

# Automazione Excel con VBA - avanzato

**Docente: Maria Chiara Debernardi**

## Lingua

Italiano

## Descrizione del corso e obiettivi

Il corso vuole approfondire le conoscenze sull'automazione di Excel mediante il linguaggio VBA (Visual Basic for Application). Durante le lezioni vengono riprese e sistematizzate, con spiegazioni ed esempi applicativi, la gerarchia degli oggetti nativi Excel (cartelle, fogli, celle, intervalli...), la gestione degli eventi e la creazione di UserForm.

Il corso ha come obiettivo la produzione di interfacce grafiche e applicazioni di media complessità in Excel, attraverso l'utilizzo degli strumenti di controllo grafici (come pulsanti di comando, caselle a discesa e caselle di riepilogo), utili quale base di partenza per la progettazione e l'implementazione di programmi professionali in VBA.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- generalizzare le macro registrate in Excel
- mettere a frutto l'organizzazione gerarchica dell'ambiente VBA di Excel
- utilizzare i principali controlli grafici per aumentare il grado di interazione degli utenti
- automatizzare Excel mediante la gestione degli eventi
- avvicinarsi alla progettazione di una applicazione complessa
- proseguire in autonomia l'approfondimento di VBA

## Destinatari

Il corso è aperto a tutti gli studenti Bocconi. In particolare si rivolge:

- a chi vuole approfondire uno strumento potente per affrontare problemi complessi
- a chi si sta preparando a entrare nel mondo del lavoro con un know how distintivo
- a chi punta ad acquisire capacità di sviluppo software di tipo professionale

## Prerequisiti

Si richiede un livello di conoscenza di VBA per Excel equivalente alla partecipazione al primo livello del corso (Automazione Excel con VBA - base).

È preferenziale disporre di un'adeguata conoscenza delle strutture di programmazione (condizionali e iterative), oltre ad avere competenze di base di un linguaggio orientato agli oggetti (es. il livello di conoscenza di Python che si consegue nel corso curricolare Computer Science 30424, oppure nel corso Programmare in Python erogato da ITEC).

## Durata

24 ore

## Modalità didattica

Sarà possibile partecipare al corso esclusivamente in maniera presenziale.

## Calendario

Lezione	Data	Ora	Aula
1	lun 27/03/2023	18.15 - 19.45	Info6
2	mar 28/03/2023	18.15 - 19.45	Info6
3	gio 30/03/2023	18.15 - 19.45	Info6
4	lun 03/04/2023	18.15 - 19.45	Info6
5	mar 04/04/2023	18.15 - 19.45	Info6
6	gio 06/04/2023	18.15 - 19.45	Info6
7	lun 17/04/2023	18.15 - 19.45	Info6
8	mar 18/04/2023	18.15 - 19.45	Info6
9	gio 20/04/2023	18.15 - 19.45	Info6
10	gio 27/04/2023	18.15 - 19.45	Info6
11	mar 02/05/2023	18.15 - 19.45	Info6
12	gio 04/05/2023	18.15 - 19.45	Info6

## Programma delle lezioni

Lezione	Argomenti	Riferimenti bibliografici
<b>1</b>	<b>Ripasso degli elementi di base</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro protezione</li> <li>- Il Registratore di macro</li> <li>- L'Editor di VBA</li> <li>- Implementazione diretta del codice VBA</li> <li>- Le regole della sintassi e le keywords</li> <li>- Obbligatorietà della dichiarazione delle variabili</li> </ul>	<b>Capp. 1 e 2</b>
<i>Esercizi</i>		
<b>2</b>	<b>Lavorare con le celle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'oggetto Range</li> <li>- L'oggetto Cells</li> <li>- Selezione di tutto il foglio</li> <li>- Riferimenti di cella e offset</li> <li>- Gli oggetti Riga e Colonna</li> <li>- Impostazione del nome di un intervallo</li> </ul>	<b>Capp. 2 e 3</b>
<i>Esercizi</i>		
<b>3</b>	<b>Lavorare con le Sub - 1: i fondamentali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipi di dati</li> <li>- Variabili e costanti</li> <li>- Le strutture condizionali</li> <li>- I cicli</li> <li>- Debugging e finestra delle Variabili Locali</li> </ul>	<b>Capp. 3 e 4</b>
<i>Esercizi</i>		
<b>4</b>	<b>Lavorare con le Sub - 2: approfondimento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- InputBox e MsgBox</li> <li>- Lo scope: variabili locali e globali</li> <li>- Error handling</li> </ul>	<b>Cap. 4</b>
<i>Esercizi</i>		
<b>5</b>	<b>Creare le funzioni personalizzate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le funzioni ad hoc</li> <li>- Gli argomenti</li> <li>- Documentazione a supporto / help</li> <li>- Salvataggio</li> </ul>	<b>Capp. 5 e 19</b>
<i>Esercizi</i>		

Lezione	Argomenti	Riferimenti bibliografici
<b>6</b>	<b>Programmazione ad oggetti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli oggetti: proprietà e metodi</li> <li>- La gerarchia di Office</li> <li>- L'oggetto Application</li> <li>- L'oggetto Workbooks</li> <li>- L'oggetto Worksheets</li> </ul>	<b>Cap. 7</b>
	<i>Esercizi</i>	
<b>7</b>	<b>Gli eventi in Excel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione ed uso</li> <li>- Esempi di eventi: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Click()</li> <li>o Change()</li> <li>o SelectionChange()</li> <li>o Activate()</li> <li>o Open()</li> </ul> </li> <li>- Protezione di progetto e di macro</li> </ul>	<b>Cap. 6</b>
	<i>Esercizi</i>	
<b>8</b>	<b>VBA e gli oggetti speciali di Excel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagire con le tabelle pivot</li> <li>- Interagire con i grafici</li> </ul>	<b>Capp. 8 e 9</b>
	<i>Esercizi</i>	
<b>9</b>	<b>Le interfacce grafiche – 1: le basi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Built-in Dialog Boxes</li> <li>- I Data Form</li> <li>- Creare una UserForm</li> <li>- Panoramica sui controlli: Modulo vs ActiveX</li> </ul>	<b>Capp. 12 e 13</b>
	<i>Esercizi</i>	
<b>10</b>	<b>Le interfacce grafiche – 2: approfondimento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalità di progettazione</li> <li>- Testare una User Form</li> <li>- Lanciare una UserForm con un pulsante nel foglio di lavoro</li> <li>- Collegare i control alle celle</li> <li>- Modificare le proprietà di un control</li> <li>- Creare il codice da abbinare ad un control</li> </ul>	<b>Capp. 13 e 14</b>
	<i>Esercizi</i>	

Lezione	Argomenti	Riferimenti bibliografici
11	<b>Interagire con altre applicazioni Office</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Word</li> <li>- PowerPoint</li> <li>- Outlook</li> </ul> <i>Esercizi</i>	Cap. 10
12	<b>Lavorare con file dati esterni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creare e gestire connessioni a fonti dati esterne</li> <li>- File di testo</li> <li>- Pagine web</li> <li>- Refresh automatico</li> </ul> <i>Esercizi</i>	Cap. 11

## Bibliografia consigliata

Michael Alexander, Dick Kusleika, *Excel 2019 Power Programming with VBA*, Wiley, 2019

## Software di riferimento

Microsoft Excel 2019 o Office 365

*Si ricorda che gli studenti Bocconi hanno la possibilità di scaricare gratuitamente Office 365 dall'Agenda yoU@B*

## Posti disponibili

Questa attività è a numero chiuso quindi l'iscrizione non sarà possibile oltre **110 posti** o dopo la chiusura del periodo di iscrizione.

È possibile annullare l'iscrizione esclusivamente tramite agenda yoU@B entro e NON oltre il termine del periodo di iscrizione al corso stesso.

## Percorsi Foglio elettronico

Questo corso si inserisce in un percorso più articolato:

