

◆ Modulo 1: Getting Started

1. Python tutorial for beginners

Obiettivi di apprendimento:

- Comprendere cos'è Python e perché è importante
 - Installare Python e configurare l'ambiente di sviluppo
 - Scrivere ed eseguire il primo programma
-

Contenuto teorico:

```
# Il tuo primo programma Python
print("Ciao mondo! Benvenuto in Python!")
print("Python è un linguaggio di programmazione potente e facile da
imparare")
```

Concetti chiave:

- Python è un linguaggio interpretato
 - Sintassi pulita e leggibile
 - Indentazione significativa
 - Case-sensitive
-

Esercizi pratici:

1. Installa Python sul tuo computer
 2. Scrivi un programma che stampa il tuo nome
 3. Crea un programma che stampa 3 frasi diverse
-

2. Variables

Obiettivi di apprendimento:

- Comprendere il concetto di variabile
 - Dichiarare e assegnare valori alle variabili
 - Conoscere le regole di naming
-

Contenuto teorico:

```
# Dichiarazione di variabili
nome = "Mario"
```

```

eta = 25
altezza = 1.75
is_studente = True

# Stampa delle variabili
print("Nome:", nome)
print("Età:", eta)
print("Altezza:", altezza)
print("È studente:", is_studente)

```

Regole per i nomi delle variabili:

- Iniziare con lettera o underscore
- Possono contenere lettere, numeri, underscore
- Case-sensitive
- Non usare parole riservate

Esercizi pratici:

1. Crea variabili per nome, cognome, età
2. Stampa una frase usando le variabili
3. Modifica i valori e ristampa

3. Type casting

Obiettivi di apprendimento:

- Comprendere i tipi di dati base
- Convertire tra diversi tipi di dati
- Gestire errori di conversione

Contenuto teorico:

```

# Tipi di dati base
numero_intero = 42
numero_decimale = 3.14
testo = "123"
booleano = True

# Type casting
testo_a_numero = int(testo)      # "123" -> 123
numero_a_testo = str(numero_intero) # 42 -> "42"
intero_a_float = float(numero_intero) # 42 -> 42.0

print(f"Testo convertito: {testo_a_numero}")
print(f"Numero convertito: {numero_a_testo}")

```

```
print(f"Float convertito: {intero_a_float}")

# Verifica del tipo
print(type(numero_intero)) # <class 'int'>
print(type(numero_decimale)) # <class 'float'>
```

Esercizi pratici:

1. Converti stringhe in numeri e viceversa
2. Calcola l'area di un rettangolo con input stringa
3. Gestisci conversioni errate con try-except

4. User input**Obiettivi di apprendimento:**

- Raccogliere input dall'utente
- Processare e validare l'input
- Creare programmi interattivi

Contenuto teorico:

```
# Input base
nome = input("Inserisci il tuo nome: ")
print(f"Ciao {nome}!")

# Input con conversione
eta_str = input("Inserisci la tua età: ")
eta = int(eta_str)
print(f"Hai {eta} anni")

# Input più complesso
print("Calcolatrice semplice")
numero1 = float(input("Primo numero: "))
numero2 = float(input("Secondo numero: "))
somma = numero1 + numero2
print(f"La somma è: {somma}")
```

Esercizi pratici:

1. Programma che chiede nome ed età e saluta personalizzato
2. Calcolatrice per area del cerchio
3. Convertitore di temperatura interattivo