ویروس‌ها
۲۲۹	..... ۶-۱۳- برنامه‌های ضد ویروس
۲۳۰	..... ۷-۱۳- کاربرد ضد ویروس NOD 32
۲۳۳	..... خلاصه فصل
۲۳۴	..... خودآزمایی
۲۳۵	..... ضمیمه الف - تایپ سریع
۲۳۹	..... ضمیمه ب - رایانه و تندرستی
۲۴۲	..... 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 تنوعی 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 هرجویان 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 آرایه مطالب (PowerPoint) نسخه ۲۰۰۷ است.

انتخاب و آرایه مطالبی مناسب برای هنجریان فنی و حرفه‌ای با توجه به تنوع رشته‌ها در کشور و انتخاب روشی مناسب برای آرایه 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 هنجریان 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