



Sapienza Research Infrastructure (SRI)

Laboratori e grandi attrezzature di interesse di Ateneo per la ricerca di eccellenza in Sapienza

Nell'ultimo quinquennio Sapienza Università di Roma ha attivato una politica di investimenti mirata alla costituzione di una **infrastruttura di ricerca di Ateneo (Sapienza Research Infrastructure)** costituita da laboratori e grandi attrezzature a supporto delle attività di ricerca di eccellenza all'interno dell'Ateneo e finalizzata a supportare attività di innovazione, trasferimento tecnologico e incubazione di imprese sul territorio.

SRI si costituisce pertanto come piattaforma tecnologica a servizio delle imprese, che offre condivisione di risorse tecnologiche, competenze, collaborazione e supporto nei processi di crescita, aggiornamento e internazionalizzazione, in settori che spaziano in tutti gli ambiti definiti nella Smart Specialization Strategy a livello regionale, nazionale ed internazionale.

SRI si riconosce quindi nell'ambito della categoria tassonomica delle IR-N, in quanto costituisce una infrastruttura di ricerca che ha forti legami con il territorio e che presenta al contempo una rilevante proiezione internazionale, traendo vantaggio anche dal ruolo di riconosciuto rilievo e centralità che ha acquisito Sapienza nell'ambito delle più rilevanti reti di Università Europee e dai molteplici accordi di collaborazione internazionali attivati con Università di elevata qualificazione in ambito europeo ed extraeuropeo.

Sapienza Research Infrastructure (SRI) si costituisce di:

1. Laboratorio di Nanotecnologie e Nanoscienze della Sapienza (SNN-Lab)
2. Infrastruttura di Ricerca Saperi & Co (SAPERI&CO)
3. Grandi Attrezzature di interesse di Ateneo (GAA)

Nel seguito si fornisce una sintetica descrizione della SRI.

1) Laboratorio di Nanotecnologie e Nanoscienze della Sapienza (Sapienza Nanotechnology and Nanoscience Laboratory - SNN-Lab)

SNN-Lab inaugurato nel 2012 ha sede all'interno città universitaria (P.le Aldo Moro 5). Il SNN-Lab ospita piattaforme strumentali basate su micro- e nanotecnologie che operano in condizioni ambientali controllate, a supporto di attività di caratterizzazione, fabbricazione e produzione di nanomateriali, nanostrutture e nano dispositivi. Il laboratorio si estende su un'area di circa 400 mq ed è organizzato nelle seguenti aree funzionali:

- Area di caratterizzazioni su micro e nanoscala
- Area di micro e nano fabbricazione
- Area di produzione di nanostrutture e nanomateriali



Il laboratorio offre l'utilizzo delle proprie attrezzature ad utenti interni ed esterni alla Sapienza, mediante un sistema di membership (<https://web.uniroma1.it/sapienzanano/membership-e-tariffe/membership-e-tariffe>) e prenotazioni web (<https://web.uniroma1.it/sapienzanano/prenotazioni-strumenti/prenotazioni-strumenti-e-sala-riunioni>)

2) Infrastruttura di Ricerca Saperi&Co

L'infrastruttura SAPERI & Co (Sapienza Enhances Research Innovation & Coworking) è stata costituita a seguito di finanziamento della Regione Lazio, con lo scopo di favorire:

- la multidisciplinarietà delle conoscenze e delle competenze
- il trasferimento tecnologico
- la collaborazione tra accademia e tessuto produttivo
- la creazione di nuova imprenditorialità
- la promozione di una smart specialisation strategy regionale.

L'infrastruttura Saperi &Co si costituisce di un Fab Lab per il supporto alle attività di innovazione e trasferimento tecnologico e di Laboratori specializzati on-demand, finalizzati a promuovere ricerche innovative e di eccellenza quattro settori di strategico interesse della Regione Lazio: Aerospazio, Bioscienze, Beni Culturali, Energie rinnovabili

▪ Sapienza Fab Lab (SF-Lab)

SF-Lab ospita tecnologie macro di fabbricazione di materiali e dispositivi, di comune e condiviso utilizzo per la realizzazione e produzione di prototipi.

Le tecnologie che si intendono implementare all'interno del FabLab Sapienza sono:

- Stampanti 3D per diverse tipologie di materiali
- Micro-lavorazioni meccaniche

Il FabLab si estende su un'area di circa 300 mq all'interno della città universitaria (P.le Aldo Moro 5).

L'utilizzo da parte di utenti interni ed esterni a Sapienza del Fab-Lab è basata su sistema membership e prenotazione web delle attrezzature.

▪ Laboratori on-Demand Sapienza (LDS)

Nell'ambito del progetto Saperi sono state individuate quattro linee di ricerca strategiche di interesse, rappresentate nello specifico mediante la costituzione di quattro "lab on demand" sui seguenti temi che sono prioritari nell'ambito del piano strategico di ricerca regionale:

- Beni culturali
- Bioscienze
- Aerospazio
- Energie rinnovabili

I "lab on demand" sono di fatto laboratori virtuali multidisciplinari che hanno la funzione di promuovere all'interno della Sapienza lo sviluppo di attività di ricerca, trasferimento tecnologico ed innovazione nei menzionati settori di interesse, offrendo la possibilità a ricercatori di diverse discipline che operano in questi settori di mettere a sistema le proprie competenze, incrementando pertanto la competitività di Sapienza nella ricerca e la capacità di attrarre finanziamenti per la ricerca e il trasferimento tecnologico.

Le attività dei "lab on-demand" sono per definizione altamente multisettoriali e multidisciplinari e richiedono quindi la disponibilità di laboratori di ricerca e



piattaforme tecnologiche strumentali che mettano a disposizione dei ricercatori gli strumenti necessari allo sviluppo delle diverse attività.

3) Grandi Attrezzature di interesse di Ateneo (GAA)

La fine di supportare e sostenere le attività di ricerca di eccellenza nei molteplici ambiti disciplinari dell'Ateneo, Sapienza si è dotata di un piano pluriennale di acquisizione di grandi attrezzature che sono a servizio di tutta la comunità scinetifica. Tale piano di acquisizione, iniziato a partire dal 2015, ha portato all'acquisizione nel 2016 di un innovativo sistema SAXS per l'analisi strutturale di materiali, di un microscopio a scansione elettronica ambientale ad elevata risoluzione, di una stampante 3D a metalli installata di ultima generazione. Per il 2017 si prevede l'acquisizione di un innovativo sistema MNR.

Le strumentazioni sono installate presso la città universitaria in P.le Aldo Moro 5 e sono fruibili sia ad utenti interni che ad utenti esterni a Sapienza mediante sistema di membership e accesso attraverso pannello di prenotazioni on-line.