

Open Access 2024

Relazione annuale sull'attuazione dell'Open Access in SISSA

Dati elaborati nel settembre 2025

1. Contesto e obiettivi

In un contesto in cui la scuola promuove la scienza aperta ([Open Science Policy english.pdf](#)) si è analizzato quanto e come i prodotti siano pubblicati, da autori afferenti, seguendo il principio dell'accesso aperto.

Gli obiettivi prefissati sono stati:

- analisi sulla quantità dei prodotti ad accesso aperto in toto e per Area
- analisi sugli editori in toto in base all'Open Access
- analisi sul tipo di Open Access utilizzato

Si è poi analizzato anche quanto gli utenti carichino i loro prodotti in IRIS (l'archivio istituzionale della SISSA) e in che modo (versione del prodotto ed eventuale accesso aperto).

2. Database presi in considerazione

IRIS – che da maggio 2016 è l'Archivio istituzionale di ateneo, gestito dalla Biblioteca. IRIS raccoglie le pubblicazioni di tutti gli autori afferenti alla SISSA (professori, ricercatori assegnisti, dottorandi, collaboratori, titolari di borsa, PTA) senza limiti di tempo rispetto al pregresso.

WEB OF SCIENCE – piattaforma di Clarivate

SCOPUS – parte della piattaforma Science Direct di Elsevier.

I dati estratti dai tre database sono stati integrati in un unico file per poter analizzare tutta la letteratura prodotta e non solo quella archiviata nell'archivio istituzionale.

3. Pubblicazioni 2024: Accesso Aperto vs Accesso Chiuso

Nel 2024 sono stati pubblicati in totale 831 prodotti, per lo più articoli su rivista (in leggero aumento, 7.9% di pubblicazioni in più rispetto a quelle del 2023). L'Area più produttiva continua ad essere l'Area di Fisica che ha prodotto il 60.6% delle pubblicazioni SISSA durante l'anno scorso.



INCIDENZA DELL'AREA SUL TOTALE DELLE PUBBLICAZIONI 2024

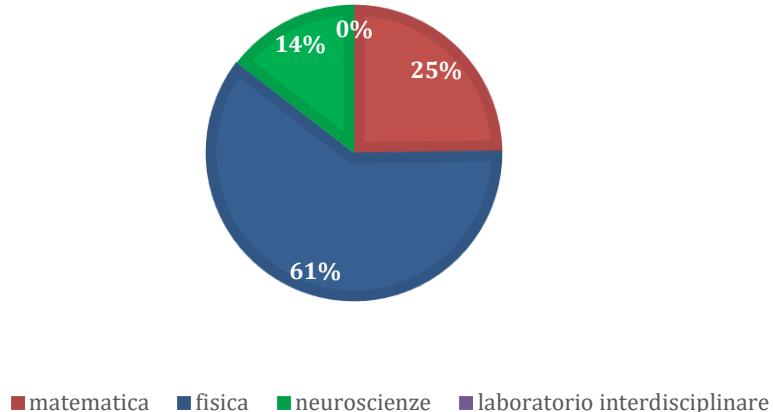


Figura 1. Grafico sulla produttività (intesa come quantità di prodotti pubblicati) delle Aree nel 2024.

Delle 831 pubblicazioni del 2024 l'87% è stato pubblicato ad accesso aperto, in linea con la percentuale dello scorso anno che era dell'88%.

PUBBLICAZIONI SISSA: ACCESSO APERTO VS ACCESSO CHIUSO

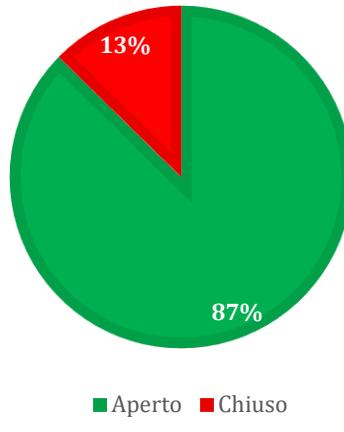


Figura 2. Percentuale delle pubblicazioni ad accesso aperto e ad accesso chiuso nel 2024.

L'Area che ha pubblicato un maggior numero di prodotti ad accesso aperto è l'Area di Fisica (perché è anche l'Area che ha pubblicato più prodotti) con il 62.7% dei prodotti Open Access della SISSA.

Se consideriamo il totale delle pubblicazioni per Area, il divario tra Area di Fisica e Area di Matematica è simile a quello dello scorso anno. Infatti, l'Area di Fisica resta l'area che ha pubblicato più prodotti in accesso aperto, con il 90.3% delle sue pubblicazioni in Open Access, segue l'Area di Matematica con l'85.9% e infine l'Area di Neuroscienze con il 77.7%.

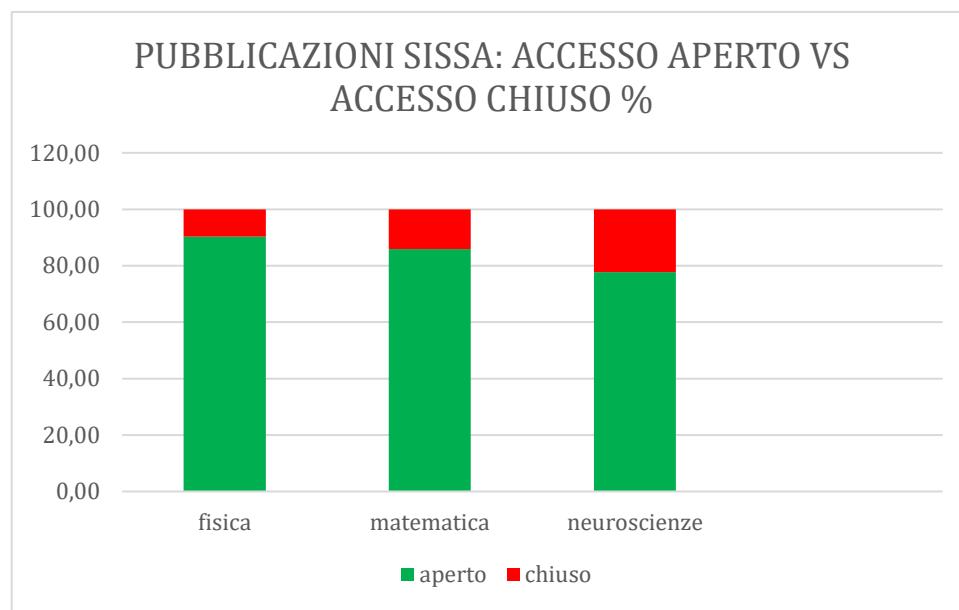


Figura 3. Incidenza dell'accesso aperto sul totale delle pubblicazioni delle singole Aree nel 2024.

Si è poi deciso di studiare su quali case editrici gli autori SISSA hanno pubblicato maggiormente e se in tipologia accesso aperto o chiuso.

Le case editrici più utilizzate in generale sono Springer (18.1%), American Physical Society (16.6%), Elsevier (11.7%), IOP ed EDP Science (8.8%) e a seguire Oxford University Press (3.2%) e ACS (3,6%), le stesse dello scorso anno, tranne per l'aggiunta di EDP Science che si attesta tra le case editrici più utilizzate e la casa editrice MDPI che compare nell'elenco delle più utilizzate con un 2%.

Come si vede dai grafici (Figura 2 a pag. 2 e Figura 4 a pag. 4) c'è stata, anche nel 2024, una grande produzione ad accesso aperto, ma questa forte direzione verso l'Open Access è dovuta a un grande uso delle riviste ibride (come si può vedere dal grafico nella Figura 5 a pag. 5).

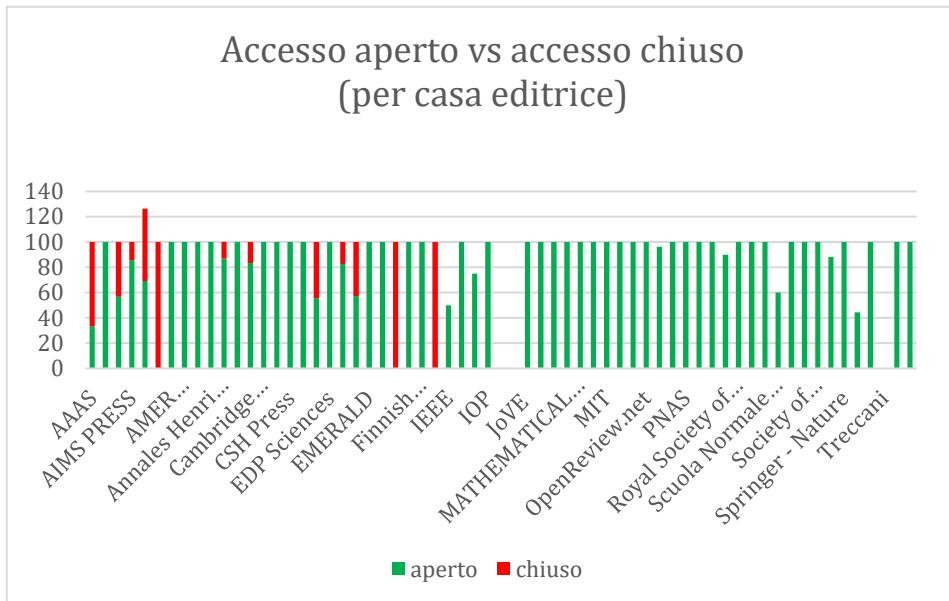


Figura 4. Pubblicazioni ad accesso aperto e ad accesso chiuso per casa editrice.

4. Accesso Aperto: ma quale?

Dai dati estratti è emerso che gli autori SISSA, nel 2024, hanno garantito l'Open Access tramite la modalità ibrida (34%), che prevede un pagamento di un compenso maggiore per far sì che il prodotto sia ad accesso aperto (in genere corredata da una licenza creative commons) in una rivista che normalmente è ad accesso chiuso (dato in crescita rispetto al 23% dell'anno scorso) del preprint o postprint del podotto.

La seconda modalità più usata è quella della Green Road (26,8%) ovvero la pubblicazione ad accesso aperto del preprint o postprint del prodotto in un database come arxiv, bioarxiv, IRIS. Segue poi la modalità Gold Road (31,4%), ovvero la pubblicazione in riviste totalmente Open Access.

Invece il 2% degli articoli ad accesso aperto lo sono tramite il progetto Scoap3 (solo per il materiale di High Energy – Fisica).

Infine, con il 5,6% troviamo la modalità di pubblicazione che usufruisce dei contratti trasformativi che la SISSA ha con 5 case editrici.



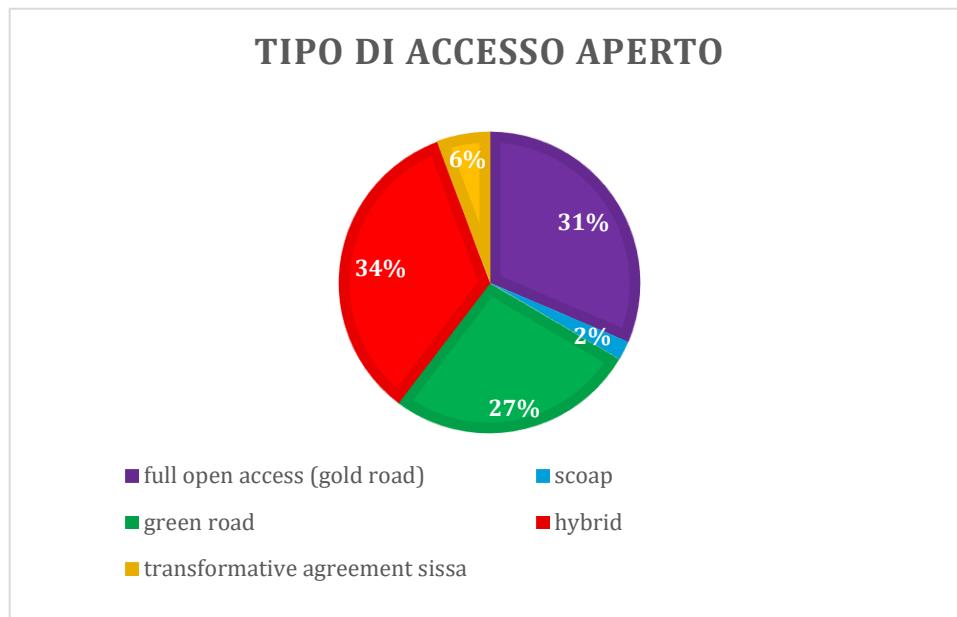


Figura 5.

Modalità di Open Access sul totale dei prodotti pubblicati ad accesso aperto.

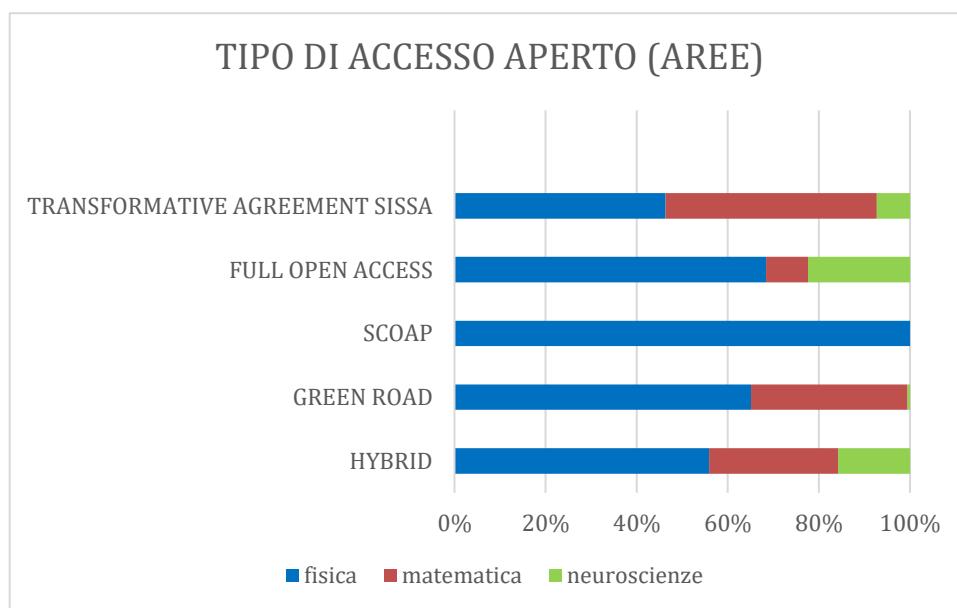


Figura 6. Percentuale delle preferenze delle Aree per ogni tipologia di accesso aperto.

Si evince come sia l'Area di Fisica a pubblicare maggiormente su riviste completamente Open Access. Questo perché resta l'area col maggior numero di pubblicazioni. Infatti, se guardiamo il dettaglio per area nelle figure 7, 8 e 9



vedremo come sia invece l'Area di Neuroscienze a pubblicare il 92.7% dei suoi prodotti in riviste full open access. Questa è una scelta facilitata dal fatto che nell'ambito delle Neuroscienze ci sono molte riviste totalmente Open access e ad alto IF (Impact Factor), cosa che accade più difficilmente per gli altri ambiti. Gli autori dell'Area di Matematica, invece, prediligono la pubblicazione dei preprint o postprint in archivi quali arxiv o IRIS (la cosiddetta Green Road) rispetto alla pubblicazione su riviste ibride. Gli autori dell'Area di Fisica, invece, prediligono, anche se di poco, la pubblicazione su riviste full open access.

È l'Area di Matematica, invece, a fare il più grande uso dei contratti trasformativi rapportato al numero di prodotti pubblicati in quell'area.

Di seguito i dati delle tipologie di Accesso Aperto preferite per ogni singola Area.

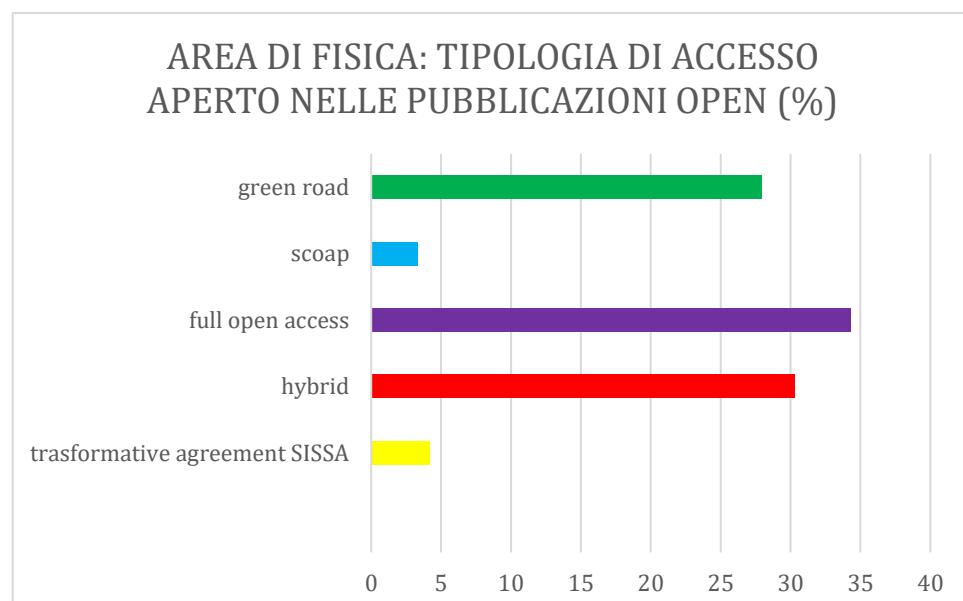


Figura 7. Dettaglio dell'Open Access per l'Area di Fisica.



AREA DI MATEMATICA: TIPOLOGIA DI ACCESSO APERTO NELLE PUBBLICAZIONI OPEN (%)

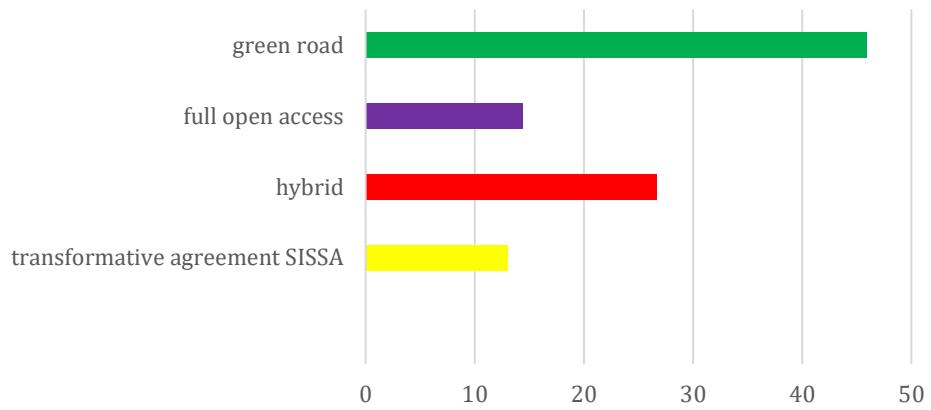


Figura 8. Dettaglio dell'Open Access per l'Area di Matematica.

AREA DI NEUROSCIENZE: TIPOLOGIA DI ACCESSO APERTO NELLE PUBBLICAZIONI OPEN (%)

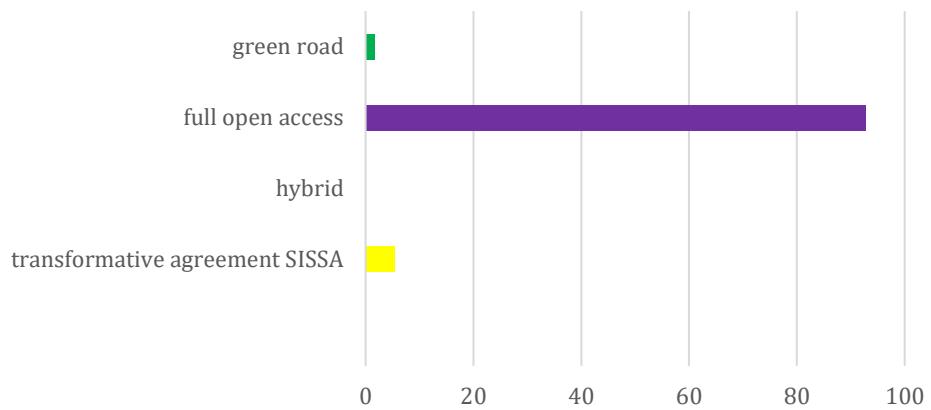


Figura 9. Dettaglio dell'Open Access per l'Area di Neuroscienze.



Come dimostrano i grafici, ogni Area ha le sue preferenze in fatto di Open Access e non c'è una preferenza unica per la comunità SISSA.

Nonostante l'elevata percentuale di prodotti scientifici ad accesso aperto nel 2024, solo il 53,7% del totale è stato pubblicato con una licenza creative commons, che consente agli autori di mantenere i propri diritti sul proprio lavoro. Si tratta di un dato in calo rispetto all'anno precedente (68,8%). La restante parte dei prodotti ad accesso aperto segue, invece, la cosiddetta green road: in questo caso, pur avendo ceduto i diritti all'editore, l'autore può rendere disponibile il proprio lavoro in accesso aperto, eventualmente dopo un periodo di embargo o nella sola versione postprint.

5. I Transformative Agreement

Questi contratti prevedono che l'istituzione paghi, in anticipo, una quota prestabilita, che permette ai propri autori di pubblicare, sulle riviste di un determinato editore, un prestabilito numero di prodotti in accesso aperto senza pagare fees aggiuntive.

La SISSA, nel 2024, ha confermato questi contratti con tutti e cinque gli editori, American Chemical Society (di seguito denominata ACS), Springer, Wiley, IOP e APS.

Si è voluto analizzare se e quanto sia cresciuto il numero delle pubblicazioni ad accesso aperto su questi editori, mettendo a confronto le pubblicazioni open access del 2019, del 2020, del 2021, del 2022, del 2023, con quelle del 2024.



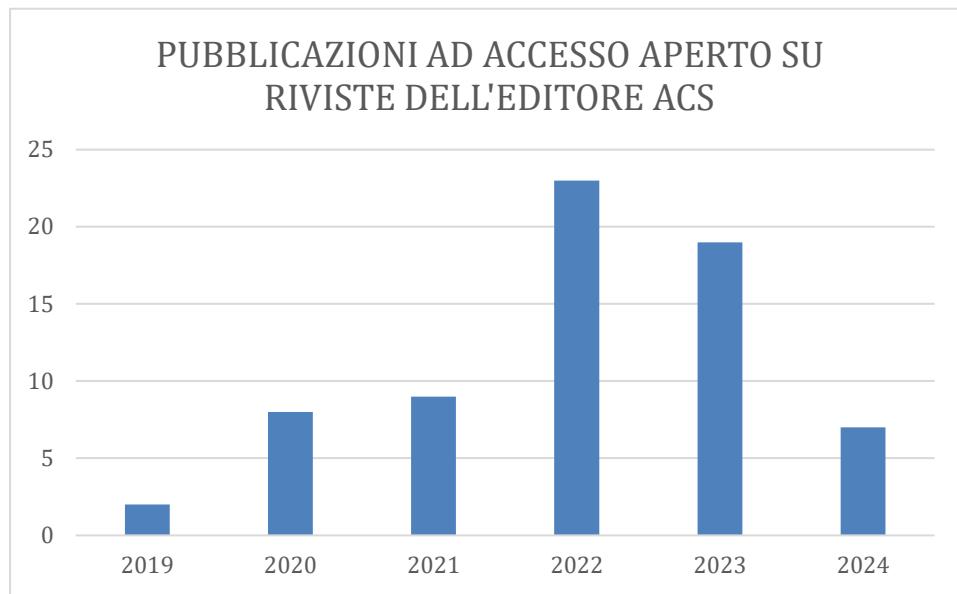


Fig.10

Confronto tra le pubblicazioni open access 2019 – 2020 – 2021 – 2022 - 2023 per l'editore ACS.

Per quanto riguarda la casa editrice ACS c'è stata un' importante diminuzione di pubblicazioni Open Access nel 2024, dovuta al fatto che non è stato possibile pubblicare ad accesso aperto gratuitamente, perché in quest'anno il contratto è stato sospeso.

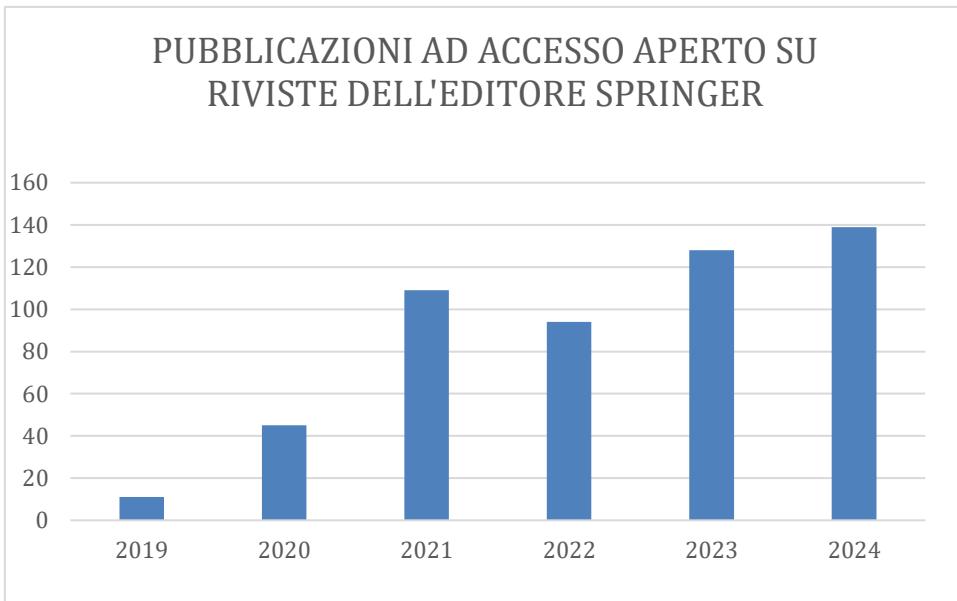


Fig.11 Confronto tra le pubblicazioni open access 2019 - 2020 – 2021 – 2022 - 2023 per l'editore Springer



Invece, per la casa editrice Springer è aumentato il numero di pubblicazioni ad Accesso Aperto anche rispetto a tutte le annate precedenti. Questo è probabilmente spiegato dal fatto che, da contratto, ogni anno il numero di voucher disponibili aumentava; il 2024 è stato l'ultimo anno di contratto, quindi quello con la disponibilità maggiore di voucher per la pubblicazione gratuita ad accesso aperto.



Fig.12 confronto tra le pubblicazioni open access 2019 - 2020 – 2021 – 2022 - 2023 per l'editore Wiley

Per quanto riguarda la casa editrice Wiley, gli articoli ad accesso aperto sono significativamente diminuiti nel 2024 rispetto l'anno precedente.

PUBBLICAZIONI AD ACCESSO APERTO SU RIVISTE DELL'EDITORE AIP

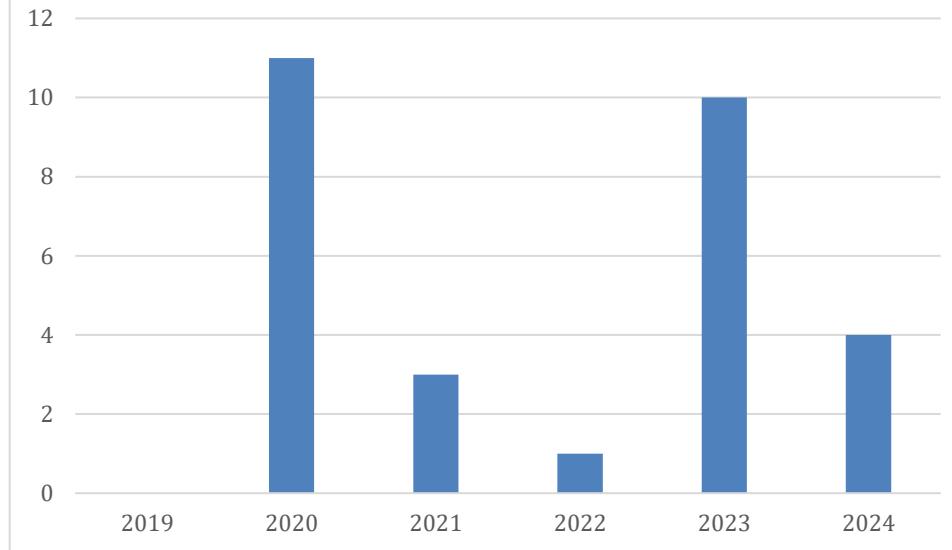


Fig.13 confronto tra le pubblicazioni open access 2019 - 2020 – 2021 – 2022 – 2023 per l'editore AIP.

Per quanto riguarda la casa editrice AIP, a eccezione del 2020, in cui c'è stato un picco di pubblicazioni ad accesso aperto probabilmente dovuto alla decisione di molti editori di aprire il più possibile le proprie riviste, si nota un significativo aumento delle pubblicazioni ad accesso aperto nel 2023 in seguito alla firma del contratto trasformativo, ma il numero di pubblicazioni è nuovamente diminuito nel 2024.



PUBBLICAZIONI AD ACCESSO APERTO SU RIVISTE DELL'EDITORE IOP

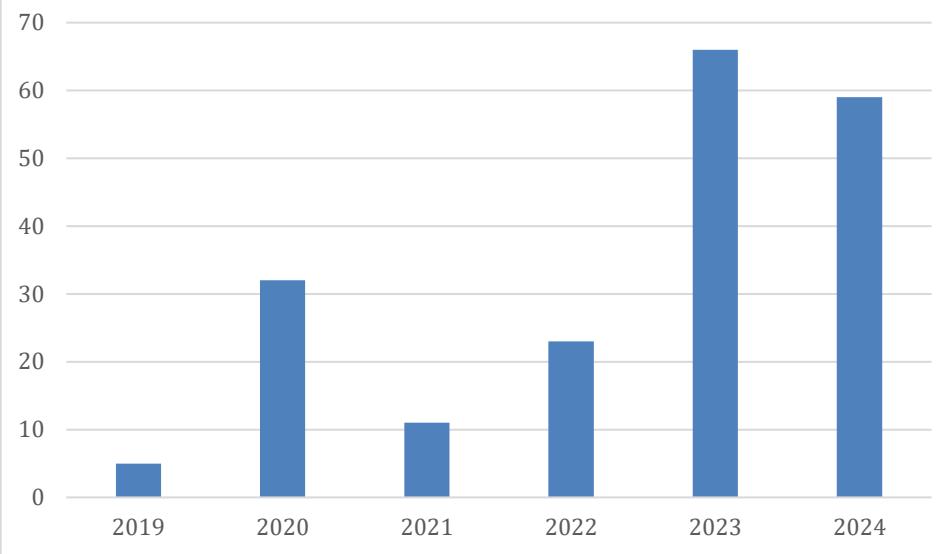


Fig.14 confronto tra le pubblicazioni open access 2019 - 2020 – 2021 – 2022 - 2023 per l'editore IOP.

Per la casa editrice IOP si nota una lieve diminuzione del numero di articoli pubblicati ad accesso aperto, ma la tendenza resta positiva.



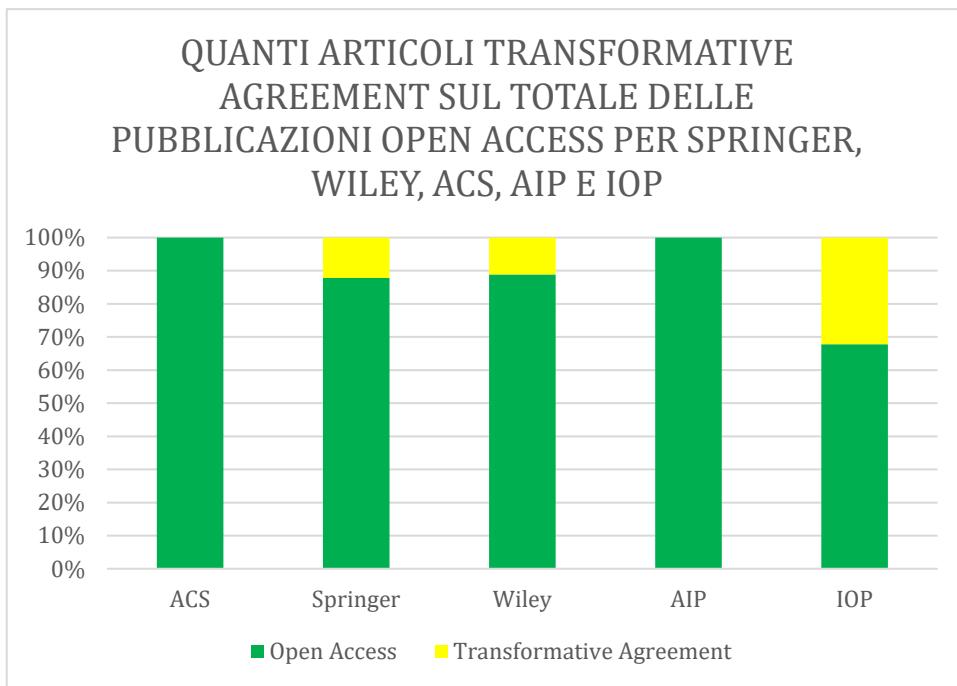


Fig.15 Rapporto tra i prodotti che hanno usufruito dei contratti trasformativi sul totale dei prodotti pubblicati in accesso aperto su ACS, Springer e Wiley.

In conclusione, quando agli autori viene offerta la possibilità di pubblicare in open access gratuitamente tramite un contratto trasformativo, accettano sempre. I rari casi di rifiuto o di pagamento non necessario sono dovuti a procedure editoriali poco chiare, che hanno generato fraintendimenti successivamente corretti quando possibile.

6. Internazionalizzazione e corpo docente

Si è voluto studiare quanto i ricercatori SISSA collaborino con ricercatori afferenti a istituzioni straniere.

Per quanto riguarda il 2024 il 69.8% dei prodotti hanno almeno un coautore afferente ad un ente straniero. Dato in leggero calo rispetto al 2023 in cui il tasso di internazionalizzazione era del 72.5%.

Anche quest'anno si è guardato il dato della presenza di un autore che fa parte del corpo docente SISSA (professore/essa ordinario/a, professore/essa associato/a, ricercatore/ice a tempo indeterminato e determinato) ed è emerso



che il 53,8 % dei prodotti ha tra gli autori un docente SISSA (4% in meno rispetto allo scorso anno).

7. E cosa succede in IRIS (SISSA Institutional Repository)?

Nell'archivio istituzionale troviamo 424 prodotti, ovvero il 51% dei prodotti totali pubblicati da autori SISSA nel 2024 (dato in aumento rispetto a quello del 2023, la cui percentuale era del 46,3%, ma ancora inferiore a quello del 2021 che era del 53,9%). Si resta, comunque, sempre attorno al 50%.

Nonostante gli autori SISSA siano caldamente invitati a caricare le loro pubblicazioni nell'archivio istituzionale, molti prodotti non compaiono in IRIS; non è ancora stata, quindi, trovata una strategia che invogli gli utenti a caricare i loro prodotti nell'archivio istituzionale.

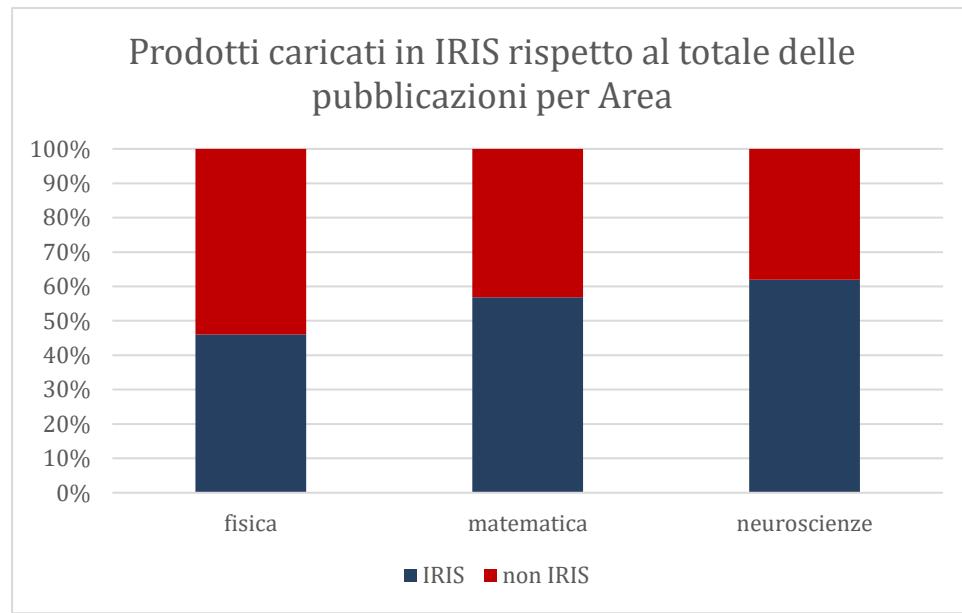


Fig.16

Rapporto, per ogni Area, dei prodotti caricati in Iris sul totale dei prodotti pubblicati.

L' Area di Fisica ha caricato in IRIS meno della metà dei prodotti pubblicati, ovvero il 46%. Le altre aree hanno caricato più del 50% dei prodotti annuali; l'Area di Matematica il 56,8%; l'Area di Neuroscienze invece ne ha caricati di più, il 62%.



Dei 424 prodotti caricati in IRIS, 413 (97.4%) sono corredati da una versione digitale (pdf editoriale, postprint o preprint) della pubblicazione, dato in assoluto aumento rispetto al 2023.

Nel grafico seguente, possiamo vedere le proporzioni tra i tre diversi tipi di file:

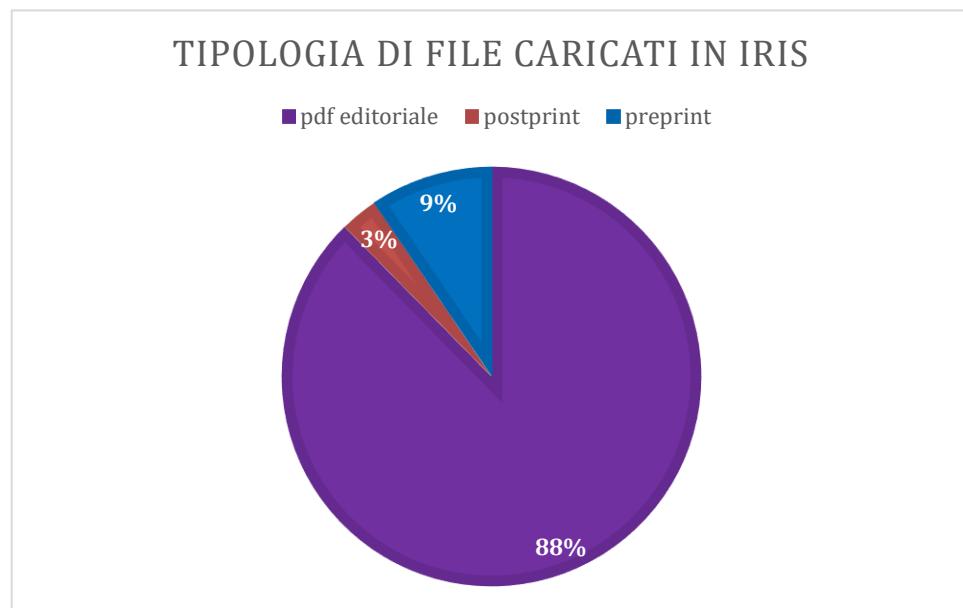


Fig.17 Proporzioni tra le tipologie di file caricati a completamento dei metadati del prodotto in IRIS.

Su 413 prodotti con almeno un file caricato sono 315 i prodotti che hanno almeno un file ad accesso aperto, quindi il 76.3% dei prodotti con file e il 74.3% del totale dei prodotti 2024 presenti in IRIS.

Dei file ad accesso aperto la tipologia più caricata è quella del pdf editoriale. Nella pagina seguente il grafico con il dettaglio.

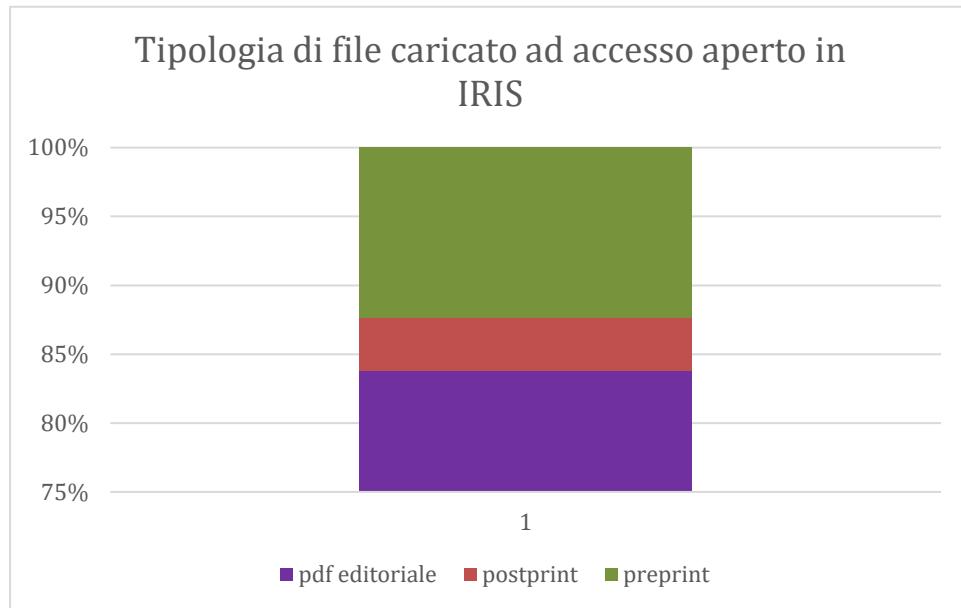


Fig.18 Tipologie di file caricati ad accesso aperto.

Essendo i pdf editoriali la tipologia più caricata, è chiaro che sia anche la tipologia con un maggior numero di file caricati ad accesso aperto in numero assoluto. Invece, i tipo di file che sono totalmente caricati ad accesso aperto sono il preprint e il postprint.

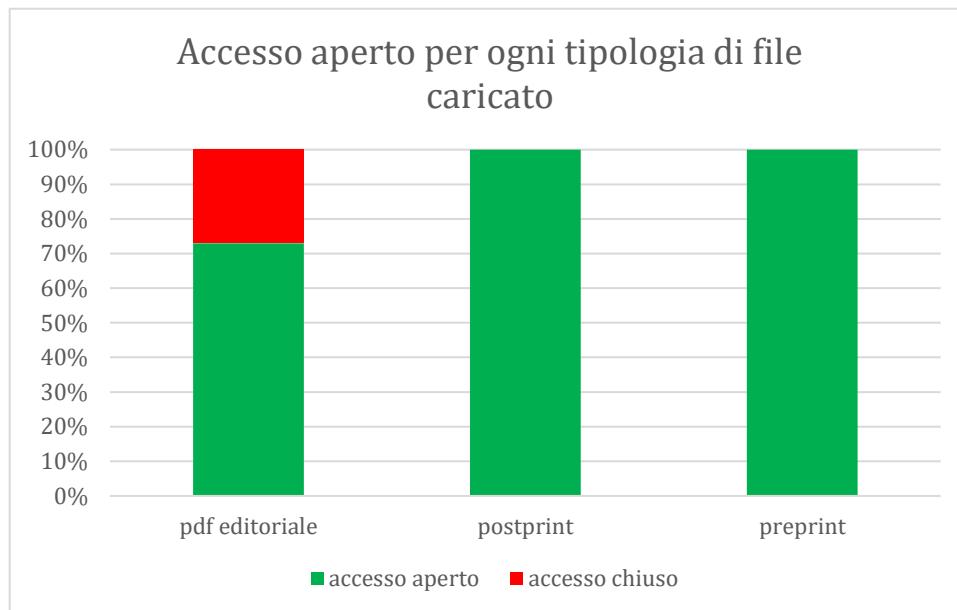


Fig.19 Accesso aperto e accesso chiuso per ogni versione caricata del prodotto.

Se invece si valuta il numero dei file caricati ad accesso aperto all'interno di ogni tipologia di file, si vede come tutte e tre le tipologie di file caricati hanno una percentuale molto alta di accesso aperto:

- 72.9% pdf editoriali ad accesso aperto
- 100% postprint ad accesso aperto
- 100% preprint ad accesso aperto.

Nel febbraio 2025 si è conclusa la campagna VQR sui prodotti 2020-2024. Si è guardato come questa procedura abbia modificato la percentuale di prodotti caricati in IRIS, visto che, per questa valutazione, è stato richiesto al corpo docente di inserire in IRIS (attraverso cui i prodotti sono stati inviati all'ANVUR) i propri lavori.

Ecco una tabella riassuntiva:

	PRE VQR	POST VQR	Δ
2020	55,70%	78,67%	22,97%
2021	53,90%	75,94%	22,04%
2022	36,20%	71,35%	35,15%
2023	46,30%	65,19%	18,89%

Indubbiamente la procedura della VQR ha contribuito ad arricchire il repository, che ora è più completo.

Note metodologiche

Si desidera fare alcune precisazioni su come sono stati valutati alcuni dati:

- Se l'autore non compare affiliato SISSA dal sito editoriale, ma ha inserito il prodotto in IRIS e nel repository era indicato come autore interno, allora il prodotto è stato considerato nel conteggio
- Se l'autore non compare affiliato SISSA dal sito editoriale e il prodotto è stato esportato da una banca dati esterna come WoS o Scopus, il prodotto è stato tolto dal conteggio
- I prodotti degli autori con affiliazione CNR c/o SISSA sono stati considerati nel conteggio
- Il corpo docente comprende professori/esse, ricercatrici/ori a tempo indeterminato e determinato che hanno lavorato presso la SISSA almeno un mese presso la scuola nell'anno di riferimento
- L'ICTP viene considerato come ente straniero ai fini del conteggio della collaborazione con enti stranieri nel calcolo dell'internazionalizzazione



Glossario

- **Open Science:** La scienza aperta è un approccio al processo scientifico basato su collaborazione, condivisione aperta e tempestiva dei risultati, modalità di diffusione della conoscenza basate su tecnologie digitali in rete e metodi trasparenti di validazione e valutazione dei prodotti della ricerca.
La scienza aperta accresce l'efficacia della collaborazione e la riproducibilità dei risultati della ricerca. Essa aumenta il potenziale collaborativo con la possibilità di accesso ai dati e loro riuso per nuove analisi, anche di tipo interdisciplinare, e per l'insegnamento scientifico, nonché la fruibilità del sapere scientifico, in modo trasparente, a beneficio della società (*Ministero dell'Università e della Ricerca, Piano Nazionale per la Scienza Aperta 2021-2027*).
- **Open access:** è una modalità di pubblicazione del materiale prodotto dalla ricerca scientifica (come ad esempio gli articoli pubblicati in riviste accademiche o atti di conferenze, ma anche capitoli di libri, monografie, o dati sperimentali) che ne consente accesso libero e senza restrizione.
- **Creative commons:** è un'organizzazione e un insieme di licenze che consentono ai titolari del diritto d'autore di condividere le proprie opere in modo che altri possano riutilizzarle, modificandole e adattandole, entro i limiti stabiliti.
- **Rivista full open access:** è una rivista in cui tutti i contenuti sono disponibili gratuitamente online e accessibili a chiunque, senza costi per il lettore e con licenze che ne permettono il riutilizzo. L'autore o l'istituzione sostengono generalmente dei costi di pubblicazione per coprire le spese.
- **Scoap3:** sta per Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics ed è una collaborazione internazionale, guidata dal CERN, che promuove l'open access alla ricerca nella fisica delle particelle. Un consorzio di biblioteche, agenzie di finanziamento e centri di ricerca in tutto il mondo finanzia la pubblicazione degli articoli di fisica delle alte energie su riviste peer-reviewed, eliminando i costi di pubblicazione per gli autori e garantendo la lettura gratuita e illimitata per tutti.
- **Green road:** è una strategia per l'open access che consiste nell'autoarchiviazione da parte dell'autore di una copia del proprio lavoro scientifico in un archivio aperto, come quello istituzionale o disciplinare. Questa pratica permette di rendere gratuitamente e liberamente disponibile l'articolo, nel rispetto delle politiche di copyright dell'editore, anche se è stato pubblicato su riviste commerciali.
- **Gold road:** è un metodo di pubblicazione scientifica in cui gli articoli vengono pubblicati direttamente su riviste ad accesso aperto, rendendoli



immediatamente e liberamente disponibili a tutti i lettori online. Questo approccio è alternativo alle pubblicazioni a pagamento e, sebbene alcune riviste "gold" richiedano il pagamento di spese di pubblicazione dall'autore, garantisce l'accesso gratuito ai contenuti per i lettori.

- **Rivista ibrida:** è una pubblicazione che combina due modelli di pubblicazione; offre articoli accessibili a pagamento (tramite abbonamento) e, al tempo stesso, permette agli autori di pubblicare articoli ad accesso aperto pagando una tassa, per renderli subito disponibili a tutti. Questo modello permette agli editori di ottenere profitti da entrambi i canali, un fenomeno che può portare a un doppio costo per le istituzioni (*double dipping*).
- **Pdf editoriale:** è la versione finale di un contenuto digitale, solitamente in formato PDF, prodotta e pubblicata da un editore, che include il marchio, il logo e la grafica della pubblicazione. Si tratta della versione definitiva e impaginata.
- **Postprint:** è la versione di un articolo scientifico che è stata accettata per la pubblicazione dopo aver superato il processo di peer-review, ma prima di essere impaginata e formattata dall'editore. È anche chiamato "Author's Accepted Manuscript" (AAM) e include le correzioni e le modifiche richieste dai revisori, ma non ha il layout editoriale definitivo, come il logo, l'impaginazione e la numerazione di pagina della rivista.
- **Preprint:** è una versione di un manoscritto scientifico che non è ancora stata sottoposta a peer-review e che viene resa disponibile pubblicamente su un archivio online (istituzionale o tematico). È una versione preliminare, condivisa per diffondere rapidamente i risultati e raccogliere commenti prima dell'eventuale pubblicazione ufficiale su una rivista.

