



Scuola di Ingegneria



**Laurea Triennale in
Ingegneria Elettronica**

PROF. MASSIMILIANO PIERACCINI
Presidente del Corso di Laurea

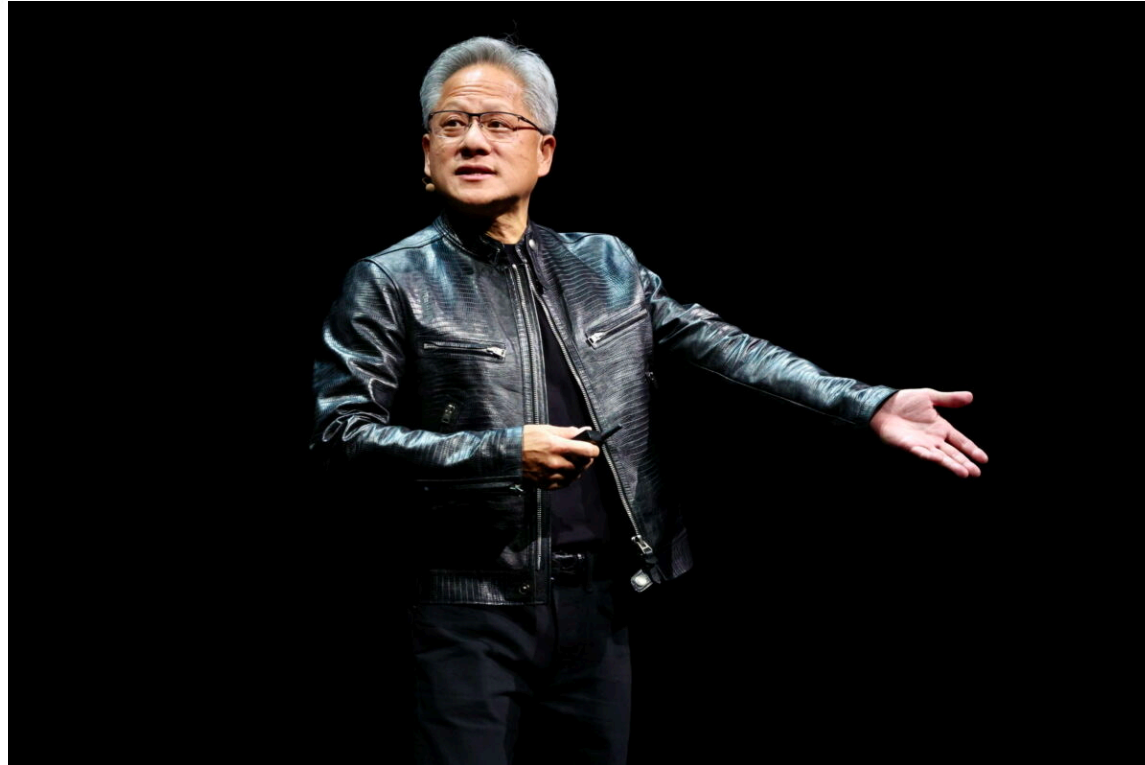


**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE**



Open
day

Laurea in Ingegneria Elettronica



Jensen Huang, fondatore di NVIDIA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE




STATI UNITI

Leggi dopo 

Nvidia supera 4 mila miliardi di dollari di capitalizzazione a Wall Street: è la prima nella storia. Dove può arrivare?

di Mario Olivari

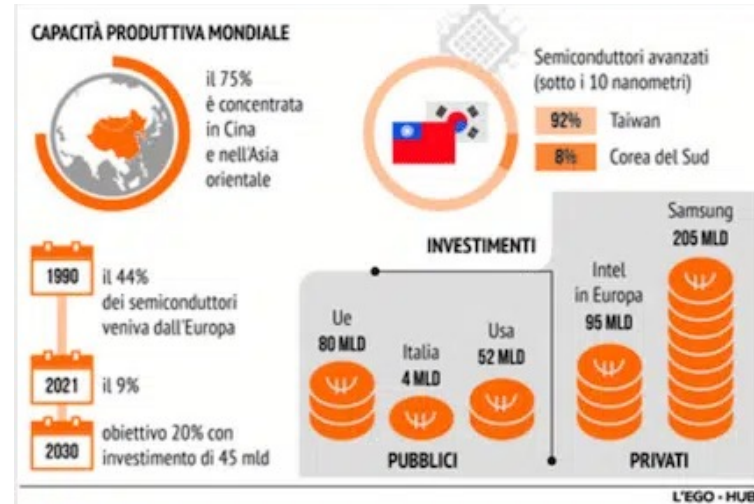
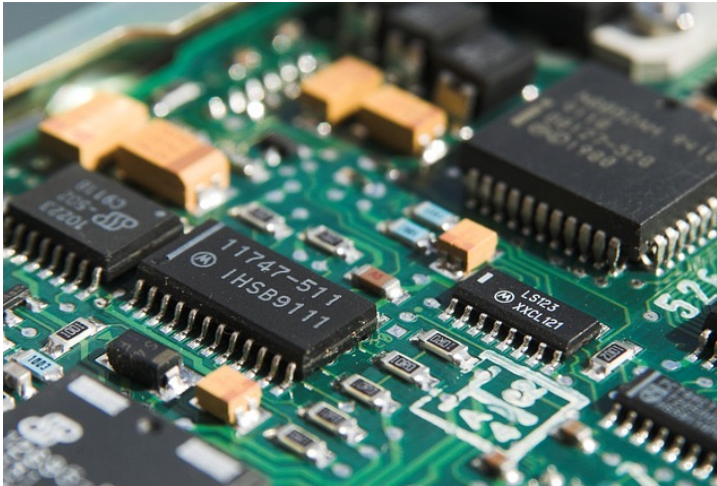
 1 min09 luglio 2025, 16:30  Ultimo aggiornamento: 10 luglio 2025, 12:32

In un anno il valore del colosso dei chip è più che triplicato. Con un peso del 7,3%, Nvidia è il titolo con la maggiore incidenza sull'indice S&P 500, davanti a giganti come Apple e Microsoft

- 1) **NVIDIA**
- 2) Microsoft
- 3) **Apple**
- 4) Alphabet (Google)
- 5) Amazon
- 6) Meta (Facebook)
- 7) Saudi Aramco (compagnia statale petrolifera dell'Arabia Saudita)
- 8) **Broadcom**
- 9) **TSMC**
- 10) Berkshire Hathaway (holding di Warren Buffett)



Laurea in Ingegneria Elettronica



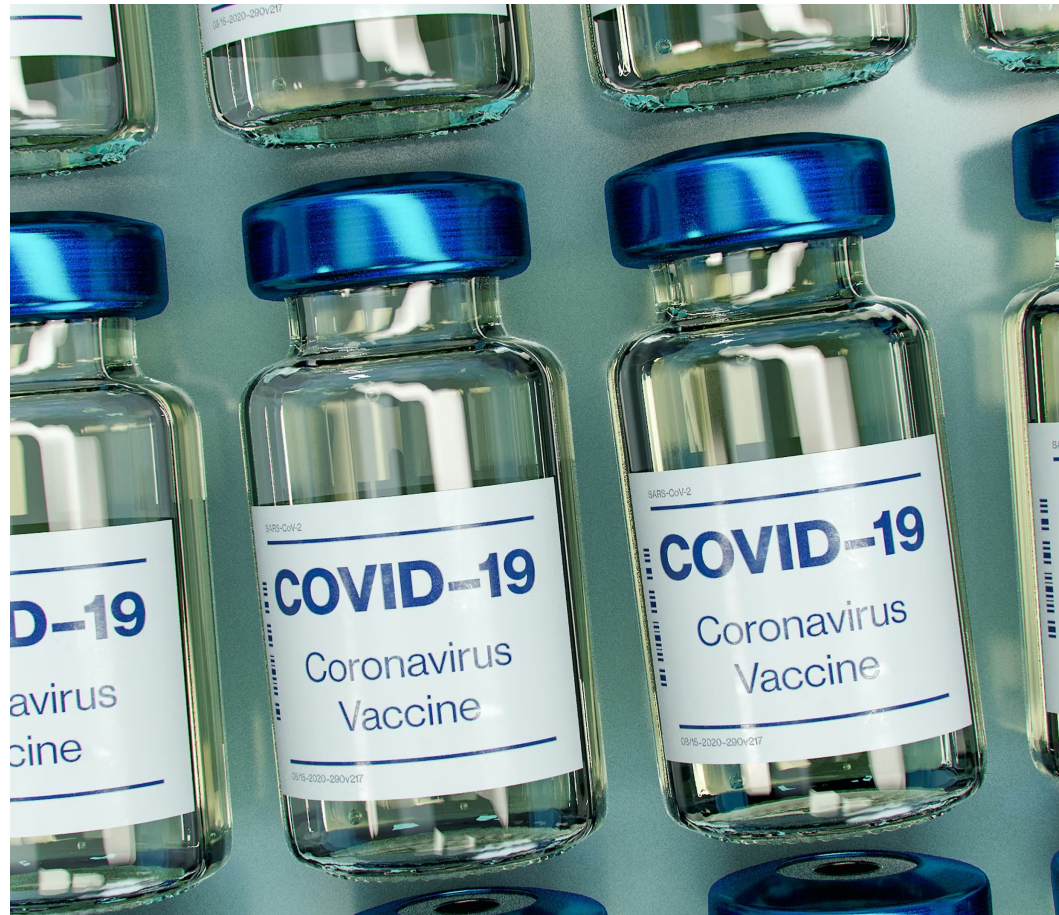
Il mercato mondiale dell'elettronica è di 500 miliardi di dollari all'anno, l'Europa ne detiene il 10%





Open
day

Laurea in Ingegneria Elettronica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Laurea in Ingegneria
Elettronica



Chips Act

21 settembre 2023



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Laurea in Ingegneria Elettronica



Il regolamento sui chip rafforzerà la competitività e la resilienza dell'Europa nelle tecnologie e nelle applicazioni dei semiconduttori e contribuirà a realizzare sia la transizione digitale che quella verde. A tal fine rafforzerà la leadership tecnologica dell'Europa nel settore. A seguito dell'approvazione da parte del Parlamento e del Consiglio, il regolamento è entrato in vigore il 21 settembre 2023.

INDICE

La necessità di un'azione dell'UE

Rafforzare la leadership tecnologica dell'Europa

Investimenti a sostegno del regolamento sui chip

Breve video introduttivo sul regolamento sui chip

La necessità di un'azione dell'UE

I chip sono risorse strategiche per le principali catene del valore industriali. Con la trasformazione digitale stanno emergendo nuovi mercati per l'industria dei chip, come le automobili altamente automatizzate, il cloud, l'Internet delle cose, la connettività, lo spazio, la difesa e i supercomputer.

Mille miliardi

i microchip fabbricati in tutto il mondo nel 2020

10%

la quota UE del mercato mondiale dei microchip

La recente carenza di semiconduttori a livello mondiale ha portato alla chiusura di stabilimenti in una serie di settori, dalle automobili ai dispositivi sanitari. Ciò ha reso più evidente l'estrema dipendenza globale della catena del valore dei semiconduttori da un numero molto limitato di attori in un contesto geopolitico complesso.

I risultati dell'[indagine sui chip](#), avviata dalla Commissione europea, hanno evidenziato che l'industria prevede un raddoppio della domanda entro il 2030. Ciò riflette la crescente importanza dei semiconduttori per l'industria e la società europee. Sarà difficile soddisfare questa crescente domanda, in particolare alla luce dell'attuale crisi nell'approvvigionamento.

Nel suo [discorso sullo stato dell'Unione del 2021](#) la presidente della Commissione Ursula von der Leyen ha definito la visione della strategia europea per i chip, che prevede la creazione congiunta di un ecosistema europeo dei chip all'avanguardia, inclusa la produzione, nonché il collegamento delle capacità europee di ricerca, progettazione e sperimentazione di livello mondiale. E già nel suo [discorso sullo stato dell'Unione del 2022](#), la presidente von der Leyen ha sottolineato che nei prossimi mesi in Europa faranno la loro comparsa i primi grandi stabilimenti di semiconduttori.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Laurea in Ingegneria Elettronica

Rafforzare la leadership tecnologica dell'Europa

Con il regolamento, l'UE affronterà le carenze di chip e rafforzerà la leadership tecnologica dell'Europa. Mobiliterà oltre 43 miliardi di euro di investimenti pubblici e privati e stabilirà misure per preparare, anticipare e rispondere rapidamente a eventuali future interruzioni della catena di approvvigionamento, insieme agli Stati membri e ai nostri partner internazionali.

Questo obiettivo sarà raggiunto sulla base di tre pilastri:

- [l'iniziativa "Chip per l'Europa"](#) sosterrà lo sviluppo di capacità tecnologiche su larga scala e l'innovazione
- un [quadro](#) per stimolare gli investimenti pubblici e privati negli impianti di fabbricazione garantirà la sicurezza dell'approvvigionamento e la resilienza del settore dei semiconduttori dell'Unione
- un [meccanismo di coordinamento](#) attraverso il Consiglio europeo dei semiconduttori sarà la piattaforma fondamentale per il coordinamento tra la Commissione, gli Stati membri e i portatori di interessi.

I suoi obiettivi sono:



Rafforzare la leadership europea nel campo della ricerca e della tecnologia verso chip più piccoli e più veloci



Istituire un quadro per portare la capacità produttiva al 20% del mercato mondiale entro il 2030



Sviluppare e rafforzare la capacità di innovare nella progettazione, nella fabbricazione e nell'imballaggio di chip avanzati



Sviluppare una comprensione approfondita delle catene di approvvigionamento globali dei semiconduttori



Affrontare la carenza di competenze, attrarre nuovi talenti e sostenere l'emergere di una forza lavoro qualificata



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Open
day

Laurea in Ingegneria Elettronica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE





Laurea in Ingegneria Elettronica

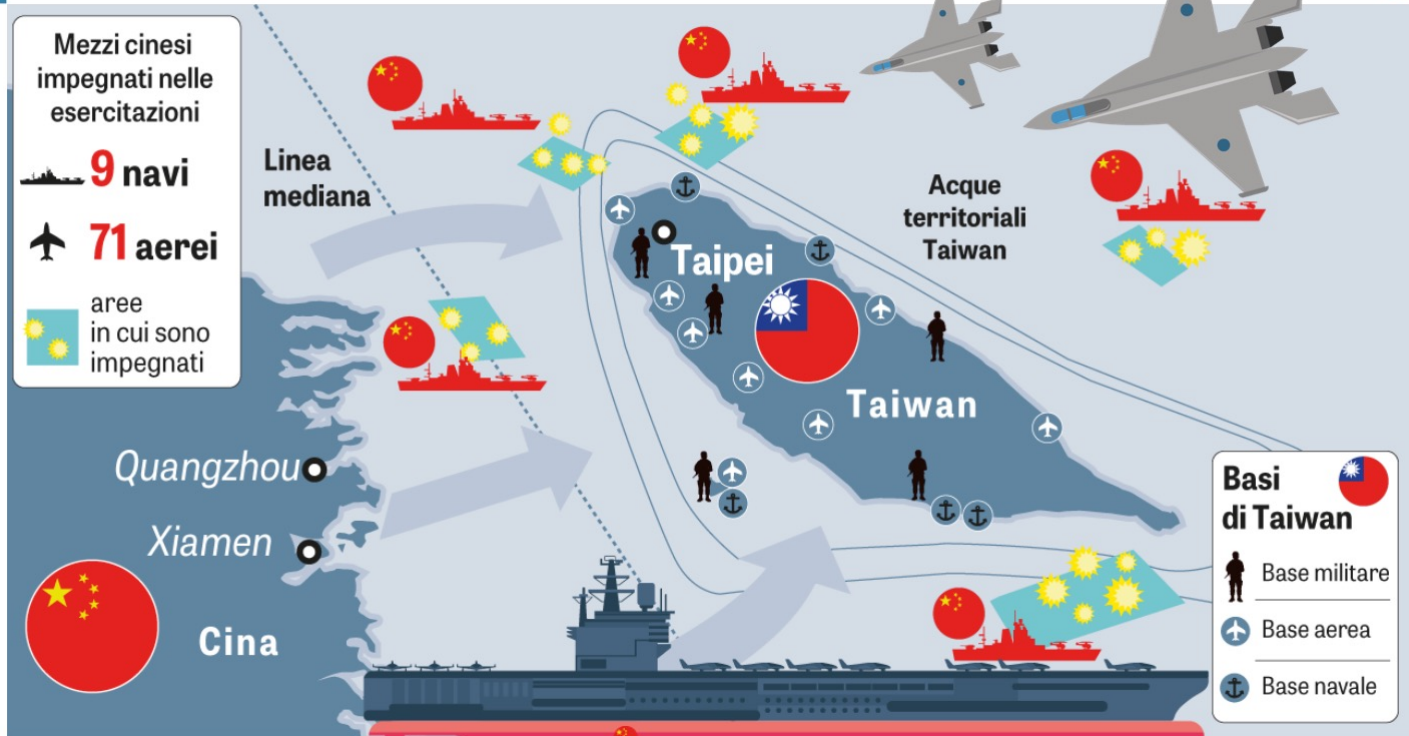


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE





SCENARIO DI GUERRA





Laurea in Ingegneria
Elettronica



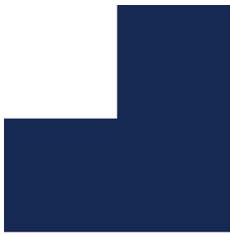
Chips Act



Nei sistemi d'arma moderni la quota dell'elettronica è del 60-70%



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Laurea in Ingegneria Elettronica

WIKIPEDIA 25 years of the free encyclopedia

Search Wikipedia

Search

2024–present global memory supply shortage

- Contents hide
- (Top)
- Background
- Causes
 - HBM production displacement
 - Geopolitical and trade barriers
 - NAND flash capacity constraints
- Impact on industry and consumers
 - Manufacturer responses
 - Consumer electronics sector
 - AI infrastructure competition
- See also
- References

Article Talk

From Wikipedia, the free encyclopedia

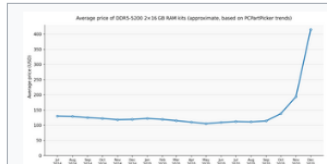
Read Edit View history Tools

A global **computer memory** supply shortage started in 2024 due to supply constraints and rapid price escalation in the **semiconductor memory** market, particularly affecting **DRAM** and **NAND flash memory**. This shortage is sometimes labelled by tech media outlets as "**RAMmageddon**"^[2] or the "**RAMpocalypse**".^[3] Unlike the **2020–2023 global chip shortage**, which stemmed primarily from **pandemic**-related supply chain disruptions from COVID-19, this shortage is driven by a structural reallocation of manufacturing capacity toward high-margin products for **artificial intelligence** infrastructure, creating scarcity of computer memory in consumer and enterprise PC markets.^{[4][5]}

Background [edit]

Following a severe market downturn in 2022–2023, major memory manufacturers—**Samsung Electronics**, **SK Hynix**, and **Micron Technology**—implemented strategic production cuts to stabilize pricing.^[6] By mid-2024, the rapid expansion of **generative AI** services triggered unprecedented demand for specialized memory products, particularly **High Bandwidth Memory** (HBM) used in AI accelerators and data center GPUs.^{[7][8][9]} Specialized components of chip-making technology are also experiencing supply constraints due to high demand in AI application. For example, glass cloth, a high-performance **glass fiber** substrate used for power efficient high speed data transfer and a crucial component of chip-making, is experiencing supply crisis as **Nitto Boseki**, a Japanese firm having overwhelming monopoly in its production, is not able to meet increased demands making chip-makers such as **Qualcomm**, **Apple**, **Nvidia** and **AMD** compete for securing supply for their chips.^{[10][11]} There are also reports of smaller

2024–present global memory supply shortage



Average retail price of **DDR5-5200 16GB x 2 RAM** kits between July 2024 and December 2025^[1]

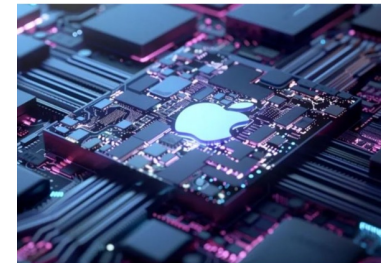
Date	2024–present
Location	Global
Cause	Artificial intelligence infrastructure demand Shift to High Bandwidth Memory (HBM) production Geopolitical trade restrictions Strategic capacity allocation by manufacturers
Participants	Samsung Electronics, SK Hynix, Micron Technology, OpenAI
Outcome	200–400% price increases in DRAM and NAND flash, OpenAI consumes ~40% of



TECNOLOGIA

AA

Crisi delle memorie, la mossa strategica di Apple: «Sta acquistando tutte le scorte di Ram disponibili»



di Saverio Alloggio

04 aprile 2026

L'azienda di Cupertino assorbe le scorte mondiali di memoria pagando prezzi fuori mercato, mentre per i potenti Mac Studio con tanti Gigabyte bisogna aspettare mesi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE



Laurea in Ingegneria
Elettronica

Ingegneria Elettronica

VS

Ingegneria Informatica





Open
day

Laurea in Ingegneria Elettronica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Laurea in Ingegneria Elettronica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



Info

Referente del Corso di Laurea: Prof. Massimiliano Pieraccini – presidente.cds.ele@ing.unifi.it

Guida dello Studente: <https://www.ing-etl.unifi.it/vp-95-insegnamenti.html>