



## سرفصل ICDL

آموزشگاه ملل  
محمد خورسندی

## فصل ۱

# مبانی کامپیوتر

- تعریف ICT ، IT
- تعریف کامپیوتر و معرفی کامپیوترهای شخصی PC
- تعریف سخت افزار و نرم افزار
- اجزای اصلی کامپیوترهای شخصی
- عملکرد کامپیوتر
- عوامل تاثیر گذار در کامپیوتر
- معرفی پردازنده
- معرفی انواع حافظه
- معرفی RAM،ROM
- معرفی وسایل ذخیره اطلاعات
- دستگاههای ورودی
- دستگاههای خروجی
- معرفی کلیدهای صفحه کلید
- معرفی کلیدهای ماوس
- دستگاههای ورودی/خروجی
- معرفی پورتها
- معرفی سایر اجزای واحد سیستم
- تعریف نرم افزار
- معرفی سیستم عامل و نرم افزارهای کاربردی

## فصل ۱. مبانی کامپیوتر

- آشنایی با بعضی نرم افزارهای کاربردی
- قوانین مرتبط با فناوری اطلاعات
- قانون حق نشر
- نرم افزارهای دارای گواهینامه
- نرم افزارهای دارای گواهینامه
- نرم افزارهای اشتراکی/ رایگان/ منبع باز
- شبکه ها:
- معرفی شبکه های کامپیوتری
- مفاهیم شبکه
- معرفی Internet ، Intranet ، Extranet
- کاربردهای اینترنت
- تبادل داده ها
- Upload ، Download
- روش های اتصال به اینترنت
- پیغام رسان فوری
- انتقال صوت از طریق اینترنت
- امنیت:
- محافظت از داده ها و دستگاه ها
- هویت/ تصدیق
- نام کاربری و رمز عبور
- روش های انتخاب کلمه عبور مناسب
- امنیت داده ها
- نسخه پشتیبان
- دیواره آتش
- برنامه های مخرب کامپیوتری
- معرفی ویروس و روش های ورود ویروس به کامپیوتر و محافظت در برابر ویروس ها
- موضوعات مرتبط با سلامت

## فصل ۱. مبانی کامپیوتر

- ارگونومیک، نور، وضعیت صحیح استقرار و روشهای استفاده صحیح از کامپیوتر
- محیط زیست
- بازیافت
- استفاده بهینه از انرژی

## فصل ۲

# سیستم عامل Windows

- روشن و خاموش کردن کامپیوتر
- نمایش آیکن های Desktop
- نحوه چیدمان و تغییر سایز و مرتب کردن آیکن های Desktop
- آشنایی با پنجره P This C و اجزاء آن
- مدیریت پنجره ها
- مرتب سازی پنجره ها
- منوی Start و باز کردن برنامه از این منو
- کار با نرم افزار Calculator ، Note Sticky
- فیلتر کردن فایل ها و پوشه ها
- ایجاد پوشه، تغییر نام و تغییر شکل آن، ایجاد پوشه و زیر پوشه و رسم نمودار درختی
- مخفی کردن یک آیکن
- مشاهده ظرفیت آیکن و دایوها
- معرفی پسوند فایل ها
- ذخیره یک فایل متنی و یک تصویر از طریق Word ، Paint
- ذخیره یک فایل در مسیر
- مشاهده مشخصات سیستم و ذخیره در یک فایل
- کپی و Cut یک فایل و پوشه
- کپی و Cut اطلاعات از هارد دیسک به Flash

## فصل ۲. سیستم عامل WINDOWS

- کپی از CD به Desktop
- کپی و Cut محتویات یک فایل به فایل دیگر
- آشنایی با clipboard
- میانبر عکس گرفتن از صفحه
- استفاده از tool Snipping
- عکس گرفتن از یک محوطه یا پنجره
- انتخاب فایل ها و پوشه های همجوار و غیر همجوار
- انتخاب تمام آیکن های یک پنجره (CTRL A)
- فشرده سازی اطلاعات
- استخراج (Extract) اطلاعات از یک فایل فشرده
- ایجاد میانبر یا Shortcut فایل در Desktop
- ایجاد میانبر آیکن برنامه در Desktop
- قرار دادن آیکن برنامه در Taskbar
- قرار دادن آیکن برنامه در منوی Start
- آشنایی با tray
- توضیح در مورد With Open
- پیش فرض کردن یک برنامه برای پسوند مورد نظر
- تغییر تصویر زمینه Desktop
- توضیح در مورد Option Power
- جستجو در سیستم عامل Windows
- اضافه کردن Font
- آشنایی با Task manager و مدیریت پروسه ها
- آشنایی با نرم افزارهای Startup
- مفهوم خط فرمان و ctrl + c
- آشنایی با دستورات خط فرمان
- مسیر دهی در خط فرمان
- آشنایی با firewall و خاموش و روشن کردن آن

## فصل ۲. سیستم عامل WINDOWS

- آشنایی با defender microsoft و فعال و غیر فعال کردن آن
- آشنایی با apps installed و حذف یک برنامه
- آشنایی با دستور powercfg /batteryreport

## ۱۰.۲ مفاهیم پیشرفته در windows

- PowerShell & Line Command
  - CMD via files/folders Navigating
    - file to save
    - basics scripting Batch
  - Networking
    - addresses IP changing and Viewing
    - netstat, tracert, ping, ipconfig, Understanding
    - folder shared



## فصل ۳

# نرم افزار Excel

### ۱.۳ مقدمات

- آشنایی با نرم افزار Excel
- آشنایی با Worksheet Workbook
- بخش های مختلف نرم افزار مثل ribbon ، quick access ، tab
- معرفی ستون ها و سطر ها و کار با انها
- معرفی سلول و نوشتن در آن
- نحوه انتخاب چند سلول
- انواع format های سلول ها
- مقادیر درست و غلط (true ، false)
- افزودن شیت
- حرکت با کیبورد
- جابه جا کردن سلول ها

---

### ۲.۳ فرمت و سازماندهی

- تب home
- فرمت دادن به سلول ها: Borders Fonts, Colors, Italics, Bold
- جای نوشته در سلول : Top/Middle/Bottom Left/Center/Right

### فصل ۳. نرم افزار EXCEL

- فرمت اعداد: Percentage Date, Currency
  - فرمت تاریخ ها
  - فرمت دادن شرطی
- 

### ۳.۳ فرمول ها و توابع

- تب فرمول
  - عملگرهای ریاضی
  - فرمول ریاضی
  - تابع و پارامتر
  - استفاده از رشته در پارامتر تابع
  - ادرس دادن مجموعه سلول
  - توابع مهم: if, counta, count, max, min, average, sum
  - استفاده از نوار فرمول نویسی و گزینه های آن
- 

### ۴.۳ گسترش

- گسترش اتوماتیک مجموعه سلول (اعداد، حروف، ماه)
  - گسترش اتوماتیک فرمول
  - ادرس دهی مطلق و نسبی (۱A)
- 

### ۵.۳ مدیریت داده

- سورت و فیلتر
- فریز
- جدول و آدرس دهی به جدول
- گزینه center and merge
- حذف تکراری ها

### فصل ۳. نرم افزار EXCEL

- جستجو
  - اعتبار سنجی داده (Dropdown Lists)
- 

### ۶.۳ چارت و نمودار

- ساخت چارت
  - انواع چارت و ابزار چارت پیشنهادی
  - تب Chart: Labels Axis Legends, Titles, Formatting
  - گزینه Layouts Quick
- 

### ۷.۳ توابع پیشرفته

- تابع lookup
  - شرط منطقی: "<"، ">"، "<="، ">="، "="، "<>"
  - توابع نوشته، LEFT()، RIGHT()، LEN()، CONCAT()، TEXT()
  - ابزار sum auto
  - خطا ها
  - خطا یابی
- 

### ۸.۳

- ارائه شیت (گزینه show/view) و خروجی
- استفاده از فرمت های آماده
- اسم سلول ها و بازه ها
- توابع کار با زمان Date =DATE(year,month,day)
- Today =TODAY()
- Now =NOW()
- توابع منطقی و ifs
- تابع INDIRECT()

## فصل ۴

# مهارت سوم: واژه پرداز word

- معرفی و آشنایی با نرم افزار و کاربرد آن
- روش اجرای Word ۲۰۲۱
- آشنایی با محیط برنامه
- تغییر نام کاربری و Theme نرم افزار
- حذف Toolbar Mini
- تغییر واحد اندازه گیری و فارسی کردن اعداد در Word
- ذخیره کردن در فرمت های مختلف
- بازکردن فایل جدید و نمایش فایل ها در کنار یکدیگر
- منتقل شدن از یک فایل باز به فایل دیگر
- نمایش خط کش
- قرار دادن آیکن جدید در Toolbar Access Quick
- استفاده از Zoom
- اصول تایپ لاتین و فارسی و تغییر زبان
- حرکت در داخل سند با صفحه کلید
- انتخاب با صفحه کلید و ماوس
- کپی و منتقل کردن متن و Undo ، Redo
- قالب بندی سند:
- اصول قالب بندی

#### فصل ۴. مهارت سوم: واژه پرداز WORD

- تغییرات، Font نوع، اندازه، رنگ، سبک، Highlight و ...
- اصول کار با پاراگراف ها، ترازبندی ها، تورفتگی ها، فاصله سطرها و پاراگراف ها
- Numbering and Bullet
- Sharing and Border
- کپی فرمت محتویات
- اصول کار با Tab
- برش دستی سطر و برش دستی صفحه و ایجاد صفحه Break Page
- اضافه کردن Symbol و کاراکتر خاص
- جستجو و جایگزین کردن (Find) and (Replace)
- تعریف سبک و ایجاد سبک
- اصول تنظیم خطوط (Hyphenation)
- تنظیمات صفحه و صفحه آرایی:
- تعیین سایز، جهت و حاشیه های صفحات
- قرار دادن Gutter
- قرار دادن Watermark
- تغییر رنگ زمینه صفحات
- قرار دادن Border Page
- اضافه کردن سرصفحه و پاصفحه برای تمام صفحات
- اضافه کردن سرصفحه و پاصفحه برای صفحات زوج و فرد و صفحه اول سند
- قرار دادن شماره صفحه برای صفحات
- اضافه کردن فیلدهای تاریخ، زمان و اطلاعات سند در سرصفحه و پاصفحه
- قرار دادن شماره سطر برای سطرها
- رسم جدول:
- آموزش رسم جدول با تعداد ستون و سطر دلخواه
- روش انتخاب ستون و ردیف و سلول و جدول از طریق کلید و Select
- تغییر رنگ زمینه سلول ها و تغییر سبک جدول
- ادغام کردن سلول ها و تقسیم سلول به چند سلول دیگر

#### فصل ۴. مهارت سوم: واژه پرداز WORD

- تغییر نوع، ضخامت و رنگ خطوط جدول
- پاک کردن خطوط و رسم خط جدید در جدول
- اضافه و حذف کردن ستون، سطر و سلول
- تعیین موقعیت و چرخش محتویات یک سلول
- قابلیت های جدول در Properties
- گزینه AutoFit و یک اندازه کردن ارتفاع ردیف ها و عرض ستون ها
- اضافه کردن عکس:
- روش اضافه کردن تصویر، کپی کردن، تعیین موقعیت آن
- نسبت به متن و پاک کردن آن
- تغییر سبک و سایز، چرخش و برش (Crop) عکس
- تغییر Style و رنگ عکس
- رسم اشکال:
- رسم Shape یا شکل، کپی کردن و پاک کردن آن، تغییر سایز و تغییر رنگ زمینه، تغییر نوع، رنگ و ضخامت خطوط شکل تایپ متن بر روی شکل
- گروه کردن اشکال
- رسم Art Smart
- کاربرد box Text ، art Word
- ادغام پستی:
- اصول کار با ادغام پستی و ایجاد Merge Mail
- آماده سازی خروجی:
- بررسی غلط های املایی و گرامری سند
- چاپ و اصول تنظیمات چاپ
- تقسیم یک جدول به دو جدول مجزا