

PyCharm, Gurobi e MOSEK

Installazione e accesso alle licenze accademiche

Guida per studenti — Windows, macOS e Linux

1 PyCharm: installazione e licenza educativa

A. Installare PyCharm

1. Aprire [la pagina ufficiale di download](#) e scegliere il proprio sistema operativo.
2. Installare il programma:
 - **Windows:** eseguire l'installer e seguire la procedura guidata.
 - **macOS:** scegliere il download per Apple Silicon sui Mac M1/M2/M3/M4 o successivi, oppure Intel sui Mac Intel; aprire il file scaricato e installare l'app in Applicazioni.
 - **Linux:** seguire le istruzioni per Linux nella guida ufficiale; JetBrains Toolbox consente di installare e aggiornare PyCharm tramite interfaccia grafica.
3. Avviare PyCharm. Le funzionalità di base dell'attuale prodotto unificato sono gratuite; la licenza educativa abilita quelle Pro. L'eventuale prova iniziale non equivale all'attivazione della licenza educativa.

B. Richiedere e attivare la licenza

1. Aprire la pagina dello [JetBrains Student Pack](#), dedicata agli studenti.
2. Selezionare *Apply* e accedere o creare un JetBrains Account. Compilare la richiesta usando i dati accademici e il metodo di verifica offerto; completare l'eventuale conferma via e-mail o documentale.
3. Dopo l'approvazione, controllare la licenza nel proprio [JetBrains Account](#).
4. In PyCharm aprire **Help > Manage Subscriptions**, accedere con lo stesso account, selezionare la licenza educativa e premere **Activate**. Se manca, usare *Refresh license list*.

2 Installare Python direttamente da PyCharm

Python può essere scaricato e installato dalla finestra di configurazione dell'interprete di PyCharm, senza aprire separatamente il sito di Python. La disponibilità di questa opzione dipende dal sistema operativo e dalla versione di PyCharm; la procedura guidata di download è prevista in particolare su Windows e macOS.

Procedura

1. Avviare PyCharm e aprire la finestra di configurazione **Python Interpreter**. La stessa finestra può essere proposta quando PyCharm rileva che Python non è ancora installato.
2. Se si sta già lavorando in PyCharm, aprire **Settings (PyCharm > Settings su macOS)**, cercare **Python Interpreter** e scegliere **Add Interpreter**, quindi **Add Local Interpreter**.
3. Nella selezione dell'interprete di base, indicata come **Base Python** o **Base interpreter**, aprire l'elenco e scegliere la voce per **scaricare e installare Python** (*Download and install Python*, o una dicitura equivalente).
4. Selezionare **Python 3.14 standard a 64 bit**, compatibile con le versioni di Gurobi e MOSEK considerate in questa guida. Scegliere la versione ordinaria e mantenere il percorso di installazione proposto, salvo esigenze specifiche.
5. Confermare il download e l'installazione. Attendere il completamento e accettare le eventuali richieste di autorizzazione del sistema operativo.
6. Selezionare l'interprete appena installato e confermare con **OK** o **Apply**. I nomi dei pulsanti possono cambiare leggermente tra versioni.

Verificare che Python sia disponibile

Aprire il pannello **Terminal** di PyCharm ed eseguire:

```
python --version
python -c "import sys; print(sys.executable)"
```

Il primo comando deve mostrare la versione scelta; il secondo indica il percorso dell'interprete. Prima di installare i solver, verificare che il terminale usi lo stesso interprete selezionato nelle impostazioni di PyCharm. Se necessario, chiudere e riaprire il terminale.

Se Python è già installato. Non serve scaricarlo nuovamente: selezionare l'interprete compatibile rilevato da PyCharm.

Se la voce di download non compare. Controllare la disponibilità dell'opzione nella propria versione di PyCharm. Su Linux il download automatico non è necessariamente offerto dalla stessa finestra: richiedere le indicazioni specifiche per l'ambiente utilizzato.

3 Gurobi: installazione e licenza accademica

Per un computer personale questa guida usa la licenza **Academic Named-User**: è associata all'utente e alla macchina, dura fino a un anno e consente l'uso offline dopo l'attivazione.

Richiedere e attivare la licenza

1. Accedere al [Gurobi User Portal](#) e registrarsi come utente accademico usando l'e-mail universitaria.
2. Collegare il computer alla rete dell'ateneo oppure alla VPN universitaria. La VPN deve instradare il traffico verso Gurobi attraverso l'ateneo; una VPN con instradamento parziale potrebbe non essere sufficiente.
3. Nella sezione di richiesta delle licenze scegliere l'area **Academic** e generare una **Named-User Academic**.
4. Aprire le istruzioni di installazione della licenza nel portale, copiare il comando completo ed eseguirlo sul computer su cui si userà Gurobi:

```
grbgetkey CODICE_PERSONALE_FORNITO_DAL_PORTALE
```

5. Quando viene chiesto dove salvare `gurobi.lic`, accettare il percorso predefinito premendo Invio. Annotare percorso e scadenza mostrati.
6. Riavviare PyCharm ed eseguire il test della pagina 5.

Se grbgetkey non viene trovato: cercarlo nella sottocartella `bin` dell'installazione Gurobi ed eseguirlo con il percorso completo. In PowerShell anteporre `&` a un percorso tra virgolette. Le cartelle includono il numero della versione installata.

4 MOSEK: installazione e licenza accademica

Per l'uso individuale scegliere la **Personal Academic License**. È gratuita per gli utenti accademici idonei, non ha limiti di dimensione dei modelli e vale **365 giorni**, con possibilità di rinnovo. È destinata a ricerca e didattica presso istituzioni accademiche che rilasciano titoli; non comprende la shell AMPL.

A. Richiedere il file di licenza

1. Aprire [la pagina delle licenze accademiche MOSEK](#).
2. Selezionare **Request Personal Academic License**.
3. Compilare il modulo con nome, cognome, istituzione e **indirizzo e-mail universitario**; inviare la richiesta seguendo le istruzioni del sito.
4. Completare le eventuali verifiche richieste. Quando si riceve il file di licenza, salvarlo con il nome esatto `mosek.lic`. Controllare anche la cartella spam se non arriva la comunicazione attesa.

B. Mettere la licenza nella cartella corretta

Creare una cartella chiamata `mosek` nella **cartella personale dell'utente del sistema operativo** e copiarvi il file:

Sistema	Percorso tipico del file
Windows	<code>C:\Users\NOMEUTENTE\mosek\mosek.lic</code>
macOS	<code>/Users/NOMEUTENTE/mosek/mosek.lic</code>
Linux	<code>/home/NOMEUTENTE/mosek/mosek.lic</code>

Sostituire `NOMEUTENTE` con il proprio nome utente. Su Windows, `%USERPROFILE%\mosek` individua la cartella anche se la home si trova in un percorso diverso da quello tipico. La licenza non va lasciata soltanto in Download o nella cartella del progetto. Controllare che non sia stata salvata come `mosek.lic.txt`.