



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani

PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Centro Nazionale di Ricerca in HPC,
Big Data and Quantum Computing

STARTUP INNOVATIVE E SPIN-OFF: QUALI PROSPETTIVE PER L'INAF?

Rosa Orlando

INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo

Spoke 3 II Technical Workshop, Bologna Dec 17 -19, 2024

OUTLINE

- **Startup innovative e spin-off**: caratteristiche e differenze;
- Le diverse **modalità di finanziamento** delle startup innovative;
- **Analisi rapida dei regolamenti** in materia adottati da INFN e CNR;
- **Valutazione** circa la possibilità di INAF di **partecipare alla società**;
- Vi sono **infrastrutture INAF** che la società può utilizzare ? Se sì, con quali **limiti** ?

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

Decreto Crescita 2.0 (convertito in Legge n. **221/2012**);

La startup innovativa è la società di capitali, costituita anche in forma cooperativa, di diritto italiano, residente in Italia le cui azioni o quote rappresentative del capitale sociale non sono quotate su un mercato regolamentato.

La startup deve possedere cumulativamente i seguenti requisiti:

- essere costituita e svolgere attività d'impresa da non più di cinque anni;
- avere la sede principale dei propri affari e interessi in Italia;
- a partire dal secondo anno di attività, il totale del valore della produzione annua, così come risultante dall'ultimo bilancio approvato entro sei mesi dalla chiusura dell'esercizio, non deve essere superiore a 5 milioni di euro;
- non distribuire, e non aver distribuito, utili;
- avere, quale oggetto sociale esclusivo o prevalente, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico;
- non essere stata costituita da una fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda.

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

Altri requisiti che deve possedere una startup innovativa ma alternativamente:

- deve investire in R&S almeno il 15% del più alto importo tra costo e valore della produzione. Quindi se per esempio il costo della produzione è di 80.000,00 euro mentre il valore è di 100 mila euro, allora si considera il 15% di 100.000 euro: la società deve sostenere almeno 15 mila euro di spese in R&S;
- deve essere titolare (o depositaria o licenziataria) di un brevetto industriale, biotecnologico, di un prodotto a semiconduttori o vegetale oppure di un software registrato presso il Registro Pubblico, purché tale brevetto sia collegato all'attività sociale dell'impresa;
- il personale impiegato deve essere altamente qualificato: per almeno 1/3 i componenti devono possedere un dottorato di ricerca oppure per almeno 2/3 devono essere in possesso della laurea magistrale.

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

AGEVOLAZIONI RIVOLTE ALLE STARTUP INNOVATIVE E NUOVA
LEGGE N. 162/2024 IN VIGORE DAL 22/11/2024.

1. Riduzione delle barriere burocratiche

- Creazione e gestione semplificate delle startup innovative, senza pagamento di imposta di bollo né diritto annuale.

2. Costituzione digitale

- Possibilità di costituire la startup senza atto notarile
- Procedure certificate per velocizzare il processo

3. Accesso agli incentivi facilitato

- Iscrizione a un registro speciale presso le Camere di Commercio
- Rete informativa per trasparenza e visibilità con investitori

4. Obbligo di aggiornamento annuale

- Dati chiave: numero di dipendenti, fatturato, collaborazioni con istituti di ricerca/incubatori
- Dati sempre aggiornati e verificabili per gli investitori

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

AGEVOLAZIONI RIVOLTE ALLE STARTUP INNOVATIVE E NUOVA

LEGGE N. 162/2024 IN VIGORE DAL 22/11/2024.

1. **Detrazione fiscale per gli investitori (65%):**

- gli investitori persone fisiche possono detrarre il 65% del capitale investito in startup innovative, fino a 300.000 euro all'anno, se l'investimento viene mantenuto per almeno 3 anni;
- vantaggio fiscale per stimolare gli investimenti privati nel settore dell'innovazione.

2. **Esenzione dai capital gain:**

- esenzione dalle plusvalenze (capital gain) sulle cessioni di quote di startup, se i proventi vengono reinvestiti in fondi di venture capital dedicati alle imprese innovative;
- facilita la crescita del mercato del venture capital e riduce i rischi per gli investitori.

3. **Fondo di fondi gestito da CDP:**

- Cassa Depositi e Prestiti (CDP) gestisce un fondo di fondi per raccogliere risorse pubbliche e private a supporto delle startup;
- obiettivo: stimolare l'innovazione, attrarre investimenti internazionali e promuovere l'imprenditorialità giovanile e femminile in Italia.

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

AGEVOLAZIONI RIVOLTE ALLE STARTUP INNOVATIVE E NUOVA

LEGGE N. 162/2024 IN VIGORE DAL 22/11/2024



Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

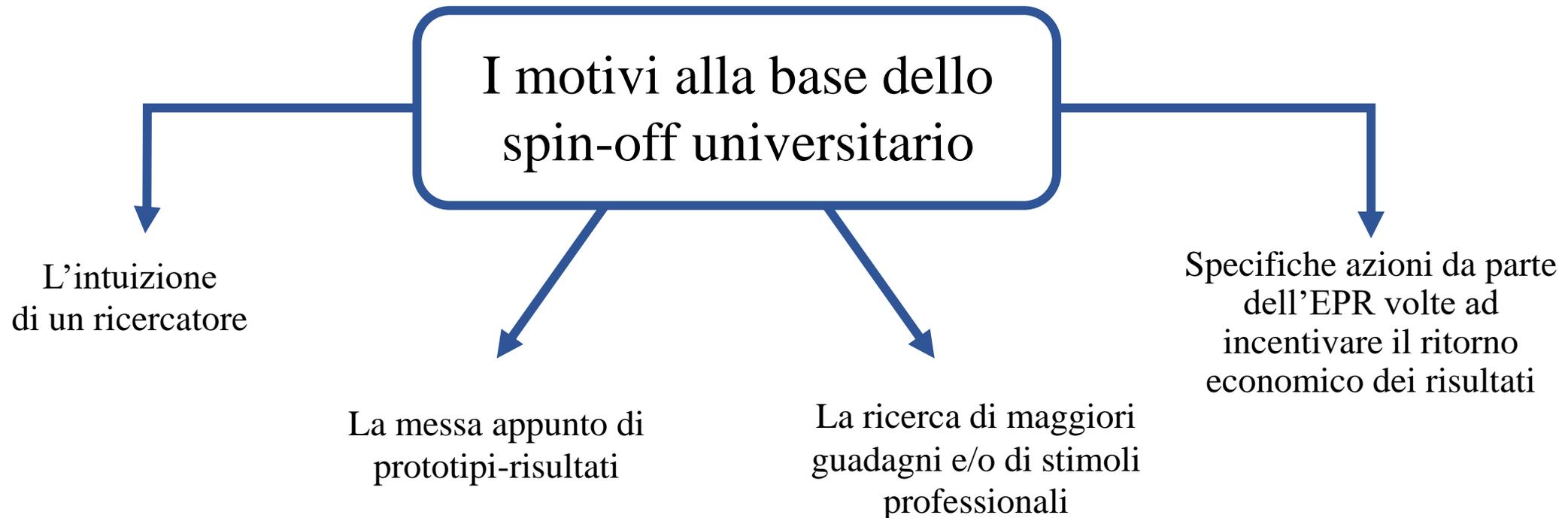
SPIN-OFF UNIVERSITARIO: DEFINIZIONE E DISCIPLINA

Per spin-off universitario si intende una società di capitali, la cui missione è quella di promuovere lo sviluppo sociale e la valorizzazione imprenditoriale di nuovi beni e servizi che nascono dalle attività di ricerca interne ai laboratori universitari. Le università possono rivestire o meno la qualità di socio, ma devono necessariamente contribuire alla creazione ed esercizio dello spin-off mettendo a disposizione di questa società le scoperte, innovazioni, conoscenze ed esperienze maturate nei propri laboratori.

Lo spin-off universitario è quindi il prodotto della ricerca scientifica che, operando sul mercato, crea un'impresa.

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

SPIN-OFF UNIVERSITARIO: DEFINIZIONE E DISCIPLINA



Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

SPIN-OFF UNIVERSITARIO: DEFINIZIONE E DISCIPLINA



LE DIVERSE MODALITA' DI FINANZIAMENTO DELLE STARTUP INNOVATIVE

Occorre suddividere gli strumenti di finanziamento in due tipologie:

IN EQUITY:

- 1) Bootstrapping;
- 2) Business Angel o Angel Investor;
- 3) Equity crowdfunding;
- 4) Fondi di venture capital e private equity;
- 5) ICO (Initial Coin Offering);
- 6) Strumenti finanziari partecipativi.

TRAMITE DEBITO:

- 1) Minibond;
- 2) Convertible note e obbligazioni convertibili;
- 3) Convertible loan;
- 4) Debito mezzanino;
- 5) Lending-based crowdfunding;
- 6) Invoice trading;
- 7) Direct leanding.

LE DIVERSE MODALITA' DI FINANZIAMENTO DELLE STARTUP INNOVATIVE

STRUMENTI DI FINANZIAMENTO IN EQUITY:

- 1) **Bootstrapping:** Consiste nell'autosostentamento e quindi nell'utilizzo di capitali propri e del denaro proveniente da clienti paganti, purtroppo però questo strumento finanziario da solo non è sufficiente. Si decide allora di ricorrere alla c.d. formula delle 3F (family, friends & fools).
- 2) **Business Angel o Angel Investor:** Investitore informale che sceglie di rischiare il proprio capitale per supportare una startup innovativa in cambio di una quota del capitale di rischio della stessa, diventandone socio.

LE DIVERSE MODALITA' DI FINANZIAMENTO DELLE STARTUP INNOVATIVE

STRUMENTI DI FINANZIAMENTO IN EQUITY:

- 3) **Equity crowdfunding:** Forma di investimento che consente alla folla di investitori di finanziare startup innovative attraverso portali online autorizzati, versando un contributo finanziario a fronte di quote societarie delle stesse imprese.
- 4) **Fondi di venture capital e private equity:** Il VC è una forma di investimento ad alto rischio poiché finalizzata a finanziare startup innovative. A fronte del capitale investito, i VC ricevono una percentuale più o meno elevata di equity. Con il termine **private equity** si fa riferimento a quelle operazioni di investimento in imprese, generalmente non quotate, realizzate da operatori professionali attraverso la partecipazione al capitale di rischio dell'impresa.

LE DIVERSE MODALITA' DI FINANZIAMENTO DELLE STARTUP INNOVATIVE

STRUMENTI DI FINANZIAMENTO IN EQUITY:

5) ICO (Initial Coin Offering): Si tratta di una tipologia di crowdfunding che consente ai promotori di un'iniziativa di raccogliere fondi a fronte dell'emissione di una moneta virtuale.

6) Strumenti finanziari partecipativi: Vengono assimilati ai titoli di credito, riconoscendo a chi li sottoscrive il diritto di partecipare ai risultati dell'attività di impresa, ma non il diritto alla restituzione dei fondi versati che possono essere convertiti in capitale entro un certo termine.

LE DIVERSE MODALITA' DI FINANZIAMENTO DELLE STARTUP INNOVATIVE

STRUMENTI DI FINANZIAMENTO TRAMITE DEBITO:

- 1) **Minibond:** Sono titoli di debito emessi dalle imprese sul mercato mobiliare e sottoscritti da investitori qualificati che, a fronte della raccolta di capitale rimborsata, offrono una remunerazione stabilita contrattualmente mediante il pagamento di cedole.
- 2) **Convertible note e obbligazioni convertibili:** Si tratta di un titolo obbligazionario emesso da una società, che prevede la possibilità di restituzione del capitale investito oppure la possibilità di convertire il titolo in azioni o quote della società al verificarsi di specifiche condizioni. L'obbligazione convertibile assegna ai suoi titolari il diritto di convertire le obbligazioni in azioni e/o quote della società emittente. Il loro utilizzo risulta però frenato dall'art. 2483 c.c. che impone l'obbligo di sottoscrizione da parte degli investitori istituzionali.

LE DIVERSE MODALITA' DI FINANZIAMENTO DELLE STARTUP INNOVATIVE

STRUMENTI DI FINANZIAMENTO TRAMITE DEBITO:

3) Convertible loan: Sono finanziamenti eseguiti da investitori a favore delle startup, che quest'ultime, decorso un dato termine, potranno anche parzialmente restituire insieme agli interessi maturati e/o convertire in tutto o in parte in equity.

4) Debito mezzanino: Struttura finanziaria articolata nella quale si fa ricorso contemporaneamente all'utilizzo di più strumenti aventi caratteristiche differenti.

Il mezzanino ha due componenti:

- il debito subordinato che ha la forma di un vero e proprio prestito;
- l'equity kicker che rappresenta la parte avente natura di capitale di rischio.

LE DIVERSE MODALITA' DI FINANZIAMENTO DELLE STARTUP INNOVATIVE

STRUMENTI DI FINANZIAMENTO TRAMITE DEBITO:

5) Lending-based crowdfunding: Meglio conosciuto come social lending, consiste nell'erogazione di un prestito attraverso piattaforme online a fronte di un interesse e del rimborso del capitale. Distinguiamo due diversi modelli di lending crowdfunding: diffuso e diretto.

6) Invoice trading: Operazione di cessione di fatture commerciali a fronte di denaro immediatamente disponibile effettuata tramite piattaforme online, senza l'intermediazione di una banca. L'invoice trading rientra nel comparto del lending crowdfunding online che prevede una remunerazione finanziaria al capitale.

7) Direct lending: Consiste nell'erogazione diretta di finanziamenti da parte di soggetti non bancari, tipicamente fondi di investimento alternativi specializzati, che forniscono prestiti a medio-lungo termine.

Art. 34 del Regolamento INAF rubricato «Obblighi dei soggetti autorizzati alla costituzione e/o partecipazione alla startup innovativa».

Il personale dipendente di ruolo a tempo indeterminato che intenda avviare una startup innovativa deve obbligatoriamente optare tra una delle due seguenti opzioni:

- 1) Collocamento in part-time in misura non inferiore al 40%, per un periodo continuativo non superiore a 36 mesi, non prorogabile né rinnovabile;
- 2) Aspettativa senza assegni e senza decorrenza di anzianità per un periodo continuativo non superiore a 36 mesi, non prorogabile né rinnovabile.

Art. 34 del Regolamento INAF rubricato «Obblighi dei soggetti autorizzati alla costituzione e/o partecipazione alla startup innovativa».

Il personale dipendente non di ruolo a tempo determinato, che intenda avviare una startup innovativa, deve obbligatoriamente optare tra una delle due seguenti opzioni:

- 1) Collocamento in part-time, in misura non inferiore al 50%, compatibilmente con la durata del contratto a termine e, comunque per una durata complessiva non superiore a 36 mesi, previo nulla osta del Direttore di Struttura e del responsabile scientifico del progetto di ricerca;
- 2) Aspettativa senza assegni e senza decorrenza di anzianità per un periodo continuativo non superiore a 36 mesi, compatibilmente con la durata del contratto a termine.

Allo scadere del periodo complessivo di 36 mesi il personale di cui ai precedenti commi 1 e 2 rientrerà in servizio, nella condizione originaria.

Nel caso in cui il personale di cui ai commi 1 e 2 che ha avviato una startup innovativa, intenda continuare detta attività dovrà risolvere il rapporto di lavoro con l'INAF.

ANALISI RAPIDA DEI REGOLAMENTI IN MATERIA ADOTTATI DA INFN E CNR

Art. 1 del Disciplinare sugli spin-off dell'INFN del 2017: Sono definite imprese spin-off dell'INFN le società di capitali partecipate dal personale di ricerca dell'INFN aventi come scopo sociale, l'utilizzo di conoscenze, competenze e tecnologie finalizzate allo sviluppo industriale ed alla commercializzazione sul mercato, ad eccezione del settore bellico, di nuovi prodotti e servizi.

Art. 5 del Disciplinare sugli spin-off dell'INFN del 2017: Il personale dipendente T.D. e T.I. dell'INFN, nonché i titolari di borse di studio e di assegni di ricerca dell'INFN devono presentare al Presidente apposita richiesta di autorizzazione a costituire le imprese di cui al presente Regolamento e a svolgere attività in loro favore. Tale richiesta di autorizzazione deve essere corredata da:

- parere motivato del Direttore della Struttura di appartenenza del soggetto proponente e di quello, se diverso, presso la cui sede sono previste svolgersi forme di collaborazione tra l'INFN e l'impresa;
- qualora il soggetto proponente sia assegnista o borsista, parere motivato del Responsabile delle attività o della collaborazione di pertinenza circa la compatibilità delle attività previste con quelle della borsa di studio o dell'assegno di ricerca.

ANALISI RAPIDA DEI REGOLAMENTI IN MATERIA ADOTTATI DA INFN E CNR

Art. 6 del Disciplinare sugli spin-off dell'INFN del 2017: Al fine di compiere un'accurata valutazione della Proposta di Creazione di Impresa e di ogni specifico aspetto che la caratterizza, viene costituita una Commissione SPIN-OFF, composta da un massimo di cinque componenti, nominati dal Presidente dell'INFN, che resta in carica tre anni, con possibilità di rinnovo. La Commissione può includere e avvalersi di volta in volta anche di professionalità esterne di comprovata qualificazione ed esperienza nei settori di interessi.

Art. 9 del Disciplinare sugli spin-off dell'INFN del 2017: I soggetti proponenti che assumano all'interno dell'Impresa l'incarico di Presidente, componente del CdA con deleghe, AD ovvero un controllo, anche indiretto della maggioranza del capitale sociale oppure che stipulino con l'impresa un contratto di lavoro subordinato hanno l'obbligo di comunicare tali circostanze. In tali casi, sono revocati da tutti gli incarichi, anche scientifici assunti presso l'Istituto; se dipendenti dell'INFN sono obbligatoriamente posti in aspettativa senza assegni per la durata del rapporto di lavoro, salvo che optino per la trasformazione del rapporto di lavoro in tempo parziale con impegno pari o inferiore al 50% dell'orario di lavoro; se borsisti o assegnisti dell'INFN decadono dai relativi contratti.

ANALISI RAPIDA DEI REGOLAMENTI IN MATERIA ADOTTATI DA INFN E CNR

Art. 9 del Disciplinare sugli spin-off dell'INFN del 2017: I soggetti proponenti autorizzati sono tenuti a comunicare all'Istituto, al termine di ciascun anno, i dividendi, i compensi e le remunerazioni a qualsiasi titolo percepiti, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Art. 11 del Disciplinare sugli spin-off dell'INFN del 2017: La proprietà intellettuale dei risultati della ricerca svolta dall'impresa e conseguiti in data successiva alla costituzione di quest'ultima, è dell'impresa stessa. L'attribuzione reciproca di diritti tra l'INFN e la neo-costituita Società, in caso di risultati della ricerca svolta in collaborazione, sarà disciplinata in apposita convenzione tra le parti.

ANALISI RAPIDA DEI REGOLAMENTI IN MATERIA ADOTTATI DA INFN E CNR

REGOLAMENTO PER LA COSTITUZIONE E LA PARTECIPAZIONE DEL CNR ALLE IMPRESE SPIN-OFF

Art. 2: Per impresa spin-off si intende una società di capitali creata ad iniziativa dei soggetti di cui al successivo art. 3, costituita con la finalità prevalente di valorizzare i risultati della ricerca condotta all'interno della rete scientifica del CNR, in particolare per quanto riguarda la concretizzazione dei risultati delle attività di ricerca industriale in un piano, un progetto o un disegno relativo a prodotti, processi produttivi o servizi innovativi ad elevato valore aggiunto, siano essi destinati alla vendita o all'utilizzazione diretta, compresa la creazione di prototipi necessari per il completamento del piano di impresa e l'attrazione di investitori al capitale di rischio.

Art. 3: Possono farsi promotori di imprese spin-off della ricerca del CNR e proporre la costituzione: il personale di ricerca sia T.I. sia T.D., i titolari di borse di studio, borse di dottorato, contratti di collaborazione, di assegni di ricerca del CNR ed il personale tecnico-amministrativo quando risulti che l'apporto di conoscenze alle attività dell'impresa spin-off sia indispensabile per il conseguimento delle finalità di cui al precedente art. 2.

ANALISI RAPIDA DEI REGOLAMENTI IN MATERIA ADOTTATI DA INFN E CNR REGOLAMENTO PER LA COSTITUZIONE

E LA PARTECIPAZIONE DEL CNR ALLE IMPRESE SPIN-OFF

Art. 6: Ai fini del coinvolgimento del personale CNR in qualità di socio e proponente di imprese spin-off, il personale è tenuto a richiedere al Consiglio di Amministrazione specifica autorizzazione allo svolgimento di attività in favore dell'impresa spin-off. Nel formulare tale richiesta, il personale richiedente deve optare per una delle tre situazioni:

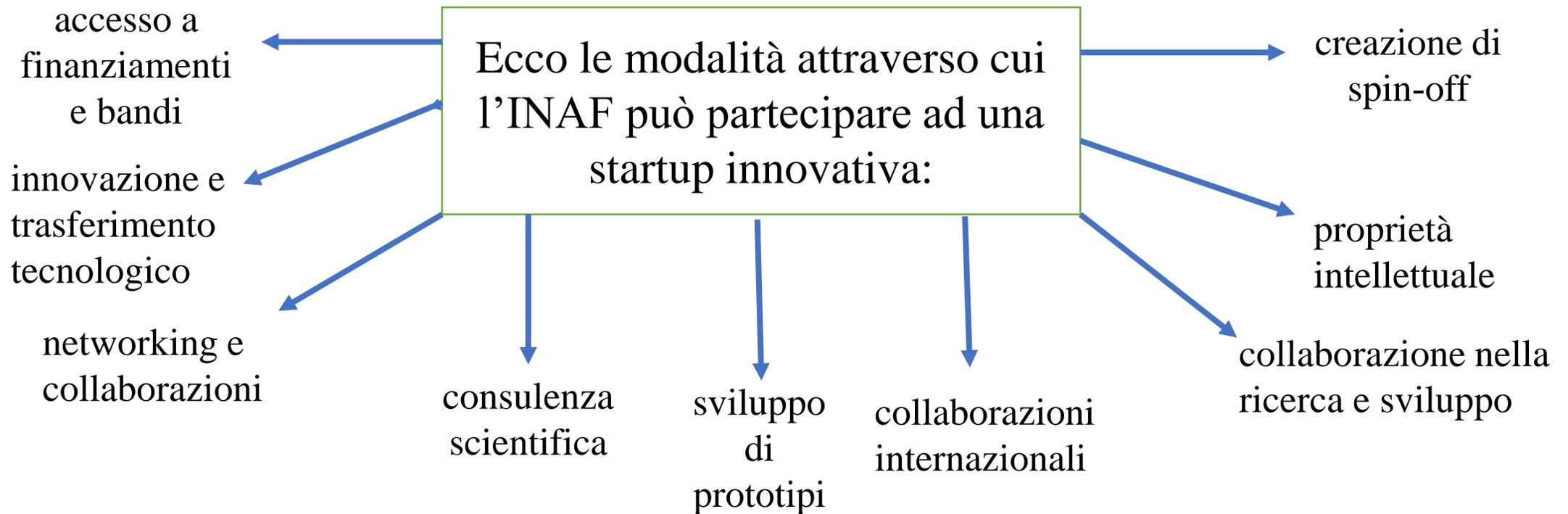
1. Aspettativa senza assegni, qualora il coinvolgimento nell'impresa spin-off sia pari al 100% della propria prestazione lavorativa;
2. Modifica del rapporto di lavoro e adozione di regime a tempo parziale, qualora il coinvolgimento nell'impresa spin-off sia compresa tra il 30% e il 100% della prestazione lavorativa a tempo pieno, con conseguente proporzionale riduzione della prestazione salariale da parte del CNR.

ANALISI RAPIDA DEI REGOLAMENTI IN MATERIA ADOTTATI DA INFN E CNR

REGOLAMENTO PER LA COSTITUZIONE E LA PARTECIPAZIONE DEL CNR ALLE IMPRESE SPIN-OFF

3. speciale autorizzazione alla partecipazione senza modifica del rapporto di lavoro, se l'impegno da destinare all'impresa spin-off non eccede il 30% della propria capacità lavorativa. L'autorizzazione può essere concessa per un periodo non superiore ai tre anni, con possibilità di rinnovo fino ad un massimo complessivo di cinque anni. Al termine del periodo di autorizzazione, il personale potrà mantenere la partecipazione sociale nell'impresa spin-off a titolo di investimento, senza coinvolgimento nelle attività ordinarie e senza cariche operative o di rappresentanza all'interno degli organi amministrativi.

Valutazione circa la possibilità di INAF di partecipare alla società.



Vi sono infrastrutture INAF che la società può utilizzare ? Se sì, con quali limiti ?

Art. 35 del Regolamento INAF per la gestione, tutela e sfruttamento dei diritti di proprietà intellettuale e per l'incentivazione dell'innovazione: L'INAF può concedere alla startup innovativa per mezzo di specifica convenzione non rinnovabile, da sottoscrivere entro tre mesi dalla costituzione della società e per una durata massima, non prorogabile, di 33 mesi, l'utilizzazione di strumentazioni, attrezzature, spazi e locali di appartenenza dell'Istituto, esclusivamente nel tempo complementare all'attività di ricerca svolta dall'INAF e previa autorizzazione del Direttore della Struttura in cui si trovano gli spazi e le attrezzature e senza pregiudizio per l'ordinaria attività dell'Istituto.



Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

PER INIZIARE: TRE DIVERSE DEFINIZIONI DI STARTUP:

- 1) **Steve Blank** = Organizzazione temporanea in cerca di un business model ripetibile, scalabile e profittevole.
- 2) **Paul Graham** = Azienda concepita per crescere in fretta, motivo per cui è necessario produrre qualcosa che sia possibile vendere ad un grande mercato.
- 3) **Eric Ries** = Organizzazione umana progettata per creare nuovi prodotti o servizi in condizioni di estrema incertezza.

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

SPIN-OFF UNIVERSITARIO: DEFINIZIONE E DISCIPLINA

D.M. 168/2011 (ART. 4 - I COMMA)

DISCIPLINA DELL'INCOMPATIBILITA'

I membri del consiglio di amministrazione, i professori ed i ricercatori membri delle commissioni di ateneo in materia di ricerca, valorizzazione della ricerca e trasferimento tecnologico, il Rettore, i membri del senato accademico, i direttori dei dipartimenti dell'università, non possono assumere cariche direttive e amministrative nelle società aventi caratteristiche di spin off o start up universitari. È fatta salva l'ipotesi in cui il direttore del dipartimento sia designato a far parte del consiglio di amministrazione di spin off o start up, del quale non sia socio o proponente, dall'ateneo di appartenenza.

Startup innovative e spin-off: caratteristiche e differenze

SPIN-OFF UNIVERSITARIO: DEFINIZIONE E DISCIPLINA

D.M. 168/2011 (ART. 4 - II COMMA)

DISCIPLINA DELL'INCOMPATIBILITA'

Ferme le ipotesi previste al comma 1, gli atenei, nell'ambito della propria autonomia regolamentare, definiscono i casi nei quali i professori e ricercatori in servizio non possono essere autorizzati a costituire imprese di spin-off o startup, oppure assumere responsabilità formali nella gestione, quando gli interessati rivestano specifici ruoli all'interno dell'ateneo, tali che il contemporaneo esercizio dell'attività di impresa possa compromettere l'autonomia nello svolgimento della funzione, ovvero possa determinare conflitti di interesse o situazioni di oggettiva difficoltà per lo svolgimento delle normali funzioni didattiche, di ricerca e istituzionali.