MÔ ĐUN 04 – KỸ NĂNG SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN



Nội dung

- 4.1. Giới thiệu Microsoft Excel (MS Excel) 2010
- 4.2. Thao tác trên bảng tính
- 4.3. Định dạng bảng tính
- 4.4. Hàm và các nhóm hàm thông dụng

4.1. Giới thiệu Microsoft Excel (MS Excel) 2010

- Microsoft Excel là một phần mềm hay là một chương trình ứng dụng, mà khi chạy chương trình ứng dụng này sẽ tạo ra một bảng tính và bảng tính này giúp ta dễ dàng hơn trong việc thực hiện:
- Tính toán đại số, phân tích dữ liệu
- Lập bảng biểu báo cáo, tổ chức danh sách
- Truy cập các nguồn dữ liệu khác nhau
- Vẽ đồ thị và các sơ đồ
- Tự động hóa các công việc bằng các macro



4.1. Giới thiệu Microsoft Excel (MS Excel) 2010

- Khởi động Microsoft Excel bằng cách
- Cách 1: Start → All Programs
 → Microsoft Office 2010
 → Microsoft Office Excel 2010
- Cách 2: Run \rightarrow excel
- Cách 3: Double Click icon trên
 Desktop



nguyenquocsu@hote.edµ.vn

4.1. Giới thiệu Microsoft Excel (MS Excel) 2010 4.1.1 Cửa sổ làm việc

X 🖬 🗆 🕥 ۵ Home Insert Page Layout Formulas Data View Review 🚰 Insert 🔻 Calibri 11 General A A A A 彊 🔤 ▪ ች Delete 🔻 U \$ - % Ē , Styles Sort & Find & Paste ·王 •王 00. 0. 0.4 00. Format • æ.-2-Filter - Select -Number Cells Editing Gr. Alignment Est. Fat. File Tab ÷ fx Α В С Е F G н Ribbon 2 **Formula Bar Column headers** 4 5 6 Row headers 7 8 9 10 11 12 Worksheet Tab Zoom slider 13 14 15 Î∎ • If () → → Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 / 20 ►I 111 ⊞□□ 100% 2 0 -(+)Ready

4.1. Giới thiệu Microsoft Excel (MS Excel) 2010

4.1.2. Tab File



4.1. Giới thiệu Microsoft Excel (MS Excel) 2010 4.1.3. Ribbon

MS Excel 2010 thay đổi giao diện người dùng từ việc sử dụng các thanh menu truyền thống thành các cụm lệnh dễ dàng truy cập được trình bày ngay trên màn hình gọi là Ribbon. Có các nhóm Ribbon chính: Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Reviews, View, Developer, Add-Ins.

File H	lome Ins	ert Page L	ayout Fo	rmulas Data F	Review	View				X 🖬 🗆 🕃 A
Paste	Calibri	• 11	· A A	≡ ≡ <mark>≡</mark> ≫,		General	▼ 00. 0. *	Conditional Format Cell	Haran Insert ▼ Haran Delete ▼	Σ · Sort & Find &
- V	<i>D</i> 1 <u>1</u>	2 1 1 1 1				φ 70 7	.000	Formatting as Table Styles	Format •	✓ Filter ▼ Select ▼
Clipboard 🕞		Font	Gi.	Alignment	l <u>a</u>	Number	- Eu	Styles	Cells	Editing

4.2. Thao tác trên bảng tính 4.2.1. Tạo, mở, l**ư**u bảng tính

Tạo mới bảng tính

- C1: Nhấn Menu File, chọn New, Blank Worksheet
- C2: sử dụng phím tắt Ctrl + N

X . ウ・マ・ -						Book1 -	Microsoft Ex	cel			
File Home In	isert Page Layou	it Formulas	Data I	Review View							∧ (2) – 6 ×
🖌 Save	Available Ten	nplates								Blank workbook	
💕 Open	 	Home									
📹 Close					*						
Info				18							
Recent	Blank workbook	Recent templates	Sample templates	My templates	New from existing						
New	Office.com T	emplates			Sea	rch Office.com	for templates		+		
Print											
Save & Sellu	Agendar	Budgets	Calendarr	Evnence	Eaver	Forme	Inventorier	Invoices	Labels		
Help	Agendus	budgets	Calcindars	reports	Tuxes	1 Offits	inventories	involces	Labels		
 Options Exit 	The second se					-					
	Lists	Memos	Plans	Planners	Receipts	Reports	Schedules	Statements	Stationery		
	Time sheets	More categories								Create	

4.2. Thao tác trên bảng tính

4.2.1. Tạo, mở, lưu bảng tính

Mở một bảng tính tạo sẵn

- C1: Nhấn Menu File, chọn Open.
- C2: Phím tắt mở tài liệu có sẵn là Ctrl+O.
 Lưu tài liệu
- C1: Nhấn Menu File, chọn Save.
- C2: Phím tắt để lưu tài liệu là Ctrl+S
- Nếu file tài liệu này trước đó chưa được lưu lần nào, Excel sẽ được yêu cầu đặt tên file và chọn nơi lưu.
- Để lưu tài liệu với tên khác (hay định dạng khác), nhấn Menu File, chọn Save As (phím tắt F12).

File	Home
	Save
R	Save As
	Open
`	Close

4.2. Thao tác trên bảng tính

- 4.2.1. Nhập dữ liệu
- Khi nhập dữ liệu trong Excel có thể nhập dữ liệu vào một ô, một vài ô cùng một thời điểm, hay vào nhiều trang tính cùng một thời điểm. Dữ liệu nhập vào có thể là số, văn bản, ngày tháng hoặc thời gian. Ta có thể định dạng dữ liệu theo nhiều cách khác nhau.

Nhập văn bản hay số vào một ô

- 1.Trên trang tính, hãy bấm vào một ô.
- 2. Nhập số hoặc văn bản mà bạn muốn nhập rồi nhấn Enter hoặc Tab.
- Mẹo: Để nhập dữ liệu trên một dòng mới trong một ô, hãy tạo ngắt dòng bằng cách nhấn Alt+Enter.

4.2. Thao tác trên bảng tính

4.2.1. Nhập dữ liệu

Nhập ngày tháng hoặc thời gian vào một ô

1.Trên trang tính, hãy bấm vào một ô.

2. Hãy nhập ngày tháng hay thời gian như sau:

- Để nhập ngày tháng, hãy dùng dấu gạch chéo hay dấu gạch nối để phân tách các phần của ngày tháng; ví dụ: hãy nhập 05/09/2014 hay 05-09-2014.
- Để nhập thời gian dựa trên đồng hồ 12 giờ, hãy nhập thời gian theo sau là dấu cách rồi nhập AM hoặc PM sau thời gian đó; chẳng hạn như 9:00 PM. Nếu không, Excel sẽ nhập thời gian dưới dạng AM.
- Meo: Để nhập thời gian hiện tại, hãy nhấn Ctrl+Shift+; (dấu chấm phẩy).

4.3.1. Workbook, Worksheet

- Workbook: là một tập tin mà trên đó người dùng làm việc (tính toán, vẽ đồ thị, ...) và lưu trữ dữ liệu. Vì mỗi workbook có thể chứa nhiều sheet (bảng tính), do vậy người dùng có thể tổ chức, lưu trữ nhiều loại thông tin có liên quan với nhau chỉ trong một tập tin (file). Một workbook chứa rất nhiều worksheet hay chart sheet tùy thuộc vào bộ nhớ máy tính của người dùng.
- Worksheet: Còn gọi tắt là sheet, là nơi lưu trữ và làm việc với dữ liệu, nó còn được gọi là bảng tính. Một worksheet chứa nhiều ô (cell), các ô được tổ chức thành các cột và các dòng. Worksheet được chứa trong workbook. Một Worksheet chứa được 16.384 cột và 1.048.576 dòng (phiên bản cũ chỉ chứa được 256 cột và 65,536 dòng).

4.3.1. Workbook, Worksheet

• Thao tác trên Worksheet



50 51		Insert
52	2	Delete
53		Rename
54		Move or Copy
55	ą.	View Code
56	3	Protect Sheet
57		Tab Color 🕨
58		
59		Hide
60		Unhide
61	N Sheet1	Select All Sheets



- 4.3.2. Di chuyển trong bảng tính
- Di chuyển trong bảng tính
- Có thể dùng chuột, các phím → ←↑ ↓, thanh cuốn dọc, thanh cuốn ngang, sheet tab, các tổ hợp phím tắt đề di chuyển qua lại giữa các sheet hay đi đến các nơi bất kỳ trong bảng tính.

Thanh cuốn dọc, thanh cuốn ngang



 Thanh cuốn dọc và thanh cuốn ngang được gọi chung là các thanh cuốn (scroll bars). Bởi vì màn hình Excel chỉ có thể hiển thị (cho xem) một phần của bảng tính đang thao tác, nên ta phải dùng thanh cuốn dọc để xem phần bên trên hay bên dưới bảng tính và dùng thanh cuốn ngang để xem phần bên trái hay bên phải của bảng tính.

- 4.3.2. Di chuyển trong bảng tính
- Thanh Sheet tab
- Để di chuyển qua lại giữa các sheet ta nhấp chuột lên tên của sheet trên thanh sheet tab. Ngoài ra chúng ta có thể dùng <Ctrl + Page Up>để di chuyển đến sheet liền trước sheet hiện hành và <Ctrl+Page Down>để di chuyển đến sheet liền sau sheet hiện hành

14	\leftrightarrow	Sheet1 Sheet2	/ Sheet3 / 💱
- 6			
Đên sheet đầu		Sheet hiện hành	Tạo sheet mới
Về sheet trướ	c	Dến sheet cuối	
Đến sheet	sau		

4.3.2. Di chuyển trong bảng tính

Nhấn phím	Di chuyển			
→ hoặc Tab	Sang ô bên phải			
← hoặc Shift + Tab	Sang ô bên trái			
1	Lên dòng			
\downarrow	Xuống dòng			
Home	Đến ô ở cột A của dòng hiện hành			
Ctrl + Home	Đến địa chỉ ô A1 trong worksheet			
Ctrl + End	Đến địa chỉ ô có chứa dữ liệu sau cùng trong worksheet			
Alt + Page Up	Di chuyển ô hiện hành qua trái một màn hình			
Alt + Page Down	Di chuyển ô hiện hành qua phải một mành hình			
Page Up	Di chuyển ô hiện hành lên trên một màn hình			
Page Down	Di chuyển ô hiện hành xuống dưới một màn hình			
F5	Mở hộp thoại Go To			
End + \rightarrow hoặc Ctrl + \rightarrow	Đến ô bên phải đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống			
End + ← hoặc Ctrl + ←	Đến ô bên trái đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống			
End + ↑ hoặc Ctrl + ↑	Lên ô phía trên đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống			
End +↓hoặc Ctrl +↓	Xuống ô phía dưới đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống			
Ctrl + Page Up	Di chuyển đến sheet phía trước sheet hiện hành			
Ctrl + Page Down	Di chuyển đến sheet phía sau sheet hiện hành			

4.3.2. Chèn ô, dòng, cột

Chèn ô trống

 Chọn các ô mà người dùng muốn chèn các ô trống vào đó (muốn chọn các ô không liên tục thì giữ Ctrl trong khi chọn các ô).

- 2. Chọn Home \rightarrow chọn nhóm Cells \rightarrow Insert \rightarrow Insert Cells...
- 3. Chọn lựa chọn phù hợp trong hộp thoại Insert

Chèn dòng

 Chọn một hoặc nhiều dòng liên tục hoặc cách khoảng mà người dùng muốn chèn số dòng tương ứng phía trên các dòng này.

2. Chọn Ribbon Home \rightarrow chọn nhóm Cells \rightarrow Insert Insert Sheet Rows

4.3.2. Chèn ô, dòng, cột



4.3.4. Định dạng chung

 Các nút định dạng thông dụng của Excel được bố trí rất thuận lợi truy cập trong nhóm Home của thanh Ribbon. Trong quá trình soạn thảo, tính toán trên Excel, mỗi khi cần định dạng người dùng chỉ việc nhấn chuột lên nút lệnh phù hợp dưới đây.



4.3.4. Định dạng văn bản và số

Khi cần các định dạng phức tạp hơn mà trên thanh Ribbon không có nút lệnh thì người dùng truy cập vào hộp thoại Format Cells: Chọn Home \rightarrow nhóm Cells \rightarrow

Format \rightarrow Format Cells...

vunnder	Alignment	Font	Border	Fill	Protection					
Category	:									
General Number Currency		Samp 6/30	Sample 6/30/2010							
Accounti	ng	Type:	Type:							
Time Percenta Fraction Scientific Text Special Custom	age :	*Weo 3/14 3/14/ 03/14/ 03/14 14-M 14-M	"Wednesday, March 14, 2001 3/14 3/14/01 03/14/01 14-Mar -01							
Custom		Locale	Locale (location):							
			English (U.S.)							
		-								
Date forn asterisk (operating	nats display da *) respond to system. Form	te and tim changes ir ats withou	ie serial num regional da ut an asterisk	bers as da te and tim care not a	ate values. Date formats that begin e settings that are specified for the affected by operating system settin	with a gs.				

4.3.5. Định dạng khung (border)

Format Cells ? 🛛
Number Alignment Font Border Fill Protection
Line Style: None Outline None Outline Image: Style: Image: Style: None Outline Image: Style: Image: Style: <
OK Cancel

4.3.5. Định dạng màu nền



4.4.1. Giới thiệu công thức (Formula)

- Công thức giúp bảng tính hữu ích hơn rất nhiều, nếu không có các công thức thì bảng tính cũng giống như trình soạn thảo văn bản. Chúng ta dùng công thức để tính toán từ các dữ liệu lưu trữ trên bảng tính, khi dữ liệu thay đổi các công thức này sẽ tự động cập nhật các thay đổi và tính ra kết quả mới giúp chúng ta đỡ tốn công sức tính lại nhiều lần. Vậy công thức có các thành phần gì?
- Công thức trong Excel được nhận dạng là do nó bắt đầu là dấu = và sau đó là sự kết hợp của các toán tử, các trị số, các địa chỉ tham chiếu và các hàm.



4.4.1. Giới thiệu công thức (Formula)

Các toán tử

Toán tử	Chức năng	Ví dụ	Kết quả		
+	Cộng	=3+3	3 cộng 3 là 6		
-	Trừ	=45-4	45 trừ 4 còn 41		
*	Nhân	=150*.05	150 nhân 0.50 thành 7.5		
1	Chia	=3/3	3 chia 3 là 1		
	I ~ .1 \	=2^4	2 lũy thừa 4 thành 16 Lấy căn		
	Luy thừa	=16^(1/4)	bậc 4 của 16 thành 2		

4.4. Hàm và các nhóm hàm thông dụng 4.4.1. Giới thiệu công thức (Formula)

Các toán tử

Toán tử	Chức năng	Ví dụ	Kết quả
&	Nối chuỗi	="Lê" & "Thanh"	Nối chuỗi "Lê" và "Thanh" lại thành "Lê Thanh"
=	Bằng	=A1=B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: FALSE
>	Lớn hơn	=A1>B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: FALSE
<	Nhỏ hơn	=A1 <b1< td=""><td>Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: TRUE</td></b1<>	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: TRUE
>=	Lớn hơn hoặc bằng	=A1>=B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: FALSE
<=	Nhỏ hơn hoặc bằng	=A1<=B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1= Kết quả: TRUE
<>	Khác	=A1<>B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: TRUE

Thứ tự ưu tiên của các toán tử

Toán tử	Mô tả	Ưu tiên
: (hai chấm) (1 khoảng trắng)	To án tử tham chiếu	1
, (dấu phẩy)	Toan từ thăm chiếu	1
-	Số âm (ví dụ −1)	2
%	Phần trăm	3
^	Lũy thừa	4
* và /	Nhân và chia	5
+ và –	Cộng và trừ	6
&	Nối chuỗi	7
= <><= >= <>	So sánh	8

4.4.2. Giới thiệu hàm (Function)

 Hàm trong Excel được lập trình sẵn dùng tính toán hoặc thực hiện một chức năng nào đó. Việc sử dụng thành thạo các hàm sẽ giúp chúng ta tiết kiệm được rất nhiều thời gian so với tính toán thủ công không dùng hàm. Các hàm trong Excel rất đa dạng bao trùm nhiều lĩnh vực, có những hàm không yêu cầu đối số, có những hàm yêu cầu một hoặc nhiều đối số, và các đối số có thể là bắt buộc hoặc tự chọn.

Ví dụ:

- =Rand(): hàm không có đối số
- =lf(A1>=5,"Đạt","Rớt"): hàm 3 đối số
- =PMT(10%,4,1000,,1): hàm nhiều đối số và đối số tùy chọn

Trong Excel 2010 có các hàm chính

như sau:

- Hàm ngoại: Call, Registed.ID,...
- Hàm lấy dữ liệu từ SSAS: Cubeset, Cubevalue,...
- Hàm dữ liệu: Dmin, Dmax, Dcount,...
- Hàm ngày và thời gian: Time, Now,
 Date,....
- Hàm kỹ thuật: Dec2Bin, Dec2Hex, Dec2Oct,...

- Hàm tài chính: Npv, Pv, Fv, Rate,...
- Hàm thông tin: Cell, Thông tin, IsNa,...
- Hàm luận lý: lf, And, Or,...
- Hàm tham chiếu và tìm kiếm: Choose,
 Vlookup, Hlookup, OffSet,...
- Hàm toán và lượng giác: Log, Mmult, Round,...
- Hàm thống kê: Stdev, Var, Countlf,...
- Hàm văn bản: Asc, Find, Text,...

Nhập công thức và hàm

 Nhập công thức trong Excel rất đơn giản, muốn nhập công thức vào ô nào người dùng chỉ việc nhập dấu = và sau đó là sự kết hợp của các toán tử, các trị số, các địa chỉ tham chiếu và các hàm. Có thể nhìn vào thanh Formula để thấy được trọn công thức. Một điều hết sức lưu ý khi làm việc trên bảng tính là tránh nhập trực tiếp các con số, giá trị vào công thức mà người dùng nên dùng đến tham chiếu.

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Năm	0	1	2	3	4	5		r
2	Dòng tiền	-2,000	-100	600	800	1,100	900		10%
3									
4	NPV	=NPV(12,	\$C\$2:\$G\$2	2)+B2					

Function Library Một trong những cách dễ dàng nhất để sử dụng hàm trong Excel là sử dụng thư viện hàm. Khi người dùng muốn sử dụng hàm nào chỉ việc vào thanh Ribbon → chọn nhóm Formulas → Function Library → chọn nhóm hàm → chọn hàm cần sử dụng.

File Home Insert Page Layout Formulas	Data Review View ASAP Utilities			
fx ∑ AutoSum * Product Cookup & Reference * Product Product<				
Function I Function Library	Defined Names			
41 • (<i>f</i> _x				
A B C D E	F G H I			
1				

CÚ PHÁP	Ý NGHĨA VÀ VÍ DỤ		
ABS(number)	Trả về giá trị tuyệt đối của một số thực.		
	=ABS(12 - 20)→8		
INT(number)	Trả về số nguyên lớn nhất không vượt quá		
	number.		
	=INT(5.6) →5		
	=INT(-5.6) →6		
MOD(number, divisor)	Trả về số dư của phép chia nguyên number		
	cho divisor (number, divisor là các số nguyên).		
	=MOD(5, 3) →2		

CÚ PHÁP	Ý NGHĨA VÀ VÍ DỤ	
ODD(number)	Làm tròn lên tới một số nguyên lẻ gần nhất.	
	=ODD(3.6) →	
	=ODD(-2.2) →3	
PRODUCT(number1, number2,)	Tính tích của các giá trị trong danh sách tham	
	số.	
	=PRODUCT(2, -6, 3, 4) →144	
SQRT(number)	Tính căn bậc 2 của một số dương number.	
	=SQRT(36) →6	
SUM(number1, num-ber2,)	Tính tổng của các giá trị trong danh sách tham	
	số.	
	=SUM(2, -6, 8, 4→8	

CÚ PHÁP	Ý NGHĨA VÀ VÍ DỤ	
ROUND(number, num_digits)	Làm tròn số number với độ chính xác đến	
	num_digits chữ số thập phân (với qui	
	ước 0 là	
	làm tròn tới hàng đơn vị, 1 là lấy 1 chữ số	
	thập	
	phân, -1 là làm tròn tới hàng chục,).	
	=ROUND(5.13687, 2) →5.14	
	=ROUND(145.13687, -2) →100	

- Ngoài ra còn có các nhóm hàm:
- Nhóm hàm Logic: AND, OR, XOR, NOT, IF
- Nhóm hàm thống kê: MAX, MIN, AVERAGE, COUNT, COUNTIF, COUNTA, COUNTBLACK, SUM, SUMIF
- Nhóm hàm xử lý choỗi: LOWER, UPPER, TRIM, LEN, VALUE, LEFT, RIGHT, MID
- Nhóm hàm thời gian: TODAY(), NOW(), MONTH(), WEEK(), YEAR()

4.4.4. Nhóm hàm tìm kiếm

- Hàm VLOOKUP
- Tìm giá trị lookup_value trong cột trái nhất của bảng table_array theo chuẩn dò tìm range_lookup, trả về trị tương ứng trong cột thứ col_index_num(nếu tìm thấy).
- Cú pháp:

VLOOKUP(lookup_value, Table_array, col_index_num, range_lookup)

	A	В	C
1	Mã trường	Tên trường	
2	ND	=VLOOKUP(A2,\$/	A\$11:\$B\$13,2,0)
3	HB		
4	NT		
5	HB		
6	ND		
7	HB		
8			
9	BĂNG TRA		
10	Mã trường	Tên trường	
11	ND	Nguyễn Du	
12	HB	Hòa Bình	
13	NT	Nguyễn Trãi	

4.4.4. Nhóm hàm tìm kiếm

- Hàm HLOOKUP
- Tìm giá trị Hlookup_value trong dòng trên cùng của bảng table_array theo chuẩn dò tìm range_lookup, trả về trị tương ứng trong dòng thứ row_index_num(nếu tìm thấy).
- Cú pháp:

HLOOKUP(lookup_value, Table_array, row_index_num, range_lookup)

	A	В	С	D
1	Mã trường	Tên trường		
2	ND	=HLOOKUP(A2,\$B\$10:\$D\$11,2,0)		
3	HB		·	
4	NT			
5	HB			
6	ND			
7	HB			
8				
9	BĂNG TRA			
10	Mã trường	ND	HB	NT
11	Tên trường	Nguyễn Du	Hòa Bình	Nguyễn Trãi