

INFORMATICA

CdL Biotechnologie

Docente:

Michele Menniti

SSD:

INFO-01/A - INFORMATICA

CFU:

6

Scuola di Farmacia e Nutraceutica - Data stampa: 24/03/2026

Organizzazione della didattica

<i>Organizzazione della didattica</i>			
<i>Ore</i>			
<i>Totali</i>	<i>Didattica frontale</i>	<i>Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)</i>	<i>Studio individuale</i>
150	48		102
<i>CFU/ETCS</i>			
6	6		

Obiettivi Formativi

Il corso fornirà ai discenti le necessarie conoscenze per l'utilizzo del foglio di calcolo, iniziando dall'ambiente di lavoro del programma Excel 365, e proseguendo con le formule di base, funzioni semplici e complesse e la realizzazione di grafici. Saranno forniti alcuni semplici elementi di statistica e dei sistemi di conversione numerica decimale, binaria ed esadecimale.

Prerequisiti

Conoscenza basilare dell'uso del Personal Computer e del sistema operativo Windows 10.

Metodi Didattici

Didattica frontale somministrata nel laboratorio di Informatica, dove il discente segue la presentazione degli argomenti mediante slide di PowerPoint e subito dopo si esercita direttamente sul PC.

Descrittori di Dublino

Descrittore di Dublino 1: conoscenza e capacità di comprensione.

- Ambiente di lavoro del foglio elettronico;
- Operazioni matematiche semplici;
- Espressioni matematiche;
- Sistemi di numerazione;
-

Descrittore di Dublino 2: capacità di applicare conoscenza e comprensione.

- Uso del foglio di calcolo;
- Uso delle funzioni;
- Uso delle formule complesse;
- Esecuzione conversioni numeriche;
- Produzione di grafici.

Descrittore di Dublino 3: capacità critiche e di giudizio.

Autonomia di giudizio

Al termine dell'insegnamento il discente dovrà essere in grado di:

- Analizzare e interpretare criticamente i dati relativi ad una problematica costituita da dati testuali e/o numerici;
- Produrre autonomamente soluzioni per l'analisi e l'elaborazione dei dati stessi.

Descrittore di Dublino 4: capacità di comunicare quanto si è appreso.

Abilità comunicative

Al termine dell'insegnamento il discente dovrà essere in grado di comunicare in forma comprensibile, sia ad interlocutori specialisti che non specialisti, dimostrando di:

- Saper descrivere in modo corretto la soluzione adottata per il trattamento dei dati da elaborare;
- Saper illustrare i risultati ottenuti.

Descrittore di Dublino 5: capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita. I discenti devono aver sviluppato capacità di apprendimento tali da permettere loro di intraprendere studi successivi con un elevato grado di autonomia.

Capacità di apprendere in modo autonomo

Al termine dell'insegnamento il discente dovrà essere in grado di:

- Saper individuare in una ricerca insiemi di dati elaborabili con un foglio di calcolo;
- Trovare ed applicare soluzioni idonee al fine di estrapolare informazioni utili;

Elaborare i dati producendo risultati validi ai fini della ricerca.

Contenuti di insegnamento

Ambiente di lavoro di Excel 365

- Struttura fogli, colonne, righe e celle
- Comandi di selezione: taglia, copia, incolla, incolla speciale
- Riempimento manuale e automatico, serie
- Inserimento ed eliminazione celle, righe e colonne
- Formato celle: numero, allineamento, formattazione, protezione
- Impostazioni di base, blocco riquadri e stampa del foglio
- Ordinamento dei dati
- Formattazione condizionale
- Note
- Messaggi standard di errore

Operazioni con i numeri

- Formule di base: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenze, percentuale.
- Formule complesse: espressioni numeriche

Concatenamento di formule, funzioni e testo

Le Funzioni



- *Testo*
- *Data e ora*
- *Logiche*
- *La notazione scientifica*
- *Matematiche*
- *Sistemi di numerazione: decimale, binaria, esadecimale e conversioni manuali*
- *Conversione numerica*
- *Comparazione numerica*
- *Statistiche*
- *Nidificazione*
- *Formule con più funzioni*

I grafici

- *Impostazioni: tipo, dati, titoli, assi, griglia, legenda, etichette, tabella dati*

Alcuni tipi di grafici

Testi di Riferimento, Note e Materiali Didattici

<i>Testi di riferimento</i>	<i>Mike Davis "Imparare a lavorare con Excel" – Edizione aggiornata alla versione 2021 e 365 – Edizioni Apogeo</i>
<i>Note ai testi di riferimento</i>	<i>Slide con argomenti presentati a lezione ed esercitazioni, in formato pdf</i>
<i>Materiali didattici</i>	<i>Tutto il materiale didattico, comprendente lezioni ed esercitazioni, viene pubblicato settimanalmente sulla piattaforma e-learning https://elearning.unicz.it/</i>

Modalità di verifica dell'apprendimento e criteri di Valutazione



<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>L'esame consiste in una seduta individuale unica con una prima parte in forma scritta/pratica ed una seconda parte in forma orale.</p> <p>Prova scritta/pratica</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipologia: la parte scritta/pratica è costituita da una formula semplice, una espressione, una formula complessa con una o più funzioni ed eventuali operazioni sul formato delle celle e realizzazione di un grafico, secondo la traccia fornita, da eseguire singolarmente in presenza del docente, su foglio di carta o sul PC, in base alla tipologia della prova.</i> • <i>Durata: 30 minuti.</i> • <i>Obiettivo: dimostrare di aver acquisito la capacità di applicare i corretti strumenti di calcolo per la risoluzione dei problemi.</i> • <i>Il superamento della parte scritta/pratica, con un voto di almeno 18/30, è propedeutico alla successiva prova orale, al termine della prova stessa.</i> <p>Prova orale</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipologia: colloquio orale individuale con approfondimenti sulla prova scritta/pratica e domande sulla parte teorica del programma.</i> • <i>Durata: 15 minuti.</i> • <i>Obiettivo: dimostrare di aver compreso lo strumento del foglio di calcolo ed acquisito la capacità di esprimersi con proprietà di linguaggio tecnico.</i> • <i>La prova orale concorre al superamento dell'esame, assieme alla prova scritta/pratica, con un voto di almeno 18/30.</i> <p>Materiali consentiti durante la prova: Non è consentito l'utilizzo di testi, manuali, appunti, dizionari, glossari, tavole o altro materiale didattico durante la prova scritta/pratica; solo in caso di prova scritta, senza utilizzo del PC, è ammesso l'uso di una calcolatrice standard scientifica non programmabile.</p>
<p>Criteria di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione: il discente dovrà dimostrare di conoscere e comprendere gli strumenti tecnici del foglio di calcolo.</i> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate: il discente dovrà dimostrare di saper adottare lo strumento più idoneo per risolvere la problematica che gli viene sottoposta.</i> • <i>Autonomia di giudizio: il discente dovrà dimostrare di essere in grado di analizzare una problematica e proporre la soluzione più adatta.</i> • <i>Abilità comunicative: il discente dovrà essere in grado di esporre in modo semplice e tecnicamente corretto gli argomenti proposti.</i> • <i>Capacità di apprendere: il discente dovrà dimostrare di saper proseguire autonomamente nell'approfondimento degli argomenti della materia d'esame.</i>

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

Il voto finale è espresso in trentesimi e l'esame si considera superato con

una votazione minima di 18/30.

La verifica dell'apprendimento avviene tramite due prove obbligatorie, da tenersi contestualmente:

1. Prova scritta/pratica (durata 30 minuti):

- Formula semplice.
- Espressione matematica.
- Formula complessa con una o più funzioni ed eventuale produzione di grafico.
- Il voto minimo per proseguire con la prova orale è 18/30.

1. Prova orale (durata indicativa: 15 minuti):



- *Approfondimenti sulla prova scritta/pratica.*
- *Parte teorica del programma svolto.*
- *Vengono valutate la capacità di esposizione, l'utilizzo del linguaggio tecnico, la capacità critica, l'autonomia di giudizio e l'approfondimento autonomo dei contenuti.*
- *Il voto minimo per superare l'esame è 18/30 e farà media col voto della prova scritta/pratica.*

Formulazione del voto finale:

Il voto finale deriva da una valutazione integrata delle prove scritte e

orale, con i seguenti criteri orientativi:

- **18-20:** *Conoscenza e comprensione argomento a livello minimo con evidenti imperfezioni. Capacità di analisi e sintesi appena sufficienti. Utilizzo di strumenti tecnici appena appropriato.*
 - **21-23:** *Conoscenza e comprensione argomento discrete. Capacità di analisi e sintesi corrette. Utilizzo di strumenti tecnici appropriato.*
 - **24-26:** *Conoscenza e comprensione argomento buone. Capacità di analisi e sintesi buone. Utilizzo di strumenti tecnici appropriato.*
 - **27-29:** *Conoscenza e comprensione argomento più che buone. Capacità di analisi e sintesi notevoli. Utilizzo di strumenti tecnici approfondito.*
 - **30:** *Conoscenza e comprensione argomento ottime. Capacità di analisi e sintesi notevoli. Utilizzo di strumenti tecnici molto approfondito.*
- **30 e Lode:** *Competenze, capacità di analisi e sintesi e utilizzo degli strumenti tecnici superiori alle aspettative.*

