

# Python Class Attributes and Functions in Hindi

 [hindilearn.in/tut/python/python-class-attributes-and-functions-in-hindi](https://hindilearn.in/tut/python/python-class-attributes-and-functions-in-hindi)

## Python - Python Class Attributes and Functions

Python में हर class के साथ In-Built Class Attributes होते हैं |

- **\_\_doc\_\_** : ये दिए गए class की docstring को return करता है अगर docstring नहीं होती है तो 'None' return होता है |
- **\_\_name\_\_** : ये दिए गए class का नाम return करता है |
- **\_\_module\_\_** : जहाँ पर class होता वो module name return किया जाता है अगर class current program पर होता है तो '\_\_main\_\_' return होता है |
- **\_\_bases\_\_** : ये दिए गए class का base class(es) tuple में return करता है | अगर कोई base class नहीं होता है तो empty tuple return करता है |
- **\_\_dict\_\_** : ये दिए गए class के attributes को dictionary में return करता है |

## Example for Class Attributes in Python

Source Code :

```
class Employee:
    "I am in class Employee"
    pass
class Fitness(Employee):
    "I am in class Fitness"
    pass
class Company(Fitness):
    "I am in class Company"
    pass

print("Docstring of class Company :",Company.__doc__)
print("Class Name :",Company.__name__)
print("Module Name :",Company.__module__)
print("Base Class of Company :",Company.__bases__)
print("Company's class attributes :",Company.__dict__)
```

Output :

```
Docstring of class Company : I am in class Company
Class Name : Company
Module Name : __main__
Base Class of Company : (<class '__main__.Fitness'>,)
Company's class attributes : {'__module__': '__main__', '__doc__': 'I am in class Company'}
```

## Example for All Class Attributes in Python

---

Source Code :

```
class Employee:
    "I am in class Employee"
    pass
class Fitness(Employee):
    "I am in class Fitness"
    pass
class Company(Fitness):
    "I am in class Company"
    pass

obj = Employee()
for attr in dir(Employee):
    if attr.startswith('__'):
        print(attr)
```

Output :

```
__class__
__delattr__
__dict__
__dir__
__doc__
__eq__
__format__
__ge__
__getattr__
__gt__
__hash__
__init__
__init_subclass__
__le__
__lt__
__module__
__ne__
__new__
__reduce__
__reduce_ex__
__repr__
__setattr__
__sizeof__
__str__
__subclasshook__
__weakref__
```

## Functions for Class Attributes

---

delattr()	object के attribute को delete करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है

getattr()	object के attribute की value को return करता है
hasattr()	object का attribute है या नहीं ये check boolean value में return करता है
setattr()	object के attribute के set किया जाता है अगर पहले ही set होता है तो उसे overwrite किया जाता है लेकिन ये अलग-अलग memory share करता है   ये None return करता है

## delattr() Function in Python

### Syntax :

delattr(object, attribute)

### Example :

```
class MyClass:
    a = 5

obj = MyClass()
print(obj.a)
delattr(obj, 'a') #same as del obj.a
#Output :
# delattr(obj, 'a')
#AttributeError: a
```

## getattr() Function in Python

### Syntax :

getattr(object, attribute)

### Example :

## hasattr() Function in Python

### Syntax :

hasattr(object, attribute)

### Example :

```
class MyClass:
    a = 5

obj = MyClass()

print(hasattr(obj, 'a'))
#same as
print(bool(obj.a))
#Output
#True
#True

print(hasattr(obj, 'b')) #return False if attribute is not set
#not same as
print(bool(obj.b)) #raise AttributeError if attribute is not set
#Output
#False
#AttributeError
```

## setattr() Function in Python

---

### Syntax :

setattr(object, attribute, attr\_value)

### Example :

```
class MyClass:
    a = 5

obj = MyClass()

setattr(obj, 'a', 8)
print(getattr(obj, 'a'))
#Output
#8

setattr(obj, 'b', 10)
print(getattr(obj, 'b'))
#Output
#10
```