



Progetto di trasferimento tecnologico

Tech for future



IL PROGETTO «*TECH FOR FUTURE*»

Il progetto «*Tech for Future*» nasce dalla consapevolezza che lo sviluppo del sistema economico del Paese non può prescindere dal dialogo tra la ricerca, la società civile e il tessuto imprenditoriale, in modo **che la conoscenza diventi strumentale per l'ottenimento di *output* produttivi e di innovazione sociale.**

Questo è possibile solo se l'**Università dialoga direttamente con l'Industria**, diventando un vero partner del mondo economico e delle aziende, dinamico, presente ed attivo, per sviluppare congiuntamente obiettivi di ricerca industriale e ottenere ricadute economiche condivise.

Con queste finalità si è avviata la collaborazione fra **Fondazione Tor Vergata e BNL - Gruppo BNP Paribas allo scopo di offrire ai clienti della Banca un accesso privilegiato, rapido e finalizzato alla ricerca prodotta all'interno dell'Ateneo di Tor vergata** e ad opportunità di trasferimento tecnologico.



LA FONDAZIONE TOR VERGATA

Un ponte per avvicinare e far dialogare Università, Imprese e Istituzioni

La Fondazione Tor Vergata è un ente strumentale dell'Università degli studi di Roma Tor Vergata, con capacità di intermediazione e di aggregazione tra i Dipartimenti dell'Università con il proprio contesto economico, sociale e civile di riferimento.

Porta avanti la missione di valorizzare la ricerca prodotta all'intero dell'Ateneo e promuovere lo sviluppo e la crescita delle imprese.

Si occupa di:

- **Promozione e valorizzazione della ricerca accademica**
- **Trasferimento tecnologico**
- ***Public engagement***
- **Promozione e divulgazione della conoscenza**
- **Alta formazione e formazione continua (non accademica)**



BNL - GRUPPO BNP PARIBAS

BNL - Gruppo BNP Paribas, con oltre 100 anni di storia, è uno dei principali gruppi bancari italiani, con 2,5 milioni di clienti privati, 130mila tra piccole imprese e professionisti e oltre 33mila tra aziende ed enti. Dal 2006 la Banca fa parte del Gruppo BNP Paribas, uno dei leader mondiali nei servizi bancari e finanziari. BNP Paribas è un gruppo bancario internazionale, presente in 75 paesi nel mondo.

L'expertise del Gruppo BNP Paribas e delle sue società specializzate permette a BNL di offrire una gamma ulteriormente ampia e innovativa di prodotti, servizi e soluzioni, da quelli tradizionali ai più innovativi, dedicati ai diversi segmenti di mercato: *retail* e *private*, *corporate*, *small business* e Pubblica Amministrazione.

BNL ha circa 1.000 punti vendita in Italia e occupa, inoltre, posizioni di rilievo nel credito al consumo, microcredito, *project financing*, *leasing*, *factoring*, *cash management*, pagamenti internazionali e servizi *on line*. Opera, inoltre, nelle attività di *international banking*, *investment banking*, gestione dei rischi finanziari e intermediazione mobiliare e immobiliare.



BNL
GRUPPO BNP PARIBAS

OPPORTUNITÀ PER LE AZIENDE: IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Il trasferimento tecnologico comprende tutte quelle attività che facilitano il passaggio di **conoscenza, tecnologia, competenze, metodi di fabbricazione, campioni di produzione e servizi, dall'ambito della ricerca scientifica a quello del mercato.**

Il processo non è ad «una via», ma è un **percorso collaborativo che vede coinvolti il mondo accademico e quello industriale** e che ha come obiettivo principale quello di rendere accessibile la tecnologia alla società e, dunque, di valorizzare la conoscenza.

La centralità del trasferimento tecnologico come strumento per promuovere l'innovazione delle imprese, fa sì che le università si trovino a ricoprire un ruolo preminente nel processo di sviluppo economico e divengano partner efficaci nel supportare la competitività del sistema industriale.

L'attività di trasferimento tecnologico e, in generale l'innovazione, presuppone l'esistenza di competenze non solo scientifiche e tecniche, ma anche legate, tra le altre, al *marketing* e alla gestione di impresa.

IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA TOR VERGATA

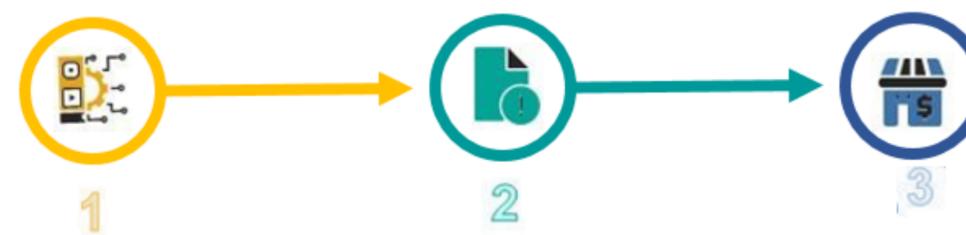
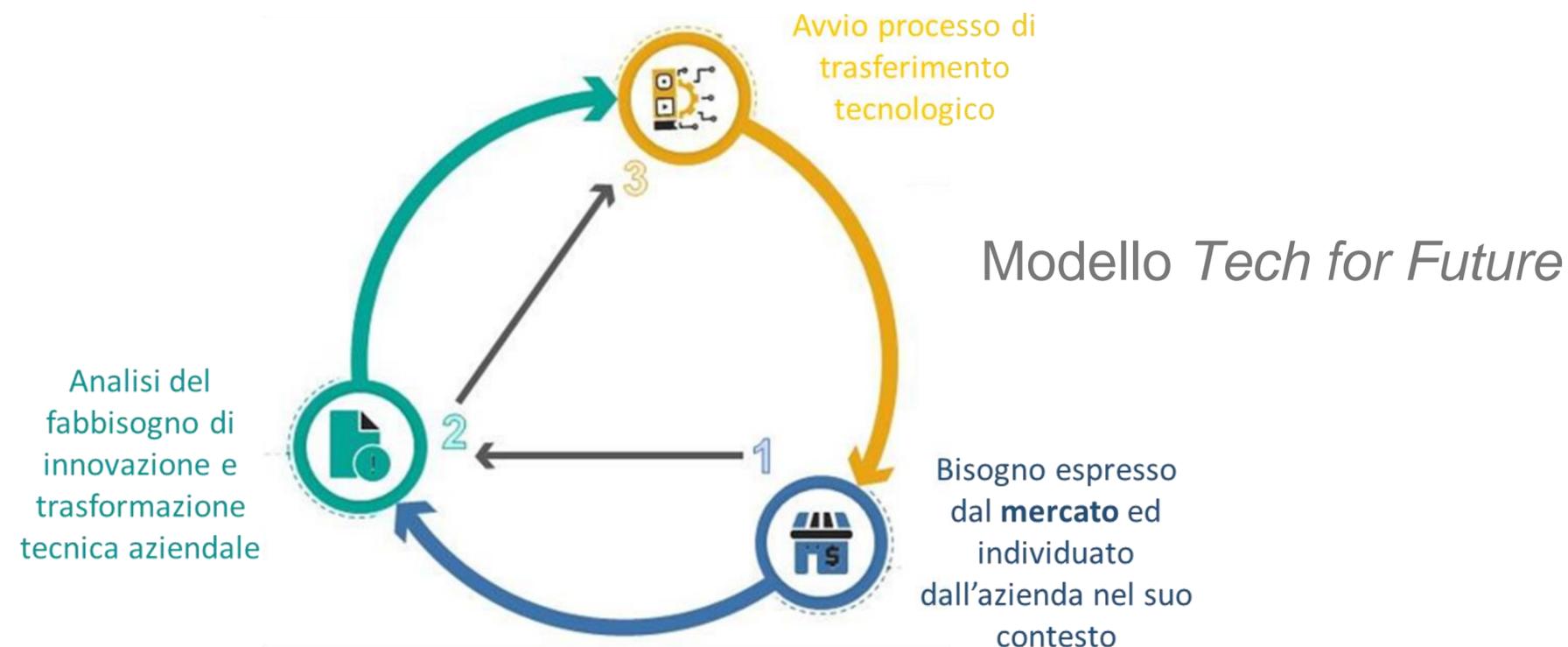
Più di 12.000 gli enti pubblici e privati che hanno utilizzato, in varie forme, i risultati derivanti da attività di trasferimento tecnologico svolte dai ricercatori dell'Università di Roma Tor Vergata.

La trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza **utile a fini produttivi e sociali**, avviene attraverso azioni concrete di interazione con il sistema economico:

- **Brevetti e *spin off***
- **Avvio di *start up***
- **Progetti di ricerca applicata**
- **Partecipazione congiunta a progetti nazionali e internazionali (di finanziamento) con un carattere fortemente interdisciplinare**
- **Laboratori congiunti**

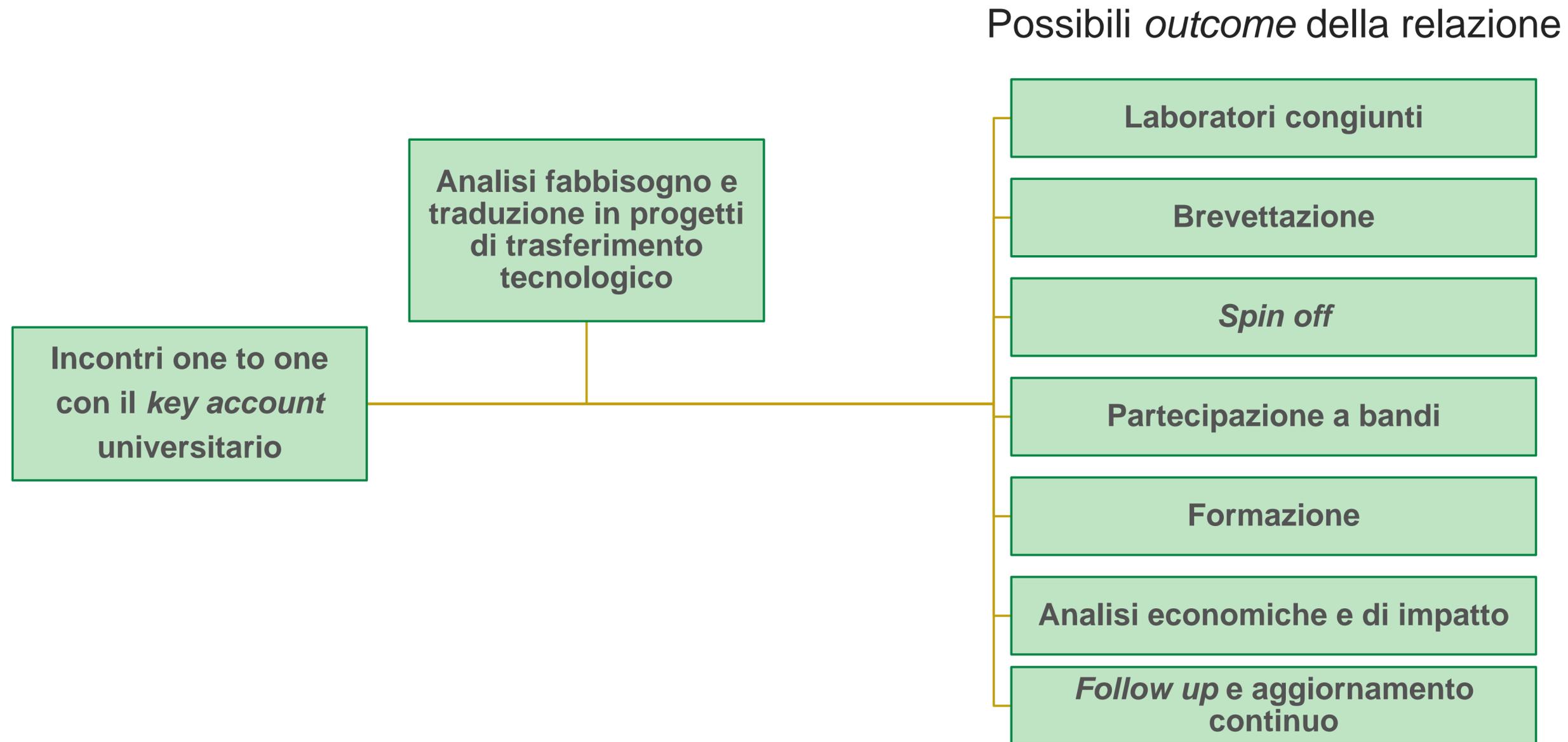
TECH FOR FUTURE: RIBALTARE IL MODELLO TRADIZIONALE DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Il modello «*Tech for Future*» modifica completamente il flusso di trasferimento tecnologico tradizionale, partendo dal bisogno espresso dal mercato, individuato dall'impresa nel suo contesto e tradotto in fabbisogno aziendale (*need*) di innovazione e trasformazione sul quale attivare una ricerca e sviluppo **finalizzata**, specifica, attingendo a competenze accademiche riconosciute, per disegnare la soluzione più adatta, «*tailorizzata*» sull'impresa, per rispondere efficacemente al bisogno individuato.



Modello tradizionale

IL MODELLO DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DI TOR VERGATA



IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DI TOR VERGATA: I LABORATORI CONGIUNTI

I Laboratori congiunti sono spazi fisici e concettuali organizzati congiuntamente con le imprese per:

- favorire progetti di ricerca e sviluppo di comune interesse;
- concretizzare progetti di innovazione commissionati su interesse dell'impresa o di soggetti terzi;
- realizzare attività formative specialistiche (stage, post-laurea, e simili) e di orientamento collegate all'innovazione economica e tecnologica.

L'attivazione di Laboratori congiunti, pertanto, mette a disposizione dell'azienda ricercatori universitari, che lavorano fianco a fianco alle risorse aziendali, sulle istanze specifiche individuate.

Fisicamente, il laboratorio a cui accedono tutti i ricercatori impegnati (aziendali o universitari) può essere dislocato sia presso l'azienda, che presso l'Università.

IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DI TOR VERGATA: I SERVIZI DI BREVETTAZIONE

I brevetti rappresentano una forma di trasferimento della conoscenza, prodotta nell'ambito della ricerca innovativa dell'Università di Tor Vergata, verso le imprese e il territorio.

Servizi di brevettazione:

- accesso a diritti di proprietà intellettuale attraverso licenze esclusive, non esclusive, cessioni, accordi di sfruttamento, contratti di opzione, beneficiando anche della possibilità di avvalersi della consulenza degli inventori per facilitarne l'applicazione ai propri prodotti o processi, o per ulteriori sviluppi;
- realizzazione *in joint* di brevetti e altri titoli di proprietà intellettuale, azioni di promozione e supporto alla nascita di *start-up* e *spin-off* (molto utili per non aumentare il rischio d'impresa), attività volte alla contaminazione di saperi e alla prototipazione di idee, iniziative di *open innovation*;
- monitoraggio dell'attività di ricerca, valutazione del potenziale di mercato dei risultati o valorizzazione dell'invenzione (servizi per il *project management* e il *project financing*), o deposito di domande di brevetto.

I brevetti sviluppati dall'Università di Tor Vergata spaziano in molti settori e campi disciplinari: *Agrifood, Chimica, Nuovi materiali e Processi produttivi, Biotecnologie, Sanità e Biomedicale, Ingegneria medica, Informatica, elettronica, meccanica, Architettura sostenibile e Design, Scienze naturali e Botanica, Manifatturiero, Packaging, Trasporti, Energia e Fonti rinnovabili.*

IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DI TOR VERGATA: PARTECIPAZIONE A BANDI

Partecipazione a bandi - Acquisizione nuove risorse finanziarie

La collaborazione con l'Università di Tor Vergata, oltre a produrre risultati concreti in termini di nuovi prodotti e processi, brevetti e pubblicazioni, può essere fruttuosa anche nell'ottica di acquisizione di nuove risorse, portando alla partecipazione congiunta a bandi, pubblici o privati, che finanziano attività di ricerca. Il risultato della collaborazione è quindi la possibilità di presentare un progetto in risposta ad un bando, e le risorse che l'Università è in grado di mettere a disposizione, indispensabili per le aziende che vogliono avventurarsi in bandi che finanziano l'innovazione e la ricerca, sono soprattutto di tre tipi: **cognitive, amministrative e di network**.

L'Università di Tor Vergata, grazie alle conoscenze specialistiche accumulate in determinati ambiti disciplinari, contribuisce a sviluppare il *framework* teorico dei progetti, sistematizzando il sapere e formulando obiettivi di ricerca pertinenti, adeguati e utili per il progresso scientifico.

Inoltre, l'Università dispone di risorse organizzative e competenze anche di tipo amministrativo e legale utili per gestire e portare a termine progetti complessi ed impegnativi.

La collaborazione con l'Università può essere decisiva anche dal punto di vista della costruzione della rete dei partner, poiché possiede un network nazionale ed internazionale molto ampio, rapporti di fiducia consolidati con il mondo delle imprese e le amministrazioni pubbliche, che possono essere attivati per la costruzione di una nuova ipotesi progettuale.

L'Università può rappresentare anche un partner per il supporto alla ricerca del capitale di rischio (*venture capital*) e la preparazione di documenti di *due diligence*.



IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DI TOR VERGATA: ANALISI DI FATTIBILITÀ ECONOMICA, FINANZIARIA E DI IMPATTO

Analisi di fattibilità

Dalla collaborazione con l'Università di Tor Vergata, oltre ai benefici in termini tecnologici, l'impresa ha accesso anche a competenze interdisciplinari di natura economica, finanziaria ed ambientale per procedere con le valutazioni di fattibilità degli investimenti.

Nel team congiunto, infatti, è possibile coinvolgere anche esperti di economia, marketing, finanza per studiare, insieme alle aziende la fattibilità commerciale legata alle innovazioni, sempre richiesta per la partecipazione a bandi, ma anche utile per valutare l'accesso a nuovi mercati, l'internazionalizzazione, o le politiche di ampliamento della gamma prodotti e servizi aziendali legata all'innovazione.

Valutazione di impatto

L'accesso alle risorse dell'Università consente anche di effettuare valutazioni di impatto socio-economico e ambientale, di progetti di investimento marginali, sempre più richiesti dalle normative vigenti in caso di innovazioni o trasformazioni aziendali. In particolare possono essere realizzati:

- analisi costi-benefici in ambito di incertezza di opere infrastrutturali (trasporti ed energia);
- analisi ESG di investimenti, asset, crediti e polizze assicurative;
- analisi d'impatto di investimenti che non determinano variazioni strutturali dell'economia (progetti marginali).

IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DI TOR VERGATA: FORMAZIONE SU MISURA

Introdurre una innovazione in azienda, in funzione del grado di innovatività e pervasività dell'intervento, può avere un impatto importante sul personale aziendale, che potrebbe trovarsi «non pronto» in termini di conoscenze e competenze per la gestione successiva all'introduzione.

Avviare un processo di trasferimento tecnologico con l'Università consente anche di poter implementare velocemente ed efficacemente una formazione finalizzata, pensata «su misura», volta a rendere il personale competente e soprattutto autonomo nella successiva gestione dell'innovazione.

Inoltre, può essere previsto, nell'ottica di aggiornamento continuo, un periodico allineamento ed aggiornamento del personale sulle evoluzioni tecnologiche in atto.

Per la progettazione delle iniziative di formazione si fa riferimento sia ai bisogni specifici individuati dall'impresa, che a quelli individuati di concerto con l'Università, che procede, successivamente, anche alla conduzione, al monitoraggio ed alla valutazione dei risultati formativi ottenuti.

Attraverso la propria Scuola IAD, Tor Vergata si avvale di piattaforme per la didattica online, compresa la possibilità di utilizzare ambienti di realtà aumentata, e di competenze di natura gestionale e didattica.

La formazione è condotta da docenti dell'Ateneo, in collaborazione con esperti dei diversi settori, e prevede la possibilità di svolgere attività laboratoriali e di tirocinio con la supervisione di tutor aziendali.

IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DI TOR VERGATA: SERVIZI DI INFORMAZIONE ALLE IMPRESE

La collaborazione con l'Università consente anche alle imprese di essere costantemente e tempestivamente informati su ciò che accade sulla frontiera dell'innovazione e della produttività.

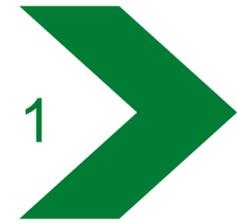
L'accordo, infatti, può prevedere, sui temi di ricerca applicata di interesse dei partner industriali:

- informazione continua, supporto al *project management* e al *project financing*;
- sviluppo di canali comunicazione con associazioni di categoria ed enti pubblici del territorio per la divulgazione delle conoscenze;
- organizzazione e/o partecipazione ad eventi tecnologici di divulgazione e valorizzazione della ricerca

al fine di attivare e monitorare processi di *continuous improvement* e apprendimento continuo (*lifelong learning* aziendale).

FASI OPERATIVE DEL PROGETTO «*TECH FOR FUTURE*»

Sulla base del modello consolidato di trasferimento tecnologico dell'Università di Tor Vergata, il progetto realizzato in collaborazione con BNL prevede le seguenti fasi:



Presentazione alle aziende del progetto e delle opportunità e potenzialità di entrare in collaborazione con un Ateneo multidisciplinare attraverso un unico canale diretto.



Raccolta, direttamente dalle aziende, del loro interesse e disponibilità ad aprirsi a collaborazioni con l'Università e individuazione in incontri ONE TO ONE delle istanze di innovazione.



Rielaborazione e interpretazione delle istanze attivando team di ricercatori (questa fase è interna all'università, che realizza una vera e propria consulenza targettizzata).



Restituzione alle imprese e avvio di collaborazione diretta (definizione accordo) sulle base delle esigenze e disponibilità dell'azienda.