

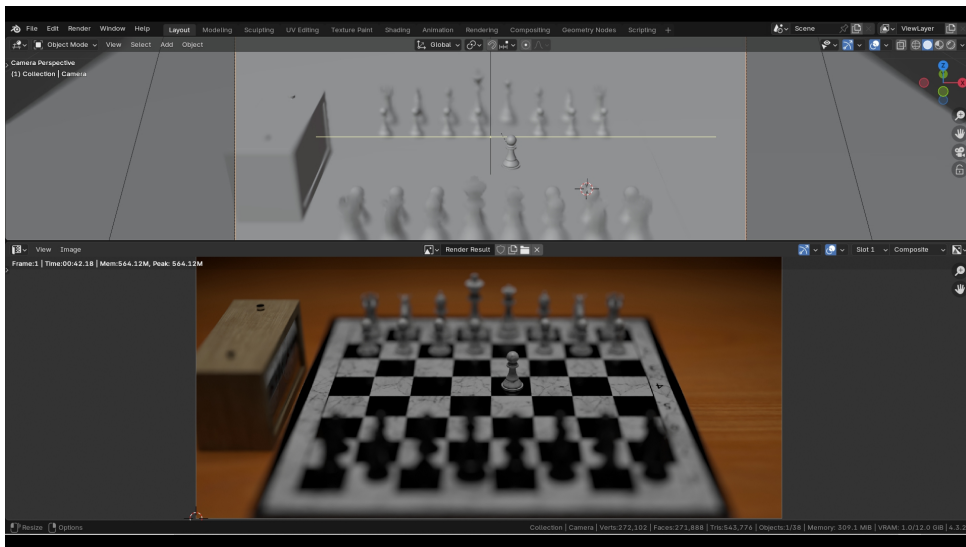
Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>

Questo PDF è disponibile gratuitamente; sentitevi liberi di dividerlo con altri!

[Iscrivetevi al mio canale Youtube](#) e attivate le notifiche per ricevere gli aggiornamenti sui nuovi video!



Salve a tutti! In questo tutorial di base su Blender vedremo come impostare la profondità di campo per la telecamera virtuale, in modo da mantenere a fuoco solo un punto della scena e sfocare le parti più vicine o più lontane di quel punto.

Vedremo inoltre come visualizzare, già nella 3D Viewport, sia il punto di messa a fuoco della telecamera che la sfocatura implementata dalla profondità di campo.

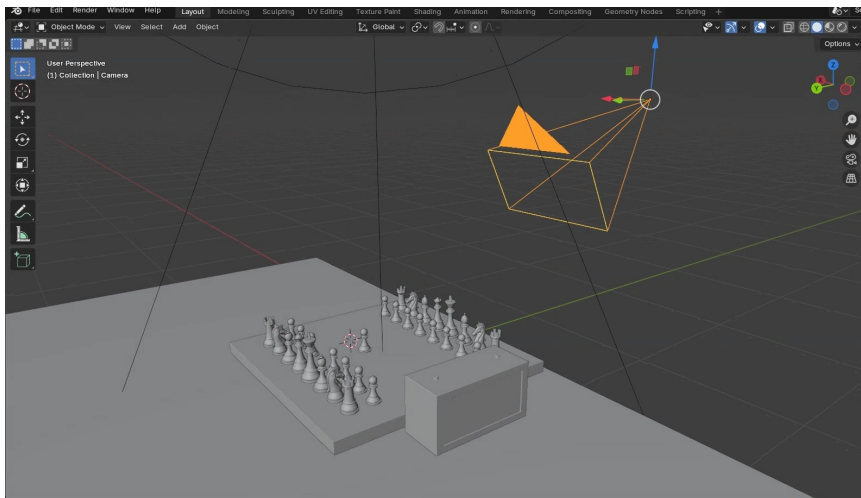
Il tutorial è stato realizzato con la versione 4.3 di Blender e riguarda solo le proprietà dell'oggetto Camera, non il Defocus in Compositing, al quale probabilmente dedicherò un altro video in futuro. Se siete interessati ad altri tutorial su Blender, Substance Painter o Unity, questo è un buon momento per iscrivervi al canale e attivare le notifiche!

Nella scena che sto utilizzando per questo tutorial è presente, ovviamente, una telecamera virtuale, che inquadra alcuni elementi della scena.

Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

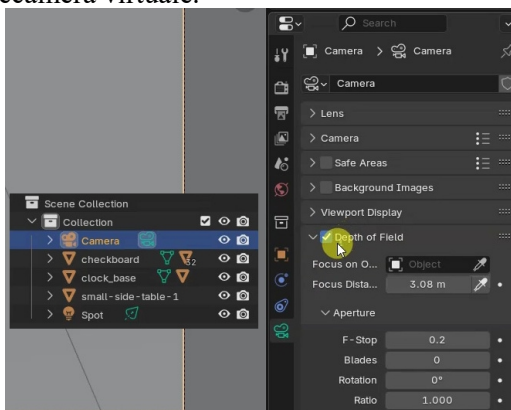
www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>



Nella vista 3D tutti gli elementi sono perfettamente a fuoco e lo stesso risultato lo si ottiene avviando un rendering della scena.

Blender ci consente di implementare la Profondità di Campo in due modalità, entrambe attivabili nella sezione Depth of Field della scheda Object Data Properties della telecamera virtuale.



La prima modalità si basa sul mantenere a fuoco gli elementi della scena che si trovano ad una certa distanza dalla telecamera virtuale. Questa modalità viene implementata cambiando il valore del parametro Focus Distance.

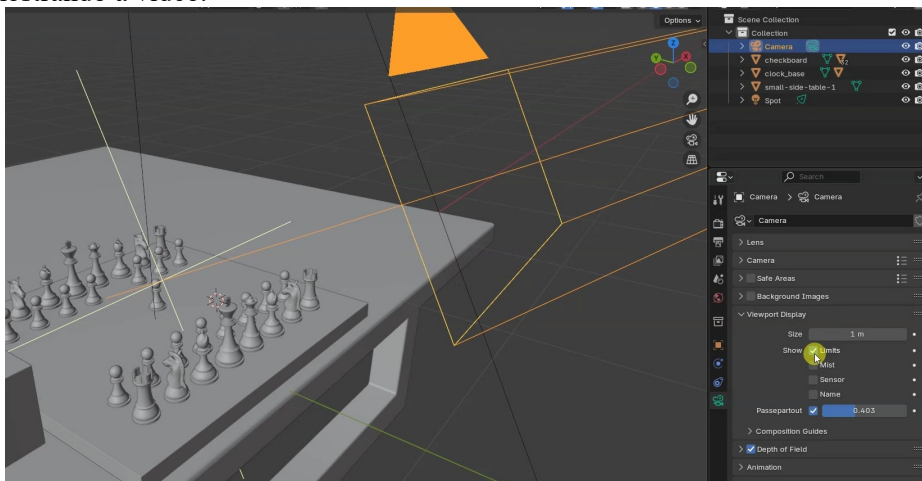
Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>

Modificando questo valore in questo momento andiamo però incontro a due problemi. Il primo è che non sappiamo a quale punto corrisponde, nella scena, la distanza impostata. Il secondo problema è che non abbiamo un'anteprima dell'effetto nella 3D View.

Per risolvere il primo problema possiamo attivare l'opzione Limits nella sezione Viewport Display della scheda Object Data Properties della telecamera. Questa opzione mostrerà le Clip Distances della telecamera mediante un segmento e il punto di messa a fuoco mediante un paio di segmenti incrociati, come sto mostrando a video.



Adesso è più facile impostare il punto di messa a fuoco, perché possiamo vedere in tempo reale dove si trova questo punto mentre modifichiamo il valore del parametro Focus Distance.

Per poter vedere l'effetto della sfocatura introdotto dalla profondità di campo nella vista Telecamera dobbiamo invece aprire il menù Viewport Shading della 3D View e attivare l'opzione Depth of Field. In modalità Render l'effetto è visibile anche quando l'opzione Depth of Field è disattivata nel menù Viewport Shading, che agisce quindi in modalità Solid.

Prima di passare all'analisi dei parametri della Depth of Field dell'oggetto telecamera, vediamo la seconda modalità di impostazione della distanza del punto di messa a fuoco, ossia Focus on Object.

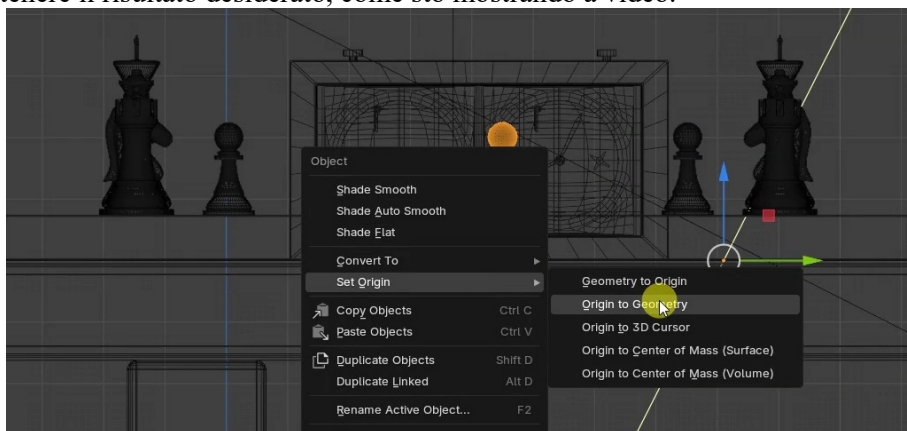
Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>



In maniera intuitiva, questa opzione ci consente di tenere sempre a fuoco un oggetto, che può essere anche un oggetto invisibile, come una Empty, da inserire nella scena come punto di riferimento facilmente individuabile. Il punto di messa a fuoco sarà l'Origin dell'oggetto, per cui questa va impostata correttamente per ottenere il risultato desiderato, come sto mostrando a video.

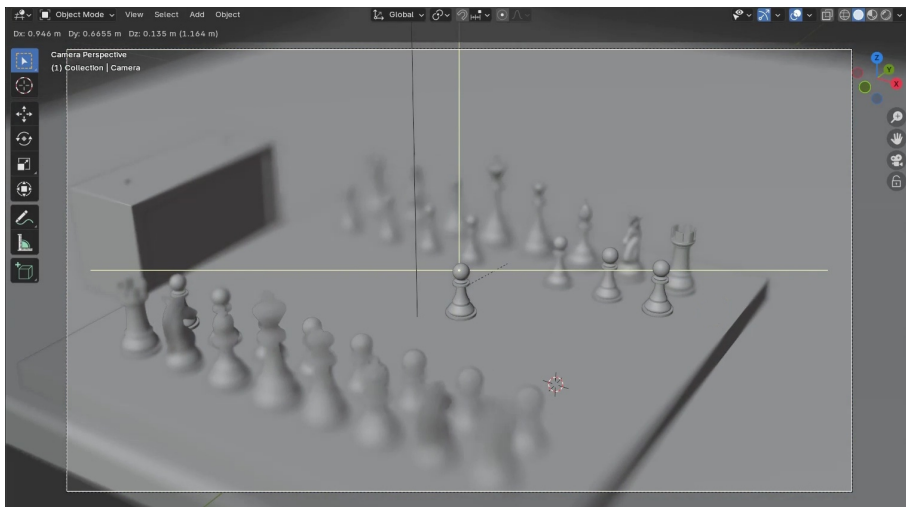


Questa opzione è quindi molto utile sia nelle scene dove l'oggetto è fermo, perché ci consente di impostare molto velocemente il punto di messa a fuoco, sia nelle animazioni, perché la telecamera manterrà sempre a fuoco l'oggetto o il punto desiderati, indipendentemente dai movimenti della telecamera o dell'oggetto.

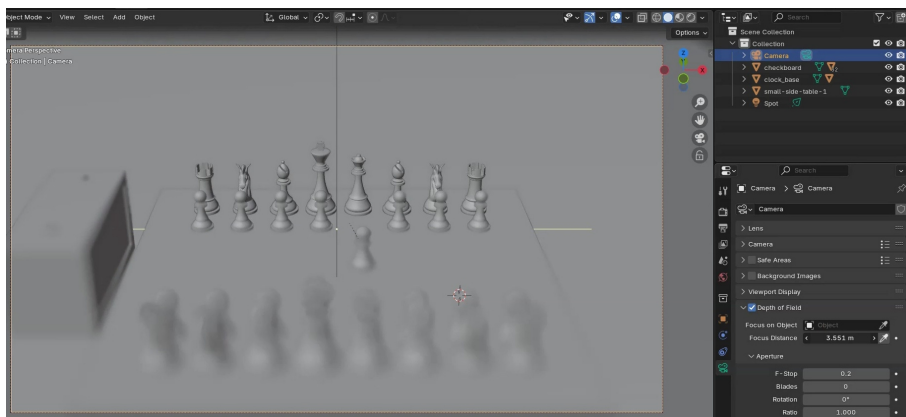
Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>



Un punto di forza della modalità Focus Distance è il fatto che il valore del parametro può essere animato, il che ci consente di ottenere animazioni nelle quali la messa a fuoco passa da un oggetto ad un altro, come nell'esempio che sto mostrando a video in questo momento.



Quest'ultimo effetto può essere ottenuto anche utilizzando una Empty come Focus Object e spostando la Empty, per cui in definitiva la scelta tra un metodo e l'altro sta a voi, in base a quello che preferite!

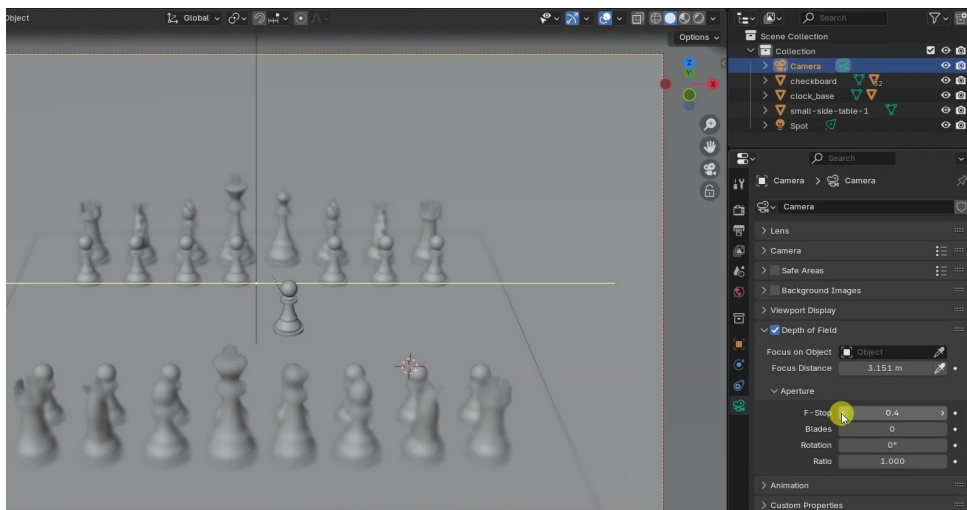
Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>

Vediamo quindi quali sono i parametri che ci consentono di definire come viene implementata la profondità di campo della telecamera virtuale.

Il primo parametro si chiama F-Stop e consente di regolare l'intensità della sfocatura per le parti della scena che non sono messe a fuoco. Più è basso questo valore, maggiore sarà l'effetto della profondità di campo. Come avviene nella maggior parte dei parametri di Blender, è possibile animare il valore di questo parametro, per focalizzare l'attenzione su un elemento della scena nel corso di un'animazione (o viceversa).



Gli altri tre parametri consentono di implementare l'effetto Bokeh. Si tratta di un effetto dovuto alla forma, all'orientamento e alla costruzione delle lamelle del diaframma dell'obiettivo delle macchine fotografiche del mondo reale.

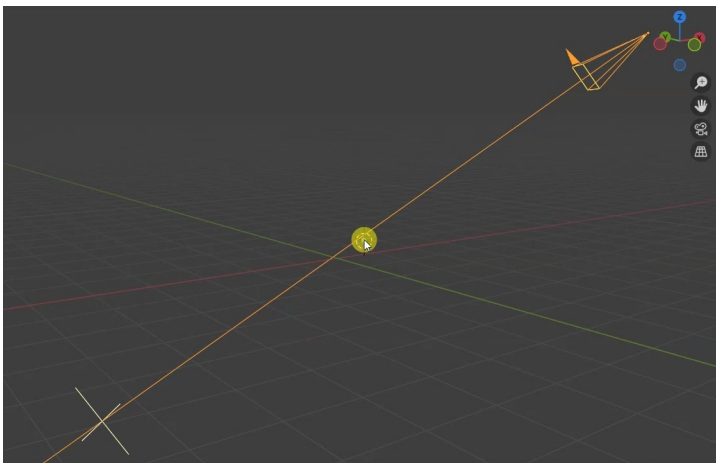
Nella fotografia tradizionale, la forma degli elementi fuori fuoco dipende fortemente da queste caratteristiche, che vengono simulate in Blender dai parametri Blades, Rotation e Ratio.

L'effetto è visibile nel rendering finale su tutti gli oggetti renderizzati, ma per renderlo più evidente per questi esempi utilizzerò una scena con all'interno una sfera con materiale emittente su sfondo nero, ponendo la sfera in un punto fuori fuoco.

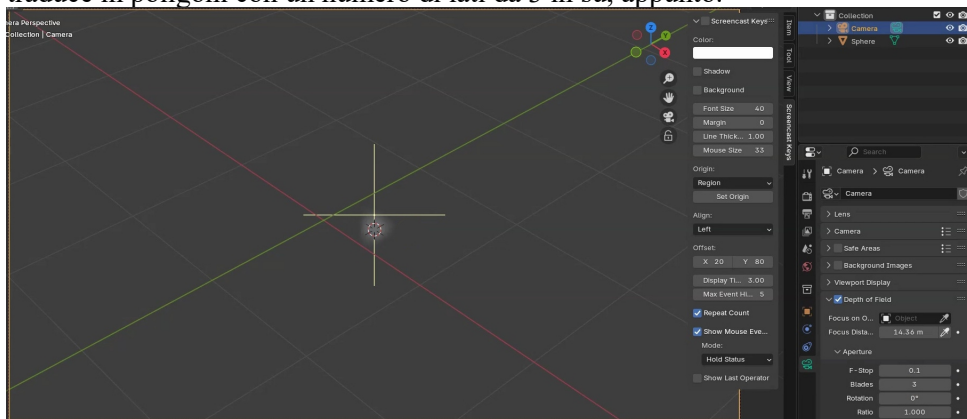
Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>



Il parametro Blades si riferisce al numero di lamelle del diaframma nelle macchine fotografiche reali e ha effetti sull'alterazione della forma degli oggetti sfocati. L'effetto è visibile solo se questo valore è uguale o maggiore di 3 e si traduce in poligoni con un numero di lati da 3 in su, appunto.

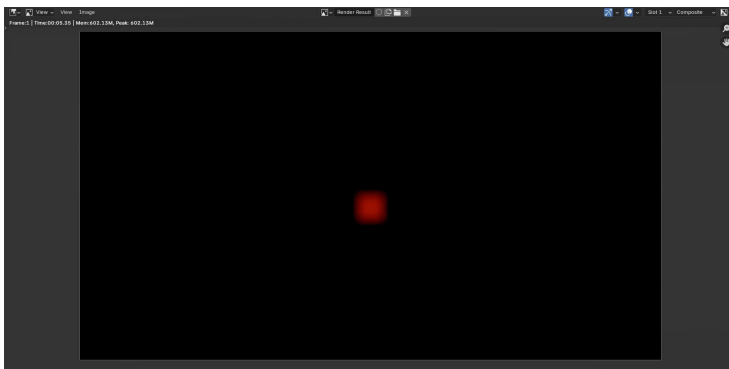


A video sto mostrando dei rendering effettuati modificando il valore di questo parametro. Come potete vedere, se Blades vale 0 il bagliore della sfera avrà forma circolare, ma con valori uguali o maggiori di 3 il risultato sarà un poligono con uguale numero di lati. I rendering sono stati effettuati con pochi Samples e con l'opzione Denoise attivata, per cui all'inizio i rendering appaiono molto rumorosi ma, alla fine, le immagini sono decisamente più sfocate.

Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

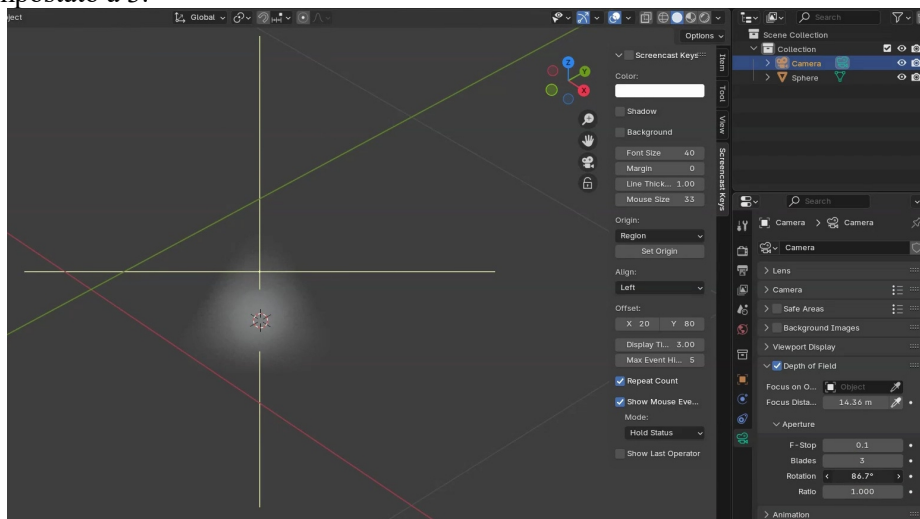
www.francescomilanesi.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>



All'aumentare del valore di Blades il poligono approssimerà sempre più un cerchio, ma a quel punto tanto vale lasciare 0 come parametro per questo effetto. In effetti, gli obiettivi delle fotocamere reali hanno spesso 6 o più lamelle proprio per approssimare un cerchio ed evitare Bokeh poligonali.

Il parametro Rotation consente di ruotare la forma prodotta dall'effetto Bokeh, quando Blades ha un valore maggiore o uguale a 3. La rotazione può avvenire in senso antiorario o orario, a seconda che il valore vada ad aumentare o a diminuire, anche con valori negativi. A video sto mostrando un'animazione ottenuta animando il valore di Rotation da 0 a 180 nel corso di 250 frame, con Blades impostato a 3.

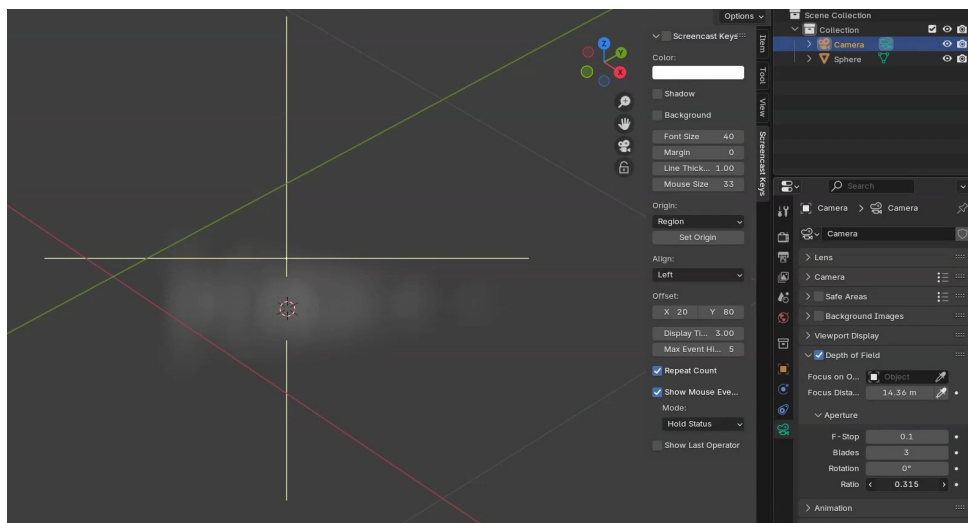


Come impostare la Profondità di Campo (Depth of Field) della telecamera, sia nella 3D Viewport che nel Rendering, in Blender

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

versione video: <https://youtu.be/3iMoa3QLPng>

Infine, il parametro Ratio consente di distorcere l'aspetto dei poligoni creati dall'effetto Bokeh, in particolare allungandoli orizzontalmente se il valore è inferiore a 1 e verticalmente se il valore è maggiore di 1, per cui il valore di default, ossia 1, non introduce distorsioni nelle forme.



Bene, per questa panoramica della Depth of Field delle telecamere di Blender, sia nella 3D View che nel rendering, è tutto! Spero vi sia stata utile! A presto!