



# FORMULARIO DI EXCEL

CON SPIEGAZIONE DELLE FORMULE E DEGLI ERRORI

EDIZIONE A.A. 2022 - 2023

*A cura di Tommaso Belotti*



Questa dispensa è scritta da studenti senza alcuna intenzione di sostituire i materiali universitari. Essa costituisce uno strumento utile allo studio della materia ma non garantisce una preparazione altrettanto esaustiva e completa quanto il materiale consigliato dall'Università.

## FORMULE CON SPIEGAZIONI

**SOMMA**(num1;num2...)

Si ottiene la somma dei valori dell'intervallo selezionato.

**MAX**(num1,num2...)

Si ottiene il valore più alto dell'intervallo selezionato.

**MIN**(num1,num2...)

Si ottiene il valore più basso dell'intervallo selezionato.

**MEDIA**(num1,num2...)

Si ottiene la media aritmetica di un insieme/intervallo di celle selezionate.

**ASS**(num)

Si ottiene il valore assoluto del valore nella cella selezionata.

**CONTA.VALORI**(val1;val2...)

Si ottiene il numero di celle che contengono dati nell'intervallo selezionato.

**CONTA.NUMERI**(val1;val2...)

Si ottiene il numero di celle che contengono valori numerici (escluse celle vuote e quelle che contengono testo).

**CONTA.VUOTE**(intervallo)

Si ottiene il numero di celle vuote nell'intervallo selezionato.

**SE**(test;se\_vero;se\_falso)

Verifica che una data condizione (TEST) sia verificata sui dati di una cella, si ottiene (SE\_VERO) se la condizione è soddisfatta, si ottiene (SE\_FALSO) se la condizione non è soddisfatta.

**IMPORTANTE:** una funzione si dice NIDIFICATA quando viene inserita tra gli argomenti di un'altra funzione: ESEMPIO: =SE(C4=MIN(C\$2:C\$34);"MINIMO";"REGOLARE")

**PIÙ.SE**(test\_logico1;valore\_se\_vero1, test\_logico2;valore\_se\_vero1...)

Verifica se una (TEST\_LOGICO1) o più condizioni (TEST\_LOGICO2,TEST\_LOGICO3...) sono verificate e restituisce il valore corrispondente (VALORE\_SE\_VERO1, VALORE\_SE\_VERO2, VALORE\_SE\_VERO3...)

**MATR.SOMMA.PRODOTTO**(matr1;matr2...)

Si ottiene la somma dei prodotti di due matrici (Prima cella matrice 1 X Prima cella matrice 2 + Seconda cella matrice 1 X Seconda cella matrice 2 + Terza cella matrice 1 +...); con matrice si intende insieme di celle adiacente di forma rettangolare (le matrici devono avere le stesse dimensioni).

**SOMMA.SE**(intervallo;criterio;int\_somma)

Date le celle di un (INTERVALLO) che rispettano un dato (CRITERIO), si ottiene la somma dei valori delle corrispondenti celle nell'intervallo (INT\_SOMMA). Se i valori sono contenuti nel primo intervallo selezionato, si può evitare di esplicitare (INT\_SOMMA).

**SOMMA.PIÙ.SE**(int\_somma;int\_criteri1;criteri1;int\_criteri2;criteri2;int\_criteri3;criteri3...)

Il principio è lo stesso di SOMMA.SE, ma si possono inserire più criteri (CRITERI1;CRITERI2;...) applicati a più intervalli (INT\_CRITERI1;INT\_CRITERI2...)

**E**(logico1;logico2...)

Restituisce VERO se tutte le condizioni (LOGICO) sono soddisfatte.

ESEMPIO DI LOGICO: (D4<300)

**O**(logico1,logico2...)

Restituisce VERO se almeno una condizione (LOGICO) è soddisfatta.

IMPORTANTE!

DIFFICILMENTE le funzioni E e O sono utilizzate da sole, sono infatti comunemente nidificate in altre funzioni (per esempio nella funzione SE) =SE(E(logico1;logico2...);se\_vero;se\_falso)

**SE.ERRORE**(valore;valore\_se\_errore)

Se una data funzione (VALORE) risultasse in un errore (vedi in fondo alla pagina per trovare i più comuni), restituirebbe il valore (VALORE\_SE\_ERRORE).

**CERCA.VERT**(valore;matrice\_tabella;indice;intervallo)

Cerca un (VALORE) nella prima colonna di una tabella selezionata (MATRICE\_TABELLA) e restituisce il valore corrispondente di un'altra colonna della tabella (INDICE) (indice indica la posizione della colonna nella tabella). (INTERVALLO) può essere VERO, corrispondenza approssimativa, o FALSO, corrispondenza esatta.

**CERCA.ORIZZ**(valore;matrice\_tabella;indice;intervallo)

Cerca un (VALORE) nella prima riga di una tabella selezionata (MATRICE\_TABELLA) e restituisce il valore corrispondente di un'altra riga della tabella (INDICE) (indice indica la posizione della riga nella tabella). (INTERVALLO) può essere VERO, corrispondenza approssimativa, o FALSO, corrispondenza esatta.

**CONFRONTA**(valore;matrice;corrisp)

La funzione cerca un (VALORE) specificato in un intervallo e restituisce la sua posizione all'interno dell'intervallo.

CORRISP:

- 0 = corrispondenza esatta.
- 1 (o omissso) = valore più grande che è minore o uguale a valore.
- -1 = valore più piccolo che è maggiore o uguale a valore.

**OGGI**()

Restituisce il numero seriale corrispondente alla data odierna. Con OGGI() si ottiene solo la data.

**ADESSO**()

Restituisce il numero seriale corrispondente alla data odierna. Con ADESSO() si ottiene anche l'ora.

**GIORNO**(num\_seriale)

Restituisce il GIORNO relativo alla data presente in una cella (NUM\_SERIALE) selezionata.

**MESE**(num\_seriale)

Restituisce il MESE relativo alla data presente in una cella (NUM\_SERIALE) selezionata.

#### ANNO(num\_seriale)

Restituisce l'ANNO relativo alla data presente in una cella (NUM\_SERIALE) selezionata.

#### DATA(anno;mese;giorno)

La funzione mette insieme i valori di tre celle distinte contenenti (ANNO),(MESE),(GIORNO) e restituisce una data.

#### GIORNI(data\_fine;data\_inizio)

Si ottiene la differenza in giorni tra la data finale (DATA\_FINE) e la data di inizio (DATA\_INIZIO).

ATTENZIONE: la data d'inizio o di fine pu anche essere sostituita dalla funzione OGGI() che permette di ottenere un dato sempre aggiornato alla data corrente.

#### ORA(num\_seriale)

Restituisce l'ORA relativa all'orario presente in una cella (NUM\_SERIALE) selezionata.

#### MINUTO(num\_seriale)

Restituisce il numero di MINUTI relativo all'orario presente in una cella (NUM\_SERIALE) selezionata.

#### SECONDO(num\_seriale)

Restituisce il numero di SECONDI relativo all'orario presente in una cella (NUM\_SERIALE) selezionata.

#### GIORNO.SETTIMANA(num\_finale;tipo\_restituito)

Si ottiene il giorno della settimana relativo alla cella selezionata (NUM\_SERIALE). Si possono usare modelli diversi per determinare in che modo i valori sono restituiti:

- 1 (o omesso): i valori restituiti vanno da domenica (1) a sabato (7).
- 2: i valori restituiti vanno da lunedì (1) a domenica (7). • 3: i valori restituiti vanno da lunedì (0) a domenica (6).

#### GIORNI.LAVORATIVI.TOT(data\_iniziale;data\_finale;vacanze)

Si ottiene il numero di giorni lavorativi compresi tra due date. (VACANZE) è facoltativo, e serve per inserire manualmente i giorni di vacanza (esclusi sabato e domenica che sono già conteggiati) come le festività e le ferie.

#### DATA.DIFF(data\_iniziale;data\_finale;unità)

Calcola la differenza tra una (DATA\_INIZIALE) e una (DATA\_FINALE), in una (UNITÀ) specificata.

Unità: "y"=anni; "m"=mesi; "d"=giorni

#### RATA(tasso\_int;periodi;val\_attuale;val\_futuro;tipo)

Calcola l'ammontare di una rata; dato un interesse (TASSO\_INT), un numero di rate da pagare (PERIODI), il valore del capitale preso in prestito (VAL\_ATTUALE) (sul libro è segnato come PV, sono la stessa cosa), l'eventuale capitale che rimane da versare alla fine (VAL\_FUTURO) (se si vuole estinguere il debito si scrive 0) e quando i pagamenti vengono versati (TIPO).

TIPO:

- 0: alla fine del periodo.
- 1: all'inizio del periodo.

#### INTERESSI(tasso\_int;periodo;periodi;val\_attuale;val\_futuro;tipo)

Si ottiene l'ammontare della quota di interessi di una determinata rata di un prestito a tasso d'interesse fisso. Dato un tasso d'interesse (TASSO\_INT), la rata di cui si vuole sapere l'interesse (PERIODO), il numero di rate da pagare complessive (PERIODI), il valore del capitale preso in prestito (VAL\_ATTUALE, l'eventuale capitale che rimane da versare alla fine (VAL\_FUTURO) e quando i pagamenti vengono versati (TIPO). TIPO:

- 0: alla fine del periodo. ○ 1: all'inizio del periodo.

**VAL.FUT**(tasso\_int;periodi;pagam;val\_attuale;tipo)

Calcola il valore futuro di un investimento che prevede una serie di versamenti di valore (PAGAM) e quantità (PERIODI) stabiliti, e un tasso d'interesse costante (TASSO\_INT); dato un valore attuale (VAL\_ATTUALE) e quando i pagamenti vengono versati (TIPO).

TIPO:

- 0: alla fine del periodo. ○ 1: all'inizio del periodo.

**CONTA.SE**(intervallo;criterio)

Si ottiene il numero di celle in un (INTERVALLO) che soddisfano un (CRITERIO).

**MEDIA.SE**(intervallo;criterio;int\_media)

Date le celle di un (INTERVALLO) che rispettano un dato (CRITERIO), si ottiene la media aritmetica dei valori delle corrispondenti celle nell'intervallo (INT\_MEDIA).

**CONTA.PIÙ.SE**(int\_criteri1;criterio1...)

Si ottiene il numero di celle in uno o più intervalli (INTERVALLO1, INTERVALLO2, INTERVALLO3...) che soddisfano rispettivamente uno o più criteri (CRITERIO1, CRITERIO2...).

**MEDIA.PIÙ.SE**(int\_media;int\_criteri1;criterio1...)

Si ottiene la media aritmetica delle celle di un intervallo se le rispettive celle di uno o più intervalli (INTERVALLO1, INTERVALLO2, INTERVALLO3...) soddisfano rispettivamente uno o più criteri (CRITERIO1, CRITERIO2...).

**RANGO.UG**(num;rif;ordine)

Si ottiene la posizione di un numero (NUM) rispetto ad un dato intervallo di celle (RIF) che contengono un elenco di numeri. Si pu scegliere un (ORDINE) che determina come classificare il numero individuato.

ORDINE:

0: Si ottiene il numero di celle in uno o più intervalli (INTERVALLO1, INTERVALLO2, INTERVALLO3...) che soddisfano rispettivamente uno o più criteri (CRITERIO1, CRITERIO2...).

- 0 (o omesso): la posizione del numero viene calcolata in base ad un ordinamento decrescente dei valori in elenco.
- 1: la posizione del numero viene calcolata in base ad un ordinamento crescente dei valori in elenco.

**SINISTRA**(testo;num\_caratt)

Restituisce un numero di caratteri (NUM\_CARATT), del testo di una cella (TESTO) a partire dall'inizio (sinistra).

**DESTRA**(testo;num\_caratt)

Restituisce un numero di caratteri (NUM\_CARATT), del testo di una cella (TESTO) a partire dalla fine (destra).

**STRINGA.ESTRAI**(testo;inizio;num\_caratt)

Estrae un determinato numero di caratteri (NUM\_CARATT) dal testo di una cella (TESTO), data una posizione specificata nel testo (INIZIO).

**CONCATENA**(testo1;testo2...)

Unisce testi diversi (TESTO1, TESTO2...) che possono essere celle, spazi (" "), pezzi di testo ottenuti con le tre formule precedenti ecc.

**LUNGHEZZA**(testo)

Si ottiene il numero di caratteri presenti in una tabella di testo (compresi i caratteri).

#### RICERCA(testo;stringa;inizio)

Individua la posizione del primo carattere (TESTO) presente in una stringa (STRINGA). Si pu anche esplicitare il punto della stringa da cui si vuole cominciare a contare (INIZIO).

#### TESTO(val;formato)

Permette di trasformare una cella che contiene un valore in numero (VAL) in un formato numerico differente (FORMATO).

#### MAIUSC(testo)

Converte tutti i caratteri del (TESTO) in maiuscolo.

#### MINUSC(testo)

Converte tutti i caratteri del (TESTO) in minuscolo.

#### MAIUSC.INIZ(testo)

Converte la prima lettera di ogni parola della stringa del (TESTO) in maiuscolo.

#### ANNULLA.SPAZI(testo)

Rimuove tutti gli spazi dal testo, lascia solo gli eventuali spazi singoli tra le parole di una stringa di testo.

## TIPOLOGIE DI ERRORI

- #DIV/0! Un numero viene diviso per zero o per una cella vuota.
- #NOME? Non viene riconosciuta la funzione.
- #RIF! Uno o più riferimenti della cella non sono validi nella finzione.
- #N/D La formula non riesce a trovare il valore richiesto.
- ##### (NON è un errore) Significa che la cella non è sufficientemente larga (basta un doppio click sul lato della cella in alto vicino alla lettera corrispondente per allargare in automatico)

 [http://bit.ly/Peer2Peer\\_Bocconi](http://bit.ly/Peer2Peer_Bocconi)

 [http://bit.ly/Blab\\_Bocconi](http://bit.ly/Blab_Bocconi)

 <https://www.blabbocconi.it/dispense/>

 @blabbocconi

Per dubbi o suggerimenti sulla dispensa:



**TOMMASO BELOTTI**



+39 3920835754



@tommaso\_belotti

Per info sulla nostra Area Didattica:



**GIOVANNI  
BARBARO**



+39 3277175240



@gianni\_barbaro2



**CARLOTTA  
CAROMANI**



+39 3703723764



@carlottacaromani