



## **PIANO SAPIENZA PER LA RICERCA E LA TERZA MISSIONE**

<b>PIANO SAPIENZA PER LA RICERCA E LA TERZA MISSIONE .....</b>	<b>1</b>
<b>1. L’approccio Sapienza alla R&amp;I .....</b>	<b>2</b>
<b>2. I documenti a supporto della strategia Sapienza .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Valorizzazione e internazionalizzazione del capitale umano .....</b>	<b>6</b>
<b>Dottorati internazionali e di qualità .....</b>	<b>6</b>
<b>Bandi di Ateneo per la ricerca e la terza missione .....</b>	<b>9</b>
<b>Supporto alla ricerca e attività di accompagnamento alla predisposizione di proposte progettuali .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Innovazione, imprenditoria e trasferimento tecnologico.....</b>	<b>11</b>
<b>Da spin off a start up.....</b>	<b>11</b>
<b>Brokeraggio per brevetti .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Valutazione della ricerca, qualità e accesso alla conoscenza.....</b>	<b>13</b>
<b>Il catalogo IRIS.....</b>	<b>13</b>
<b>La validazione per favorire l’accesso .....</b>	<b>13</b>
<b>Armonizzare i criteri per la qualità.....</b>	<b>14</b>
<b>L’eccellenza come modello di programmazione .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Terza missione, public engagement e responsabilità .....</b>	<b>15</b>
<b>I principali riferimenti: la SUA-RD Terza Missione e la Responsible Research and Innovation (RRI).....</b>	<b>16</b>
<b>Una cabina di regia per la Terza Missione .....</b>	<b>17</b>



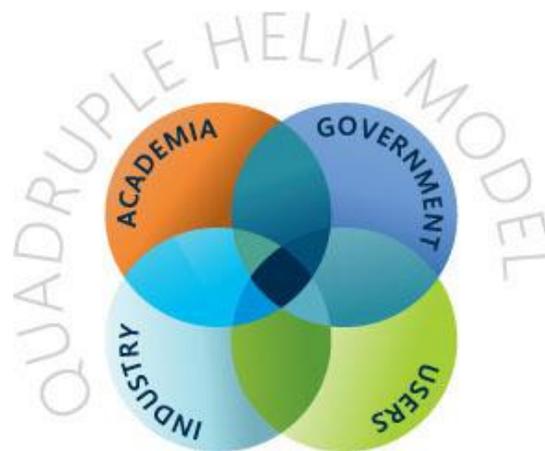
## 1. L'approccio Sapienza alla R&I

Sapienza Università di Roma supporta e sostiene l'intera filiera della ricerca e dell'innovazione, promuovendo una **formazione dottorale innovativa e internazionale**, sostenendo la ricerca sia di base che applicata, anche attraverso un **bando interno a carattere competitivo**, supportando l'interdisciplinarietà, operando per sostenere l'eccellenza ed incrementare il livello medio della qualità della ricerca, promuovendo il **trasferimento dei risultati** della ricerca verso il tessuto produttivo e la società e la **valutazione della qualità della ricerca** attraverso l'utilizzo di un repository dei prodotti che garantisce trasparenza, accountability e avvio all'accesso aperto.

La strategia si fonda su tre principi guida:

- nel rispetto del dettame statutario e della relativa implementazione esplicitata nel Piano Strategico di Ateneo 2016-2021, supporto alla ricerca di base, alla partecipazione a bandi competitivi, alla tutela e valorizzazione della conoscenza generata;
- la **quadrupla elica**, ossia la collaborazione e interazione tra **accademia, imprese, pubblica amministrazione/policy-maker e società civile** per elaborare programmi e azioni comuni sulla ricerca e l'innovazione al fine di promuovere nuovi modelli di sviluppo economico e sociale.

Nata dal modello di tripla elica elaborato da Etzkovitz-Leydersdorff (1998), la quadrupla elica (Carayannis e Campbell, 2009) favorisce la nascita di nuove forme istituzionali e la costituzione di nuovi format organizzativi per promuovere l'innovazione e la responsabilità sociale, abilitando nuove prospettive per la ricerca e la terza missione.





Entro questo modello, l'università, in qualità di principale produttore di conoscenza scientifica riveste un'importanza particolare e ha, di conseguenza, la principale responsabilità in termini di creazione, diffusione e condivisione della conoscenza.

Infatti, i risultati della ricerca accademica, in una economia fondata sulla conoscenza, giocano un ruolo di primo piano nella diffusione e concreta applicazione del know-how scientifico ai fini dell'innovazione.

In questo contesto, l'accademia sta aprendosi a nuove forme di trasferimento tecnologico e del sapere, che favoriscono l'imprenditorialità accademica e l'attenzione alla tutela dei diritti di proprietà intellettuale (IPR) e l'esplorazione delle loro potenzialità commerciali.

- il **modello 3 "O"** del Commissario europeo Moedas che, a partire dal 2015, ha impostato le policy europee per la ricerca e l'innovazione su scienza aperta, innovazione aperta e apertura al mondo (*open science, open innovation and open to the world*) sottolineando che il futuro della ricerca dovrà essere, per definizione, collaborativo, aperto e globale.



In particolare, promuovere l'open science significa rendere accessibile il sapere e trasparenti i metodi della ricerca scientifica allo scopo di generare nuova conoscenza grazie alla condivisione e alla collaborazione. Gli strumenti principali di questo nuovo approccio sono l'open access, l'open data, l'open source, gli open badges per la formazione. Analogamente, l'open innovation (Chesbrough, 2003) è un approccio fondato sull'idea che le aziende possano generare maggiore capitale innovativo dalla collaborazione con soggetti esterni quali le università, i centri di ricerca e le start up, stabilendo innovativi modelli organizzativi e di tutela della proprietà intellettuale (ad es. i partenariati pubblico-privati).

Infine, ragionare di ricerca e innovazione in un'ottica globale significa, da un lato, esplorare i mercati mondiali della conoscenza e, dall'altro, avocare alle università e alla scienza un ruolo di "collante" universale, capace – con un linguaggio condiviso e la



tensione verso obiettivi comuni - di rinforzare e recuperare relazioni internazionali problematiche secondo il principio della science diplomacy (Nye, 1990).

Come si vedrà più in dettaglio nei paragrafi successivi, la strategia di Sapienza per la ricerca recepisce questi principi attraverso numerose azioni e linee guida riconducibili a quattro macro-ambiti tematici in stretta correlazione tra loro:

- 1. Fundraising per la ricerca e crescita del capitale umano**
- 2. Innovazione, imprenditoria e trasferimento tecnologico**
- 3. Valutazione della ricerca, qualità e accesso alla conoscenza**
- 4. Terza missione, public engagement e responsabilità.**

## **2. I documenti a supporto della strategia Sapienza**

La strategia per la ricerca di Sapienza, che si fonda sul dettame statutario<sup>1</sup>, trova un primo indirizzo di rilievo all'interno del Piano Strategico di Ateneo 2016-2021.

In particolare, nell'alveo delle strategie di programmazione e di monitoraggio presenti nel Piano, uno degli obiettivi strategici dell'Ateneo è teso a *"migliorare la produttività della ricerca e sostenerne la qualità, anche a livello internazionale"*.

Il succitato obiettivo si declina in 12 azioni strategiche che, secondo la logica del cascading degli obiettivi, trovano corrispondenza e indicatori di monitoraggio nei 9 obiettivi operativi dedicati alla ricerca all'interno del Piano Integrato 2017-2019.

La tabella seguente esplicita la stretta correlazione tra azioni strategiche e obiettivi operativi:

<b>Azioni Strategiche</b>	<b>Obiettivi Operativi</b>
<i>1. Supportare la ricerca di base; 7. Sviluppare la capacità di attrarre risorse finanziarie; 8. Supportare la partecipazione a bandi competitivi</i>	2.1 Migliorare, a livello centrale, il sistema informativo e di supporto per l'orientamento su bandi e progetti di ricerca
<i>2. Valorizzare e incrementare le innovazioni tecnologiche, le infrastrutture e gli strumenti per la ricerca di eccellenza</i>	2.9 Attività di supporto ai Dipartimenti di eccellenza

---

<sup>1</sup> Statuto Sapienza, art.1 comma 2 "La Sapienza esplica, in stretta relazione tra loro, le funzioni fondamentali e primarie della ricerca scientifica e della didattica" e art.5 comma 1 - "La Sapienza considera prioritaria e primaria la sua funzione nell'attività di ricerca, ne favorisce la dimensione internazionale, promuove, anche attraverso specifiche strutture, il trasferimento dei risultati della ricerca al sistema culturale, produttivo e della società civile. Il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione dettano, per le rispettive competenze, indirizzi tesi a realizzare queste finalità"



<b>Azioni Strategiche</b>	<b>Obiettivi Operativi</b>
<i>3. Valorizzare e sviluppare le attività di terza missione</i>	2.7 Promozione della partecipazione a reti e partenariati internazionali, anche in collaborazione con la sede di Bruxelles 2.8 Attivazione del processo Human Resources Strategy for Researchers (hrs4r) finalizzato all'adozione dei principi della Carta europea dei ricercatori e del Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori
<i>4. Monitorare la produzione scientifica dei docenti</i> <i>5. Definire meccanismi premiali della produzione scientifica</i> <i>6. Ridurre il numero di docenti e ricercatori inattivi</i>	2.2 Sviluppare soluzioni per il monitoraggio e la misurazione della produttività scientifica dell'Ateneo 2.6 Coordinamento e supporto per la compilazione della Scheda SUA-RD (2014-2017) in base alle nuove linee guida del sistema AVA 2.0
<i>9. Valorizzare il patrimonio di brevetti</i>	2.4 Supporto diretto ai Centri di Spesa nelle negoziazioni relative a contratti conto terzi, di ricerca ed accordi di collaborazione con particolare riferimento agli aspetti relativi al trasferimento tecnologico, alla proprietà dei risultati e alla valorizzazione del know how
<i>10. Promuovere spin off e start up universitari, con monitoraggio delle partecipazioni Sapienza</i>	2.3 Valorizzare i risultati della ricerca di Ateneo e promuoverne il trasferimento nella società civile ed economica (brevetti, start up e spin off)
<i>11. Promuovere le politiche di mobilità dei ricercatori</i> <i>12. Migliorare l'attrattività internazionale dei docenti</i> <i>13. Valorizzare i dottorati di ricerca</i>	2.5 Promuovere una formazione post-laurea di qualità ed internazionale; 2.8 Attivazione del processo Human Resources Strategy for Researchers (hrs4r) finalizzato all'adozione dei principi della Carta europea dei ricercatori e del Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori

Inoltre, è opportuno anticipare che l'aggiornamento al Piano Integrato per il 2019 prevedrà - nell'ottica del potenziamento delle attività di ricerca e, soprattutto, di terza missione - un aggiornamento dell'obiettivo 2.6 con un'ulteriore attenzione alla terza



missione e l'introduzione di un nuovo obiettivo dedicato all'implementazione della policy di Ateneo per l'Open Access.

La strategia sin qui descritta, trova attuazione e indicazioni operative in numerosi documenti che delineano la messa in pratica della vision Sapienza per le attività di ricerca, trasferimento tecnologico e terza missione.

Si riportano qui di seguito i principali documenti di Ateneo che supportano questa strategia:

- Linee Guida utilizzo dei fondi di Ateneo per la ricerca;
- Bandi di Ateneo per la ricerca (ricerca, attrezzature, scavi) e nomina Commissioni di valutazione dei medesimi;
- Regolamento progetti di ricerca e compensi incentivanti;
- Documenti connessi alla valutazione della ricerca: pagina del catalogo IRIS - Institutional Research Information System; Atti Gruppo di Lavoro Validazione (decreto+verbali); Linee guida validatori; Linee guida utenti (per inserimento prodotti); Circolari DG per ruolo dei bibliotecari nella valutazione della ricerca;
- Procedure premialità 2017: Decreto Gruppo di Lavoro scatti stipendiali e premialità;
- Commissione brevetti e Regolamento brevetti;
- Commissione spin off e Regolamento spin off;
- Regolamento conto terzi
- Regolamento Centro di Ricerca e Servizi Saperi&Co;
- Dipartimenti di eccellenza: Linee Guida per la compilazione dei progetti dipartimentali come da delibere SA e CdA; Decreto Rettorale di emanazione linee guida per la gestione dei progetti approvati come approvate da CdA e SA.

### **3. Valorizzazione e internazionalizzazione del capitale umano**

#### **Dottorati internazionali e di qualità**

Sapienza dedica, in linea con le misure del PNR 2015-2020 orientate allo sviluppo del Capitale Umano, una particolare attenzione ai dottorati innovativi, intesi come corsi di studio caratterizzati da un forte impegno allo sviluppo profili internazionali, interdisciplinari, e spendibili su diversi settori, pubblici o privati.

Partendo dai *Principles for Innovative Doctoral Training* (2011), l'Ateneo sta promuovendo un numero crescente di dottorati in inglese, così come azioni di internazionalizzazione sulla base di accordi di mobilità e di titolo congiunto.

Inoltre, nell'ottica di potenziare l'acquisizione di skill trasversali per i dottorandi e per gli studenti, Sapienza ha lanciato un programma di acquisizione di competenze finanziato ex art. 10 FFO (per maggiori dettagli si veda il box Sapienza Academy).



Infine, nell'ottica di garantire la qualità dei Collegi di dottorato, e il loro miglioramento continuo, Sapienza ha lanciato un tool informatico di autovalutazione dei membri dei collegi basato sui requisiti di accreditamento ANVUR

***BOX – Sapienza Academy***

Il dibattito odierno sul ruolo delle università in Europa annovera tra i suoi principali obiettivi la capacità di formare soggetti con competenze di cittadinanza attiva per tutto l'arco della vita e, in parallelo, aumentare significativamente l'occupabilità dei giovani.

Questo obiettivo è strettamente correlato all'acquisizione da parte degli studenti universitari e dei dottorandi di competenze trasversali che consentano loro di esercitare un ruolo attivo nella società sia in termini di cittadinanza che professionali. Anche in Italia, il programma di valutazione AVA (Accreditamento, Valutazione e Autovalutazione) valuta non solo l'offerta formativa in sé, ma anche l'efficienza e l'efficacia dell'attività didattica in termini di esiti dell'apprendimento ed occupazionali.

Il tema dello sviluppo delle competenze trasversali è pertanto cruciale, poiché una società multiculturale e in rapida trasformazione richiede un set crescente di capacità che prescindono da quelle squisitamente tecniche.

In questo contesto, alcune milestone fondamentali sono state dettate in ambito europeo: l'individuazione di competenze chiave per l'apprendimento permanente nel 2006, le iniziative della Commissione Europea Rethinking Education (2012), e l'Entrepreneurship 2020 Action Plan. Inoltre, nel 2016 la Commissione Europea ha lanciato una nuova Skill Agenda for Europe per ribadire l'importanza delle competenze.

Tali competenze trasversali si integrano con le conoscenze e le competenze disciplinari, ed attengono ad ambiti cognitivi, realizzativi, manageriali, relazionali e comunicativi che rappresentano un valore aggiunto ad impatto crescente in fase di selezione delle risorse umane.

Il progetto **Sapienza Academy, per il quale l'Ateneo ha chiesto supporto finanziario al MIUR nell'ambito della misura a valere sull'art.10 FFO**, intende supportare questa strategia di sviluppo proponendo un piano formativo che possa supportare i laureandi, i dottorandi e i giovani ricercatori nel pieno sviluppo di skill trasversali, fondamentali per intraprendere un percorso professionale nel mondo della ricerca, pubblica e privata.

In particolare, attraverso corsi di formazione, laboratori, workshop e conferenze, la Academy intende fornire strumenti per confrontarsi con l'intera filiera di valorizzazione della ricerca: dalla research integrity all'accesso ai finanziamenti europei, fino al trasferimento tecnologico, all'imprenditoria della ricerca e al public engagement.



I corsi saranno realizzati in collaborazione con soggetti istituzionali ed imprenditoriali di comprovata esperienza nei settori in cui l'offerta formativa sarà strutturata; inoltre i moduli potranno trasformarsi in CFU per attività formative complementari ad alto valore aggiunto.

Accanto al percorso di valorizzazione delle competenze trasversali dei ricercatori in formazione iniziale (dottorandi), che vedrà nei prossimi anni la realizzazione di vere e proprie 'winter school' in Sapienza, la cui prima sperimentazione avverrà nel corso del mese di febbraio 2019, Sapienza ha anche avviato il processo di accreditamento alla Human Resource Strategy for Researchers (HRS4R), mediante l'avvio della gap analysis e la costituzione di una Cabina di regia.

#### **BOX - Human Resources Strategies for Researchers (HRS4R)**

Con la HRS4R, la Commissione Europea propone alle istituzioni un percorso per applicare la Carta Europea dei Ricercatori ed il Codice di Reclutamento.

La HRS4R:

- Rispetta l'autonomia organizzativa e si basa su una autovalutazione della istituzione e una auto-definizione della strategia
- E' riconosciuta all'istituzione attraverso l'etichetta di 'HR Excellence in Research'
- E' adottata da moltissime istituzioni di ricerca europee.

L'implementazione della strategia mira ad intervenire su 4 macro-ambiti tematici: I) Aspetti etici & professionali; II) Assunzione; III) Condizioni di lavoro e previdenza sociale; IV) Formazione attraverso un processo diviso in 5 fasi:

1. Auto-analisi del gap interno;
2. Sviluppo e pubblicazione della strategia interna per una Ricerca Eccellente;
3. Verifica della Commissione Europea;
4. Autovalutazione dei progressi al termine del secondo anno;
5. Peer review esterna della strategia dopo successivi due anni.

Allo scopo di promuovere e supportare una visione della ricerca e del reclutamento più equi, più trasparenti e attenti alle necessità del personale di ricerca, Sapienza ha avviato, come previsto dal Piano Integrato 2017-2019, il processo di accreditamento alla HRS4R ed è attualmente attiva nella definizione della propria gap analysis, mediante una Cabina di Regia costituita ad hoc con Decreto Rettorale.



## **Bandi di Ateneo per la ricerca e la terza missione**

Per quanto concerne il finanziamento alla ricerca scientifica, l'Ateneo ha istituito mediante Statuto<sup>2</sup> una Commissione Ricerca per la valutazione e la selezione di progetti di ricerca finanziati con proprie risorse.

Sapienza non prevede l'assegnazione di fondi per ricerca e terza missione direttamente alle strutture dipartimentali, bensì con cadenza annuale attiva quattro bandi tesi a finanziare, su base competitiva, le attività di ricerca e terza missione presentate da gruppi di ricerca con il chiaro obiettivo strategico in relazione alle dimensioni dell'Ateneo di favorire:

- l'interdisciplinarietà delle proposte
- la rispondenza delle stesse alle sfide sociali dettate dal programma quadro della ricerca
- la qualità del profilo dei componenti della compagine progettuale
- lo stimolo alla competitività, in un'ottica di training e scalabilità verso la predisposizione di bandi competitivi nazionali ed internazionali che richiedono la presenza di compagini progettuali articolate e sinergiche dal punto di vista disciplinare

La strategia per la ricerca di Ateneo trova espressione ed attuazione nei bandi annuali emanati da Sapienza per finanziare la ricerca e la terza missione della propria comunità con uno stanziamento annuo pari ad oltre 13 milioni di euro.

In particolare, l'Ateneo emana quattro bandi tesi a finanziare rispettivamente:

- attività di ricerca;
- acquisto di medie e grandi attrezzature di interesse comune per l'Ateneo;
- grandi scavi;
- convegni, seminari e workshop.

Più in dettaglio, ciascuno dei bandi esprime uno o più ambiti e modalità di intervento prioritari per Sapienza:

1. il bando ricerca, oltre ad avere una riserva di budget per gli under 40, supporta misure specifiche per i giovani ricercatori (dottorandi, specializzandi e post-doc) e per la rimodulazione di proposte H2020 valutate positivamente ma non finanziate;

---

<sup>2</sup> Statuto Sapienza art.5 comma 2 - Per la valutazione e la selezione di progetti di ricerca finanziati con proprie risorse la Sapienza si avvale di una "Commissione ricerca", presieduta dal Rettore o da un suo delegato e composta da rappresentanti delle macroaree. Il Senato Accademico li designa, su proposta dei Dipartimenti afferenti a ciascuna macroarea, in misura paritaria tra i professori ordinari, i professori associati e i ricercatori sulla base del loro curriculum scientifico. La Commissione, sulla base di criteri predefiniti, sceglie i valutatori dei progetti, che operano di norma con il sistema della valutazione anonima. La Commissione, in relazione alle valutazioni, formula le proposte motivate di finanziamento per i progetti giudicati positivamente, assicurando adeguata pubblicizzazione alla comunità accademica. La Commissione può inviare proposte al Senato Accademico e al Consiglio di Amministrazione in merito alle politiche per la ricerca



2. il bando medie e grandi attrezzature sostiene l'acquisto di infrastrutture di ricerca e innovazione rilevanti per la comunità di Ateneo, con l'intento di dar vita a Research Infrastructures che ricalchino il modello europeo, caratterizzate cioè da condivisione, apertura e integrazione nell'utilizzazione.

3. il bando scavi sostiene le missioni archeologiche e paleontologiche di Sapienza, una delle principali eccellenze dell'Ateneo, che risulta primo al mondo nelle scienze dell'antichità e nono in archeologia secondo il celebre QS Ranking;

4. il bando convegni, infine, sostiene la diffusione della cultura scientifica e il trasferimento di conoscenze, al fine di favorire la crescita culturale della società secondo i principi del public engagement e della terza missione dell'università.

### **Supporto alla ricerca e attività di accompagnamento alla predisposizione di proposte progettuali**

L'attività di promozione e informazione, volta a favorire la partecipazione ai progetti comunitari ed internazionali di ricerca, si attua anche attraverso l'organizzazione di eventi informativi e formativi. Tutte le iniziative sono caratterizzate da forte targetizzazione: in particolare per quanto riguarda l'individuazione di ambiti disciplinari e dipartimenti su cui concentrare l'azione di supporto svolta, ovvero le attività volte a supportare collaborazioni interdisciplinari ovvero contribuire all'individuazione di punti di forza e debolezza di proposte progettate, supportandone la riproposizione. A tale proposito, si fa presente che l'attività informativa alterna, da un lato, giornate tematiche, dall'altro, seminari mirati, soprattutto presso i Dipartimenti dell'Area Socio economica ed umanistica nonché presso i Dipartimenti dell'Area Medica, che da un'analisi della partecipazione risultano essere più 'svantaggiati' in termini di progetti presentati e/o selezionati.

La dimensione internazionale della ricerca scientifica è realizzata anche attraverso le attività di informazione, supporto e assistenza tecnica per la partecipazione a programmi di ricerca europea e internazionale, con particolare riferimento ai Programmi ERC e Marie Skłodowska-Curie. Sapienza promuove, inoltre, la mobilità di Visiting Professor per lo svolgimento di attività di ricerca congiunta, grazie allo stanziamento di un fondo di Ateneo.

Inoltre, a partire dall'anno 2018, nell'ambito dei bandi per medie e grandi attrezzature e dei bandi per le misure di visiting professor (per ricerca o didattica) sono state introdotte misure riservate a supporto delle attività previste nei piani scientifici dei Dipartimenti di Eccellenza finanziati dal MIUR.



## **4. Innovazione, imprenditoria e trasferimento tecnologico**

### **Da spin off a start up**

Gli spin off e le start up rappresentano lo strumento per eccellenza per realizzare una nuova attività imprenditoriale a carattere innovativo basata su un background di ricerca sviluppato in ambito accademico. Sapienza favorisce e promuove la nascita di imprese, aventi come finalità l'utilizzazione, su base imprenditoriale, di brevetti, invenzioni e know-how derivanti dai risultati della ricerca scientifica.

Per il conseguimento dei propri fini istituzionali, tra i quali la valorizzazione della ricerca, il trasferimento tecnologico, il collegamento con il mondo imprenditoriale, l'introduzione, lo sviluppo e la diffusione di nuove tecnologie, prodotti e servizi innovativi sul mercato e la creazione di condizioni favorevoli alla crescita dell'occupazione giovanile, Sapienza promuove e agevola le iniziative volte alla costituzione di società di capitali finalizzate alla produzione di nuovi beni e servizi ad elevato contenuto tecnologico, derivanti in tutto o in parte dai risultati della ricerca

Con il nuovo regolamento sul tema, Sapienza ha introdotto nel proprio ordinamento le start up universitarie, ossia società di capitali che, a differenza delle spin off, non prevedono la partecipazione dell'Ateneo in qualità di socio ma una forma di certificazione di provenienza dal mondo accademico.

La scelta di inserire le start up all'interno dei percorsi di valorizzazione della ricerca di Sapienza rappresenta una duplice opportunità:

- consentire anche a studenti e personale di ricerca non strutturato di essere promotori e soci di una società di capitali nata in ambito universitario, supportando così nuovi modelli di *placement* e di occupazione giovanile;
- favorire processi di *exit*, attraverso un assetto societario più flessibile e pertanto teso a semplificare l'acquisizione di quote societarie da parte di investitori.

Nella logica di promozione del proprio capitale imprenditoriale, Sapienza ha attivato iniziative rivolte a studenti, dottoranti e ricercatori per l'incubazione di impresa e la open innovation (per maggiori dettagli si veda il box Saperi&Co.).

Investire sui processi di incubazione dovrebbe, infatti, essere una delle prerogative dell'università, al fine di inserire i propri talenti all'interno di veri e propri percorsi di accelerazione gestiti da investitori, venture capitalist, business angel: l'incubazione, infatti, è la fase iniziale dello sviluppo di un'idea imprenditoriale, è molto rischiosa e con un rapporto costi-benefici non equilibrato; è cruciale, pertanto, che l'Ateneo intervenga in questa fase a supporto del proprio capitale umano.

### **Brokeraggio per brevetti**

Sapienza sta acquisendo una crescente consapevolezza dell'opportunità di operare, anche in ambito accademico, con un approccio e una visione ispirate all'innovazione



aperta. Questo cambio di percezione dei modelli di valorizzazione della ricerca e del trasferimento tecnologico, che mira alla costituzione di una vera e propria filiera dell'open innovation, è alla base di un nuovo modello di sviluppo economico.

Applicare il paradigma dell'innovazione aperta significa infatti promuovere la ricerca e, più in dettaglio, le idee brevettate o prossime alla brevettazione, creando l'opportunità di trasferirle presso il mondo industriale attraverso accordi di licenza d'uso dei diritti che tutelino il lavoro intellettuale del ricercatore.

A questo scopo, Sapienza ha avviato collaborazioni con patent broker di esperienza, al fine di valorizzare il proprio ricco portfolio brevettuale, definendo le migliori possibili strategie di valorizzazione della proprietà intellettuale e favorendo il processo di trasferimento tecnologico, dalla ricerca all'industria al mercato.

#### **BOX Saperi&CO – un'infrastruttura collaborative per la ricerca e l'innovazione**

Saperi&Co. è un progetto nato nell'ambito dell'attuazione della Legge Regionale 13/08 per la creazione di un'infrastruttura di ricerca, innovazione e terza missione, basata sul modello europeo delle research infrastructures.

L'infrastruttura è stata immaginata secondo un modello a hub che collega numerosi laboratori e competenze presenti in Ateneo con un nodo centrale, per il quale è stato individuato e completamente riqualificato uno spazio di circa 400 mq nella Palazzina Tuminelli, all'interno della Città universitaria.

Saperi&Co ospita all'interno della propria sede:

- un FabLab
- uno spazio di co-working
- servizi di incubazione di impresa
- un'aula per la formazione
- 4 lab on demand dedicati alle diverse priorità indicate dalla strategia di specializzazione intelligente regionale (beni culturali, aerospazio, scienze della vita, energie rinnovabili).

Oggi Saperi&Co. è un Centro di Ricerca e Servizi dell'Ateneo che intende favorire:

- la multidisciplinarietà delle conoscenze e delle competenze;
- il trasferimento tecnologico;
- la collaborazione tra mondo accademico, società civile e tessuto produttivo;
- la creazione di nuova imprenditorialità e la valorizzazione del capitale umano;
- la promozione di una smart specialisation strategy regionale.

Nell'ambito delle attività del Centro protese alla valorizzazione della ricerca e dell'innovazione vanno sicuramente menzionate:



- **Sapienza Incubation Programme** con il fondo di investimento LVenture Group, un percorso di incubazione di impresa rivolto a studenti laureandi e dottorandi;
- **Sapienza Open Innovation Lab**, con la società Quantum Leap, un laboratorio sulla Open Innovation, teso alla valorizzazione dei prodotti della ricerca di dottorandi, assegnisti e giovani ricercatori;

## 5. Valutazione della ricerca, qualità e accesso alla conoscenza

### Il catalogo IRIS

Nel mondo accademico, su scala nazionale e internazionale, si rileva una crescente tendenza alla valutazione della ricerca, orientata principalmente su due macro-livelli: la qualità dei prodotti della ricerca e la capacità del mondo accademico di generare ricadute economiche e sociali sul territorio di riferimento (terza missione).

Accanto ai ranking internazionali, è sempre più frequente che organismi governativi propongano propri sistemi di valutazione della ricerca. Sapienza supporta docenti e ricercatori negli adempimenti relativi alla valutazione della ricerca, in linea con quanto disposto da MIUR ed ANVUR in materia di SUA-RD, ASN e VQR, e sostiene il lavoro della comunità di Ateneo per la terza missione e la ricerca responsabile.

Lo strumento fondamentale per monitorare e promuovere la qualità della ricerca di Ateneo è il catalogo istituzionale dei prodotti della ricerca. Sapienza, dal 2015, ha il catalogo IRIS, con una duplice finalità:

- raccogliere in maniera sistematica la produzione scientifica del personale di ricerca ai fini delle valutazioni ministeriali e di Ateneo;
- promuovere l'accesso aperto ai prodotti della ricerca.

### La validazione per favorire l'accesso

Nel luglio del 2017 Sapienza ha costituito un gruppo di lavoro composto da personale amministrativo e bibliotecario con l'obiettivo di potenziare il catalogo IRIS, in primis attraverso l'avvio del processo di validazione delle pubblicazioni in esso presenti.

Infatti, la crescente attenzione ai sistemi di valutazione dei prodotti della ricerca, attraverso esercizi periodici di censimento e monitoraggio della produzione scientifica implica una crescente attenzione al controllo bibliografico, alla validazione dei dati delle pubblicazioni, agli indicatori bibliometrici e all'open access, anche al fine di garantire una progressiva armonizzazione dei prodotti inseriti nel catalogo di Ateneo IRIS.

La raccolta, archiviazione e disseminazione dei prodotti della ricerca è una delle attività svolte tradizionalmente dalle biblioteche nei sistemi bibliotecari italiani ed europei, ed è orientata alla costituzione di depositi istituzionali, al fine di consentire l'accesso ai contenuti intellettuali nelle loro varie manifestazioni.



Il processo di validazione dei prodotti presenti sul Catalogo IRIS è attualmente a regime e, date le dimensioni di Sapienza in termini di numerosità del personale di ricerca e, di conseguenza, del numero di prodotti presenti a Catalogo, l'Ateneo ha deciso di svolgere l'attività di validazione a livello dipartimentale, con un coordinamento centrale.

Sempre allo scopo di migliorare la fruibilità di IRIS è stata avviata anche un'intensa attività di deduplicazione dei prodotti caricati in catalogo.

Il lavoro dedicato alla "pulizia", organizzazione e gestione del Catalogo dei prodotti della ricerca, consentirà a Sapienza di semplificare le attività previste per i prossimi esercizi di valutazione ministeriale, favorendo un risultato migliore per l'Ateneo.

Inoltre, la fruibilità del catalogo, garantita dalla validazione e deduplicazione dei prodotti, è il primo passo per rendere IRIS un open repository della ricerca di Ateneo, anche in previsione della definizione della policy di Ateneo per l'open access.

### **Armonizzare i criteri per la qualità**

Sempre al fine di promuovere e monitorare la qualità della ricerca, a partire dal 2016, Sapienza ha avviato un processo teso ad uniformare – mediante Decreti Rettorali e Delibere dei propri Organi Collegiali – i criteri e i parametri in uso per la valutazione della qualità della ricerca.

Tale processo, che passa per un impegno comune sull'aggiornamento costante e miglioramento continuo del Catalogo dei prodotti della ricerca IRIS, è orientato:

- a garantire la trasparenza e l'*accountability* dei prodotti della ricerca e dei docenti;
- ad individuare in modo chiaro, imparziale e applicabile all'intera comunità accademica criteri e parametri relativi alla qualità della ricerca comparabili e valutabili con cadenza periodica.

Sulla base di quanto premesso, a partire dal 2017 numerose procedure per la valutazione della qualità della ricerca hanno adottato le soglie e le tipologie di prodotti ammissibili per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) come metrica di valutazione.

Ad oggi, le seguenti procedure di valutazione della qualità della ricerca sono basate sull'ASN:

- reclutamento personale docente (criterio ricerca, con peso pari al 30%)
- fondo di Ateneo per la premialità (criterio ricerca)
- scatti triennali del personale docente e ricercatore (criterio ricerca)
- bandi di ateneo per la ricerca (ai fini della possibilità di accedere alla presentazione delle domande).

### **L'eccellenza come modello di programmazione**

Tra le attività volte a valorizzare il potenziale scientifico dell'Ateneo, si segnala il positivo posizionamento di Sapienza nell'ambito del Bando per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza.



In particolare, Sapienza – grazie al lavoro attivato a supporto degli 8 dipartimenti di eccellenza che hanno avuto accesso al finanziamento ministeriale – ha inteso avviare un percorso condiviso, ed esteso a tutti i dipartimenti dell’Ateneo, di programmazione strategica dipartimentale, in stretta correlazione con quanto attualmente implementato a livello centrale.

I piani strategici dipartimentali per il periodo 2018-2020 rappresentano una importante novità nel panorama Sapienza e testimoniano una appropriata consapevolezza dei problemi dell’applicazione della pianificazione strategica integrata in un sistema ampio, complesso e differenziato.

Nell’ottica di favorire una progressiva armonizzazione tra i piani strategici dei dipartimenti e delle facoltà e il Piano Strategico di Ateneo, così come per garantire un adeguato monitoraggio dei programmi medesimi, Sapienza ha deliberato di istituire una Cabina di Regia per la verifica e il monitoraggio della programmazione strategica, in cui operino sinergicamente i Pro-Rettori alla pianificazione e alla ricerca, il Team Qualità, i Direttori di Dipartimento e le aree amministrative.

## **6. Terza missione, public engagement e responsabilità**

Il mondo universitario sta attraversando una fase di rapido cambiamento in cui è necessario guardare ai processi di organizzazione e gestione in modo più integrato e lungimirante, al fine di favorire logiche di sostenibilità e di accountability degli enti accademici.

Un primo significativo passo in questo senso nasce dal considerare gli atenei attori del proprio territorio, capaci di uscire dalle mura dei campus e di interagire con il tessuto produttivo e con la società civile, immaginando nuove traiettorie per la didattica e, ancor più, per la ricerca.

I nuovi paradigmi che la società ci richiede sono lontani anni luce – non solo cronologicamente – dal ben noto art. 66 del D.P.R. 382/80, che concepiva il rapporto tra università e impresa come esclusivamente funzionale ad acquisire risorse e ad avere una possibilità di finanziamento ulteriore, aggiuntivo, rispetto alla contribuzione studentesca e al Fondo di Finanziamento Ordinario. Una percezione di carattere strumentale. Addirittura oppositiva, fondata sulla contrapposizione tra ricerca di base e ricerca applicata.

Oggi, infatti, è necessario parlare di terza missione dell’università come volontà di favorire l’applicazione, la valorizzazione, la divulgazione e il trasferimento della conoscenza, dei saperi, delle tecnologie per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società, in una logica collaborativa e inclusiva.

Attuare strategie di Terza missione significa pianificare e attuare processi di ingaggio differenziati per i numerosi stakeholder del mondo universitario. Sapienza fa tutto questo avviando programmi di sviluppo locale e nazionale con gli enti territoriali e i ministeri, stabilendo accordi e collaborazioni con imprese e incubatori per portare sul



mercato i prodotti della ricerca attraverso azioni di trasferimento tecnologico, aprendo ai cittadini le porte del Polo museale di Ateneo e coinvolgendoli in attività culturali e di educazione scientifica. Un approccio di questo tipo si fonda sull'attenzione ai luoghi e alle comunità, secondo una logica place-based. Infatti, l'integrazione degli interessi e dei valori dell'università con il suo territorio di riferimento può in potenza aumentare la qualità, la pertinenza, l'accettabilità sociale e la sostenibilità dei risultati dei processi di formazione, ricerca e innovazione.

Si tratta di guardare al rapporto con l'esterno in un'altra prospettiva: dal concetto di *public awareness*, che mirava di fatto solo a informare gli stakeholder, a quello, di matrice europea, di *Science with and for society*, con l'obiettivo di restituire all'università il suo ruolo di componente fondamentale della cultura moderna.

### **I principali riferimenti: la SUA-RD Terza Missione e la Responsible Research and Innovation (RRI)**

Per definire una adeguata strategia per la terza missione, Sapienza fa riferimento ai due principali e più recenti approcci attualmente disponibili sul tema, a livello nazionale ed internazionale: la Scheda Unica Annuale per la Ricerca Dipartimentale – sezione terza missione e la RRI.

La parte III della **SUA-RD, dedicata alla Terza Missione**, corrisponde a un nuovo ambito di applicazione del sistema di assicurazione della qualità. Mediante la scheda SUA, le università hanno l'opportunità di censire sia le proprie attività di valorizzazione della ricerca, ossia la trasformazione della ricerca scientifica in conoscenza produttiva, suscettibile di applicazioni economiche e commerciali, sia la propria produzione di beni pubblici, ossia la capacità di diffondere e condividere con la società il patrimonio sociale e culturale generato dalla ricerca.

In particolare, le nuove Linee Guida per la SUA-TM, pubblicate di recente da ANVUR, includono per la prima volta la nozione di impatto sociale delle università e rappresentano un utile quadro definitorio per Sapienza al fine della definizione dei propri indicatori di terza missione.

Di conseguenza, Sapienza intende monitorare almeno i seguenti ambiti di sviluppo della terza missione:

- gestione della proprietà industriale (brevetti e privative vegetali);
- spin off e start up;
- attività conto terzi;
- strutture a supporto della terza missione (es. incubatori);
- gestione del patrimonio e attività culturali;
- attività per la salute pubblica;
- formazione continua, apprendimento permanente e didattica aperta;
- public engagement.



In ambito europeo un interessante riferimento per la governance sostenibile del sistema universitario è fornito dalla cosiddetta **RRI**. Nel 2012, nelle prime fasi preparatorie di Horizon 2020, la Commissione Europea ha iniziato il proprio sforzo definitorio per inserire la responsabilità all'interno dei processi connessi alla ricerca e all'innovazione, coniando così il termine RRI.

La responsible research and innovation pone l'accento sulla necessità di una collaborazione tra tutti gli attori sociali, in tutte le fasi del processo di ricerca e innovazione, al fine di allineare il processo medesimo ed il suo impatto con i valori, i bisogni e le aspettative della società europea.

La RRI rappresentava e rappresenta, dunque, un modello di policy per la ricerca fondato sui bisogni sociali e sul coinvolgimento della società attraverso strumenti e prospettive inclusivi e partecipati in tutte le fasi dei processi di ricerca. Per dare forma a questo nascente paradigma, ne furono individuati sei pilastri fondativi:

- Public engagement, per coinvolgere la società nelle attività di ricerca e innovazione;
- Gender equality, per assicurare la parità di genere sia nelle carriere sia nei contenuti della ricerca;
- Science education, per accrescere le attività formali ed informali di educazione scientifica sia nelle istituzioni di ricerca che presso la società;
- Open access, per democratizzare l'accesso alla conoscenza e ai risultati scientifici;
- Ethics, per inserire la dimensione etica nei processi di ricerca e innovazione;
- Governance, come pilastro trasversale capace di integrare gli altri cinque nella definizione di un modello di governance della scienza.

Oggi, grazie anche a numerose pubblicazioni e progetti di ricerca, il dibattito sulla RRI è molto vivace e prosegue lo sforzo definitorio di un approccio, che per le sue molteplici implicazioni e potenzialità, riesce a cogliere un composito nucleo di elementi relativi al futuro della ricerca e degli enti di ricerca. In particolare, in un report della Commissione Europea la RRI è stata definita un approccio completo alla ricerca e innovazione, tale da includere sin dal principio tutti i potenziali stakeholder del processo di ricerca e innovazione (R&I) per generare conoscenza e consapevolezza diffuse sugli impatti della scienza, sulle sue implicazioni sociali e morali anche al fine di definire nuovi servizi e prodotti.

Sapienza è ben consapevole dell'importanza di questo approccio, capace di supportare modelli di cambiamento istituzionale protesi alla generazione di impatto sociale. Proprio per questo, dal 2017 è coinvolta in qualità di coordinatore in un progetto Horizon 2020 sul tema (per maggiori dettagli si veda il box FIT4RRI) e sta provando ad implementare, attraverso un'esperienza pilota, un modello di governance responsabile della ricerca.

### **Una cabina di regia per la Terza Missione**

Al fine di lavorare in maniera più sistematica sul tema, nell'aggiornamento al Piano Integrato per il 2019, Sapienza prevede l'istituzione di una Cabina di Regia sulla Terza Missione, il cui compito iniziale sarà l'elaborazione di un cruscotto di indicatori, basati



sulla scheda SUA-TM, per misurare l'impatto di Sapienza in termini di valorizzazione della ricerca e produzione di impatto socio-culturale. In tale contesto sarà anche sviluppata un'azione volta a valorizzare l'esperienza acquisita da Sapienza negli anni, tramite la raccolta dei dati e la pubblicazione del Bilancio Sociale.

**BOX FIT4RRI – la responsabilità come driver del cambiamento istituzionale**

FIT4RRI è un progetto H2020 coordinato da Sapienza che mira a generare, tramite la RRI e la scienza aperta, processi di cambiamento istituzionale orientati alla responsabilità.

Il progetto ha individuato e lavora su due principali fattori abilitanti del cambiamento istituzionale:

- Migliorare le competenze relative a RRI e scienza aperta, in particolare per quei ricercatori che lavorano sulle cosiddette "scienze dure", attraverso un ampliamento dell'offerta formativa sul tema;

- Integrare la RRI e la scienza aperta nelle dinamiche organizzative universitarie partendo da esperienze pilota, definiti esperimenti di co-creazione, che coinvolgano tutti gli stakeholder previsti dal modello della quadrupla elica.

L'esperimento di co-creazione che Sapienza sta sviluppando prevede l'istituzione – presso il centro di ricerca Saperi&Co. – del primo centro Sapienza *RRI-based*, ossia soggetto a principi di governance responsabile.

La definizione del modello ha previsto una prima fase di design partecipato con gli stakeholder, tesa ad individuare le attività, i risultati e gli impatti di medio e lungo periodo propedeutici ad un cambiamento istituzionale proteso alla responsabilità.