

## ◆ 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