



**Rapporto di Riesame Annuale**  
**Attività di Ricerca e Terza Missione**  
**Anno 2022**

**Dipartimento: Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata (Bi.N.D.)**

**1 AZIONI DI MIGLIORAMENTO GIÀ INTRAPRESE ED ESITI**

**OBIETTIVI DELLA RICERCA:**

**Azioni di miglioramento già intraprese ed esiti**

Obiettivo n. 1	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
<b>Consolidare e aumentare la produzione e qualità scientifica del Dipartimento</b>	*PSA: O.2 - Potenziare la ricerca di base, la ricerca applicata, e la progettualità scientifica per affrontare le sfide emergenti in ambito nazionale e internazionale <b>O.2.2</b> - Migliorare la qualità e la produttività	a. Numero di prodotti annui di I e II quartile, b. Numero di prodotti annui con coautore straniero c. Produzione scientifica dei soggetti in mobilità (n. prodotti indicizzati/n. ricercatori)	a = 303 b = 140 c = 11,6 (incremento del 5% per ciascuna voce)	a = 289 b = 109 c = 18,05 ... <b>Esito:</b> Gli indicatori sono espressamente analizzati nella sezione 2 con il supporto delle tabelle 1 e 2 del documento allegato. Il quadro raffigurato dagli indicatori è quello di una sostanziale tenuta qualitativa della produzione scientifica (di qualità) globalmente intesa, dato che i numeri fanno espresso riferimento soltanto agli articoli originali, alle review, alle lettere ed alle note. Molto buono appare il dato relativo alla produzione dei soggetti in mobilità (particolarmente attenzionato dalla VQR 205-2029). Di rilievo il fatto che, a fronte di una lieve flessione del numero complessivo dei prodotti, il numero dei prodotti indicizzati



	<p>tà della ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incrementare i prodotti in Q1 (ambito bibliometrico)</li> <li>▪ Decrementare la numerosità docenti con produzione scientifica insufficiente alla partecipazione agli esercizi di valutazione della ricerca</li> </ul> <p><b>Obiettivo del PSD: coincide con il titolo del presente obiettivo</b></p>		<p>sia rimasto costante determinando così un'elevazione del rapporto.</p>
<p><b>Azioni intraprese per il raggiungimento dell'obiettivo</b></p>	<p><b>Stato di avanzamento delle Azioni %</b></p>	<p><b>Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione</b></p>	
<p>a. Incentivazione collaborazioni scientifiche tra SSD</p> <p>b. Incentivazione collaborazioni</p>	<p><b>100%</b></p>	<p>Si ribadisce l'osservazione già formulata nel riesame 2021 per cui alcuni SSD, pur produttivi, operano tuttavia in prossimità dei rispettivi massimi di produttività, alla luce dell'impegno variegato degli operatori, occupati intensamente in didattica e attività di servizio, nonché in attività assistenziali (settori MED). Un'analisi critica relativa a tale aspetto dovrebbe essere condotta ad ogni livello sovra-dipartimentale, per valutare il tempo</p>	



<p>ni scientifiche tra Dipartimenti</p> <p>c. Incremento produttività scientifica di SSD carenti</p> <p>d. Incremento numero di seminari, interventi a convegni, workshops, e seminari di studio.</p>		<p>effettivamente dedicabile da ciascun operatore a ciascuna attività istituzionale e il possibile rendimento relativo, atteso che il sistema in atto tende non realisticamente a considerare di volta in volta ciascuna attività come se fosse l'unica effettivamente svolta.</p> <p>Le limitate disponibilità finanziarie dipartimentali hanno finora impedito sul nascere lo sviluppo di una politica improntata alla premialità in aggiunta a quella impostata dall'Ateneo relativamente all'assegnazione del FFR premiale (per i criteri, si veda il link <a href="http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./qualita/AQRicerca.html">www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./qualita/AQRicerca.html</a>)</p> <p>Nella proposta di Budget Strategico Dipartimentale 2022 (<a href="https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./content/documenti/Piano-di-Impegno-BiND---Budget-Strategico-Dipartimentale-.pdf">https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./content/documenti/Piano-di-Impegno-BiND---Budget-Strategico-Dipartimentale-.pdf</a>) è stato richiesto il finanziamento delle seguenti azioni:</p> <p>1 – <i>Incentivazione, supporto e premialità relative alla partecipazione a progetti di ricerca su base competitiva.</i></p> <p>2 – <i>Supporto alle spese di pubblicazione di prodotti della ricerca e alla loro divulgazione mediante convegni sia online sia in presenza ai fini del potenziamento di network di ricerca.</i></p> <p>3 – <i>Incentivo e supporto alle spese di brevettazione</i></p> <p>4 – <i>Implementazione di facilities di laboratorio per agevolare le attività di gruppi di ricerca senza piena disponibilità finanziaria autonoma.</i></p> <p>5 – <i>Ricognizione della quota residuale dei Docenti non attivi nell'ambito della ricerca ed incentivazione alla ripresa dell'attività.</i></p>
---	--	--

\*Piano Strategico di Ateneo 2021/23 e addendum 2021/23 (PSA) e di Dipartimento 2021/23 (PSD)

Obiettivo n. 2	Obiettivo strategico correlato	Indicatori	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
Aumentare la capacità di attrazione	O.2 - Potenziare la ricerca di base, la ricerca applicata e la	a. Numero di borse di Ateneo	Mantenere il numero borse offerte dal	<i>Esito indicatore a.: 8 nel 2022 vs 8</i>



<p>internazionale, in particolare del Dottorato di Ricerca</p>	<p>progettualità scientifica per affrontare le sfide emergenti in ambito nazionale e internazionale</p> <p>O.2.1 - Qualificare e valorizzare il dottorato di ricerca in una prospettiva internazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potenziare le risorse dei dottorati di ricerca</li> <li>▪ Attrarre dottorandi laureati in altre Regioni d'Italia</li> <li>▪ Attrarre dottorandi laureati all'estero</li> <li>▪ Incrementare le borse di dottorato finanziate con fondi esterni</li> <li>▪ Perseguire la formazione di collegi di dottorato con elevati standard di produttività scientifica.</li> </ul>	<p>ottenute dal dottorato</p> <p>b. Numero di borse esterne all'Ateneo ottenute dal dottorato</p> <p>c. Numero di studenti stranieri iscritti al concorso di ammissioni e al dottorato di ricerca</p> <p>d. Numero di studenti stranieri iscritti al dottorato di ricerca</p>	<p>Dottorato e, attraverso la diffusione del bando relativo alla selezione di dottorandi italiani e stranieri, aumentare il livello di attrazione internazionale, mirando all'elevazione della qualità degli aspiranti.</p>	<p>nel 2021</p> <p><i>Esito indicatore b.:</i> 6 nel 2022 vs 8 nel 2021</p> <p><i>Esito indicatore c.:</i> 30 nel 2022 vs 21 nel 2022</p> <p><i>Esito indicatore d.:</i> 2 nel 2022 vs 2 nel 2021</p>
<p><b>Azioni intraprese per il raggiungimento dell'obiettivo</b></p>	<p><b>Stato di avanzamento delle Azioni %</b></p>	<p><b>Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione</b></p>		
<p>Mantenere il numero di borse offerte dal Dottorato e, attraverso la diffusione del bando relativo alla selezione di dottorandi italiani e stranieri, aumentare il livello di attrazione internazionale, mirando all'elevazione della qualità degli aspiranti.</p>	<p>90%</p>	<p>Nel 2022 si è osservata una leggera riduzione del numero di borse esterne all'ateneo (6 nel 2022 vs 8 nel 2021). In particolare, nel 2021 si erano ottenute 6 borse su fondi PON, 1 da università esterna e 1 da regione Sicilia mentre nel 2022 si sono ottenute 4 borse PNRR (il massimo di quelle assegnabili al nostro corso di dottorato), 1 da università esterna 1 da regione Sicilia. Tale riduzione è da attribuire all'entrata in sistema nel 2022 delle borse finanziate su PNRR che però in quell'anno era</p>		



		ancora in fase di rodaggio. Nel 2023 ad esempio il numero di borse su PNRR è salito a 10.
--	--	---

Obiettivo n. 3	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
Rafforzare la capacità progettuale e migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca	<p>O.2 - Potenziare la ricerca di base, la ricerca applicata e la progettualità scientifica per affrontare le sfide emergenti in ambito nazionale e internazionale</p> <p>O.2.4 - Migliorare la capacità di collaborazione e di attrazione dei fondi di ricerca sul piano internazionale, nazionale, regionale e favorire lo sviluppo dell'Open-Science</p>	<p>e. numero di progetti presentati e numero di progetti finanziati nel 2022 (si veda tab...del document o allegato)</p> <p>f. numero di contratti di ricerca su progetti finanziati</p>	<p>a. Diffusione di <i>call</i> e bandi per finanziamenti europei, nazionali e di Ateneo tra tutti i docenti, dedicando una unità di personale TA (raggruppa le azioni previste nel riesame 2021 indicate come 3.1 e 3.2)</p> <p>b. Ampia diffusione dei bandi di ricerca disponibili</p> <p>c. Supporto al ricercatore durante la preparazione delle proposte progettuali e nella relativa gestione e rendicontazione</p> <p>d. Rendere disponibili risorse strutturali e competenze specifiche al fine di elaborare un'attività di</p>	<p><i>Esito indicatore a.:</i> nell'anno in esame sono stati presentati un totale di 33 progetti (contro i 20 del 2021) così suddivisi: 9 progetti su Bando di Ateneo, 6 progetti nell'ambito del PNRR e PNC ed ulteriori 18 progetti di ricerca su Bandi Nazionali: 6 sono stati ammessi al finanziamento, 17 sono stati finanziati e 10 sono <i>under review</i>.</p> <p><i>Esito indicatore b.:</i> Nell'anno in esame sono stati finanziati 2 assegni di ricerca e 1 RtdA su progetti</p>



			ricerca multidisciplinare	finanziati (vedasi file excel allegato)
<b>Azioni intraprese per il raggiungimento dell'obiettivo</b>	<b>Stato di avanzamento delle Azioni %</b>	<b>Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione</b>		
<p>Le azioni di cui ai punti a. e b. sono state caratterizzate da continuità nella attenzione e puntuale operatività nella diffusione delle informazioni.</p> <p>Per quanto riguarda il punto d., 37 articoli (contro i 121 del 2021) sono stati pubblicati in collaborazione tra SSD interni al Dipartimento, ed un discreto numero ha coinvolto anche settori e ricercatori esterni, nazionali ed internazionali.</p>	<p>Le azioni si ritengono concluse, ad eccezione dell'azione c. che è stata messa in atto ancora solo parzialmente.</p> <p>L'unità operativa dedicata alla ricerca è impegnata sotto il profilo della gestione e rendicontazione contabile, ma non ancora (dato il persistere del personale limitato) sul versante del supporto alla preparazione delle proposte.</p>	<p>Il numero assoluto di progetti presentati è superiore a quello dell'anno scorso; ciò sembra dovuto al superamento delle difficoltà determinate dalla pandemia da Covid 19 nel 2021 e alla conseguente ripresa per tutti gli SSD di molte procedure e attività di ricerca, nonché dalla ripresa, sia a livello nazionale che internazionale, di bandi su un più ampio ventaglio di tematiche di ricerca, rispetto alle quali molti settori e gruppi di ricerca del BIND hanno ritrovato attinenza e possibilità di partecipazione competitiva; tutti i PRIN presentati da docenti del BIND nel 2022 sono in fase di valutazione.</p> <p>I 9 progetti di ricerca interdisciplinari su temi di rilievo trasversale per il PNR che sono stati finanziati su Bando Eurostart 2022 dell'Ateneo di Palermo, favoriranno la partecipazione dei professori e ricercatori del BIND a bandi di finanziamento di ricerca a gestione diretta promossi dall'Unione Europea che consentiranno di accedere a risorse finalizzate alla presentazione di progetti di ricerca internazionali.</p> <p>Proseguirà un monitoraggio degli indicatori nelle prossime annualità, che si auspicano ancora meno travagliate e più</p>		



		favorevoli ad un rafforzamento della performance progettuale.
--	--	---

\*Piano Strategico di Ateneo 2021/23 e addendum 2021/23 (PSA) e di Dipartimento 2021/23 (PSD)

## OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:

### Azioni di miglioramento già intraprese ed esiti

Obiettivo n. 1	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
Produzione e gestione dei beni culturali dipartimentali	PSA: - O.3. Supportare il trasferimento di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socio economico - O.3.3. Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di cooperazione allo sviluppo sociale e culturale (Public Engagement) PSD: Valorizzazione e promozione dei beni culturali dipartimentali	Numero di azioni intraprese e numero di partecipanti	a) Potenziare le attività di public engagement attraverso l'incremento delle iniziative di divulgazione scientifica, di formazione culturale e di co-produzione di conoscenza b) Incrementare le attività di collegamenti o tra il SIMUA e altre istituzioni museali e di promozione	a-b: - 120 visitatori per il World Anatomy Day - Un totale di 500 studenti di scuole superiori hanno visitato la Collezione Anatomica e i laboratori - 120 Studenti delle scuole superiori hanno visitato il Museo di Radiologia - 20 Studenti di scuola superiore



			<p>della cultura pubbliche e private, nei diversi ambiti disciplinari</p> <p>c) Sviluppo di un sistema di registrazione e prenotazione e delle visite ai luoghi del Dipartimento o legato strettamente alla possibilità di acquisire una figura preposta.</p>	<p>hanno visitato il Museo di Fisiologia - 146 visitatori al MUNIPA-Museo per parte della collezione Anatomica. - 45 attività di Public Engagement in totale</p> <p>c) Il sistema di registrazione e non è stato ancora sviluppato</p> <p><b>Esito:</b> positivo</p>
Azioni intraprese sull'obiettivo		Stato di avanzamento %	Stato di avanzamento delle Azioni %	
<p><u>Azione a:</u> Nel 2022 è stata organizzata la quarta edizione del World Anatomy Day che ha visto ancora l'importante partnership della manifestazione "Le Vie dei Tesori", uno dei più grandi progetti in Sicilia dedicato alla valorizzazione del patrimonio culturale, monumentale e artistico delle città siciliane. Le visite guidate all'istituto di Anatomia ed Istologia sono state organizzate insieme ai promotori del festival e si sono svolte dal 14 al 16 ottobre. <a href="https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./sedi/anatomia-umana-e-istologia/giornata-mondiale-dell'anatomia/">https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./sedi/anatomia-umana-e-istologia/giornata-mondiale-dell'anatomia/</a></p> <p><u>Azione b:</u> Il 2022 ha visto l'inserimento della Collezione di Anatomia Umana all'interno del Catalogo generale dei beni culturali del Ministero della Cultura. Il Catalogo racchiude i dati e le informazioni sui beni culturali italiani secondo il paradigma dei "Linked Open Data", che</p>		<p>Le azioni si ritengono concluse</p>	<p>Non è stato possibile avviare la messa in opera di un sistema di registrazione e prenotazione delle visite perché, come esplicitato nel riesame 2021, tale target era strettamente legato all'acquisizione di unità di personale specializzato e preposto. Comunque, un puntuale intervento di monitoraggio delle azioni, ha consentito di tenere file aggiornati sia delle azioni intraprese che dei numeri ottenuti.</p>	





consentono la fruizione in formato libero, gratuito e aperto del vastissimo patrimonio culturale italiano.

Azione c: una parte dei manufatti in ceroplastica appartenenti alla Collezione Anatomica sono stati esposti presso l'allestimento del MUNIPA-Museo dell'Università di Palermo, in occasione della mostra "Misurare per conoscere. Conoscere per misurare". Durata dell'esposizione 6 mesi a partire dal 13 Luglio 2022. I riferimenti a queste importanti iniziative di valorizzazione della collezione sono inseriti al seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/eventi-beni-culturali/> .

Azione d: Anche nel 2022 è stata curata la pubblicizzazione dei musei di Radiologia, Anatomia Umana e di Fisiologia umana grazie all'utilizzo di piattaforme digitali e in particolare attraverso la pagina web dipartimentale

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./risorse-museali/index.html> .

Azione e: Numerose sono state le visite organizzate per il museo e la collezione di Anatomia Umana da parte degli studenti delle scuole, maggiormente concentrate nel periodo Gennaio-Maggio 2022 (in coincidenza anche di eventi come l'Open Day Dipartimentale e la Welcome week UNIPA) e Novembre-Dicembre 2022.

Dal 14 al 18 Febbraio 2022, il Dipartimento ha partecipato infatti alle attività del Welcome week UNIPA, mentre il 19 e il 21 Aprile 2022 si è tenuto l'Open Day Dipartimentale (UniPa Orienta: Open day 2022). Inoltre, il 3 Maggio 2022, il Dipartimento ha partecipato al Welcome day delle Lauree Magistrali afferenti alla Scuola di Medicina e Chirurgia. Gli eventi sono stati coadiuvati dal Centro di Orientamento e Tutorato di Ateneo. Si registra che anche il museo di Radiologia è stato oggetto di visite da parte di studenti delle scuole superiori in occasione delle due giornate di Open day Dipartimentale mentre il museo di Fisiologia è stato visitato nel mese di Maggio 2022 in occasione di un corso di formazione organizzato dai docenti del settore.

Azione f: Numerose sono state in totale le iniziative di public engagement rivolte alla divulgazione



<p>scientifico attraverso l'utilizzo di diversi canali (social media, interviste alla radio e alla televisione, partecipazioni a simposi o pubblicazione di articoli solo a scopo divulgativo) come riportato al seguente link: <a href="https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/">https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/</a></p>		
---	--	--

Obiettivo n. 2	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
Sperimentazione clinica, infrastruttura di ricerca e formazione medica (Studi Clinici; Trial clinici)	<p>PSA: - O.3. Supportare il trasferimento di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socioeconomico</p> <p>- O.3.5. Sviluppare le attività di terza missione con specifico riferimento al mondo sanitario</p> <p>Questo punto comprende la definizione di procedure mirate alla gestione dei Trial Clinici da parte di Dipartimenti universitari in raccordo con l'Azienda Universitaria Policlinico e con altre aziende sanitarie e incrementare possibilmente i trial clinici. Inoltre, in questo punto è inclusa la pianificazione delle</p>	<p>Indicatore a: Numero di trial Clinici attivati</p> <p>Indicatore b: Numero di convenzioni attivate tra imprese e università</p>	<p>Come si evince dal riesame PQA 2021, erano stati previsti indicatori ma non i relativi target misurabili. Questi possono essere riconosciuti a posteriori nel numero di nuovi trial o studi clinici attivati nel 2022.</p>	<p>a) Nell'anno 2022 sono proseguite le attività di trial clinici con chiusura prevista nel biennio 2023-2025</p> <p>b) Attivazione di 4 nuovi studi clinici</p> <p><b>Esito: positivo</b></p>



	modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM). PSD: coincidente con il titolo del presente obiettivo.			
<b>Azioni intraprese sull'obiettivo</b>		<b>Stato di avanzamento %</b>	<b>Stato di avanzamento delle Azioni %</b>	
Azione a: nel 2022 sono proseguite le attività di trial clinici con chiusura prevista nel biennio 2023-2025 Azione b: nel 2022 sono stati attivati 4 nuovi studi clinici due dei quali hanno avuto esito nel 2022 e due proseguiranno per il biennio successivo. Si riporta il link relativo alla pagina per questo indicatore: <a href="https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/trials-clinici-00001/">https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/trials-clinici-00001/</a>		Due studi clinici sono stati chiusi nel 2022. Altri saranno completati nel biennio successivo.	Le attività inerenti agli studi clinici non presentano criticità	

Obiettivo n. 3	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
Consolidamento forme di interazione con il territorio a carattere culturale e divulgativo, Formazione continua (attività seminariali, congressuali sia pubbliche che organizzate da enti privati con e senza crediti ECM)	PSA: -O.3. Supportare il trasferimento di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socioeconomico - O.3.3. Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di cooperazione allo sviluppo sociale e culturale (Public Engagement) Questo punto comprende il	Indicatore a: numero di azioni intraprese nell'ambito dell'obiettivo	Come si evince dal riesame PQA 2021, erano stati previsti indicatori ma non i relativi target misurabili. Questi possono essere riconosciuti a posteriori nel numero	a) n. 44 attività formative distribuite tra attività seminariali, corsi di approfondimento ed attività congressuali in presenza e online - 21 nuovi corsi con ECM - 45 eventi riconducibili ad attività di public engagement e



	<p>potenziamento delle attività di public engagement attraverso l'incremento delle iniziative di divulgazione scientifica, di formazione culturale e di co-produzione di conoscenza</p> <p>-O.3.5. Sviluppare le attività di terza missione con specifico riferimento al mondo sanitario</p> <p>Questo punto comprende la pianificazione delle modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM)</p> <p>PSD: Consolidamento ed ampliamento delle forme di interazione con gli Enti culturali pubblici e privati del territorio (teatri, onlus, fondazioni culturali, accademie scientifiche etc.)</p>		<p>di nuove attività formative, di public engagement e di corsi ECM.</p>	<p>- 2 nuove attività che rientrano nella sfera degli eventi beni culturali.</p> <p><b>Esito:</b> positivo</p>
<p><b>Azioni intraprese sull'obiettivo</b></p>		<p><b>Stato di avanzamento %</b></p>	<p><b>Stato di avanzamento delle Azioni %</b></p>	
<p>L'attenzione verso l'organizzazione di attività racchiuse nell'ambito di questo obiettivo è stata costante anche nel 2022. La formazione continua è stata svolta utilizzando diversi canali che hanno permesso di mettere in relazione il Dipartimento con soggetti di diverso grado culturale (studenti, specializzandi, studiosi di altre branche, la popolazione generale). Le attività e gli eventi hanno suscitato un elevato interesse sia a livello regionale che nazionale. Il 2022 ha consentito l'ampliamento delle forme di interazione con Enti culturali del calibro del Ministero della Cultura, attraverso l'inserimento di una parte dei suoi</p>		<p>concluso</p>		<p>Il Dipartimento ha continuato a patrocinare costantemente attività di formazione continua e di divulgazione. Tutte le azioni avviate nel 2022 per tale obiettivo risultano concluse.</p>



<p>tesori del BIND (la collezione anatomica) nel catalogo generale. Per un elenco completo delle attività e degli eventi si rimanda alle seguenti pagine:</p> <p><a href="http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/ecm/">www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/ecm/</a></p> <p><a href="http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/eventi-beni-culturali/">www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/eventi-beni-culturali/</a></p> <p><a href="http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/formazione/">www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/formazione/</a></p> <p><a href="http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/">www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/</a></p> <p><a href="https://www.unipa.it/centriinterdipartimentali/coscienza">https://www.unipa.it/centriinterdipartimentali/coscienza</a></p>		
--	--	--

Obiettivo n. 4	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
Consolidamento ed ampliamento delle forme di imprenditorialità	<p>PSA: -O.3. Supportare il trasferimento di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socioeconomico</p> <p>-O.3.4. Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di cooperazione allo sviluppo economico</p> <p>PSD: Consolidamento ed ampliamento del partenariato con le strutture imprenditoriali del territorio regionale</p>	<p>Indicatore a: numero di spin-off attivi e di nuova attivazione nell'anno in esame.</p> <p>Indicatore b: numero di progetti presentati al fine di attivare spin-off Infine</p> <p>Indicatore c: numero di brevetti depositati nell'anno in esame.</p>	aumentare il valore degli indicatori a, b e c o eguagliarlo	<p>Nell'anno in esame non si è dato avvio a nessuna nuova iniziativa riguardante l'attivazione di nuovi spin-off o l'ottenimento di brevetti.</p> <p><b>Esito:</b> situazione invariata rispetto al 2021</p>



Azioni intraprese sull'obiettivo	Stato di avanzamento %	Stato di avanzamento delle Azioni %
Azione a: Nel 2022 sono continuate le attività degli spin-off Mirc Srl e Navhetec Srl relative ai progetti finanziati nell'ambito del programma operativo PO-FESR 2014-2020, avviso 1.1.2. e avviso 3.4.2. MIRC s.r.l.		Si registra una situazione invariata rispetto al 2021. Anche se di carattere generico, la motivazione potrebbe essere ricercata nella difficoltà di avviare un'attività imprenditoriale indipendente, basata sullo sviluppo e la valorizzazione dei risultati delle attività di ricerca svolte all'interno dei laboratori di appartenenza, specie nell'ambito delle scienze biomediche di base.

Obiettivo n. 5	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Target 2022 previsto in riesame 2021	Valori 2022 raggiunti ed Esito
Scuole di Specializzazione	PSA: O.1 - Promuovere la qualità e l'innovazione della didattica e dell'offerta formativa in relazione alle esigenze della persona e della società O.1.3 - Favorire l'interazione fra i percorsi formativi e i diversi ambiti della ricerca, anche prevedendo l'attivazione di nuovi corsi di studio ▪ Attivazione nuovi Corsi di Studio e Scuole di specializzazione con sede	Monitoraggio di reti formative e relativi volumi assistenziali delle Scuole di Specializzazione afferenti al BiND	Mantenimento dei requisiti disciplinari (numero adeguato di docenti dei SSD caratterizzanti le differenti Scuole) delle scuole afferenti già accreditate, ripristino dei requisiti disciplinari per le Scuole non accreditate.	<b>Esito:</b> Nessuno



	amministrativa presso Unipa PSD: Migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca		
<b>Azioni intraprese sull'obiettivo</b>	<b>Stato di avanzamento %</b>	<b>Stato di avanzamento delle Azioni %</b>	
Nell'anno 2022 nessuna azione è stata intrapresa a livello di programmazione di ruoli in relazione alla mancanza di requisiti strutturali e assistenziali delle Scuole non accreditate (Psichiatria, Radioterapia), non colmabili con interventi sulla docenza. Il monitoraggio rimane attivo per guidare eventuali interventi futuri nel caso i requisiti strutturali ed assistenziali raggiungano livelli di sufficienza	Nessuno	Nessuno	

<b>Obiettivo n. 6 (PER IL PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO)</b>	<b>Obiettivo strategico correlato</b>	<b>Indicatore/i</b>	<b>Target 2022 previsto in riesame 2021</b>	<b>Valori 2022 raggiunti ed Esito</b>
Individuazione di percorsi amministrativo-contabili utili a ridurre i tempi di acquisizione di beni e servizi	*PSA *PSD <b>Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:</b> Implementazione nuovo modello organizzativo dell'Ateneo <b>Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente</b>	Indicatore a: monitoraggio dotazione organica dedicata ad approvvigionamento di beni e servizi e relativa performance (tempo medio trascorso tra proposta di acquisto,	A: non quantificato	a b ... <b>Esito:</b> Le procedure sono state rese chiare e rapidamente e fruibili a tutti gli operatori



	<b>con il titolo del presente obiettivo.</b>	richiesta di emissione del CIG, effettiva emissione del CIG ed emissione dell'ordine).	del personale TA del Dipartimento, soprattutto nell'ambito degli acquisti di beni e servizi destinati alla ricerca, con netto miglioramento delle modalità interattive tra docenti proponenti l'acquisto e personale Tecnico – Amministrativo e dell'efficienza ed efficacia delle procedure.
<b>Azioni intraprese per il raggiungimento dell'obiettivo</b>		<b>Stato di avanzamento delle Azioni %</b>	<b>Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione</b>
Azione a: Ai fini della dematerializzazione e dello snellimento delle procedure, è stata ulteriormente ampliato lo spazio virtuale condiviso precedentemente implementato su piattaforma Google Drive, con creazione di un "albero" di cartelle sulla base delle Unità Operative presenti all'interno del Dipartimento ( <i>Amministrazione, Affari Istituzionali, Contabilità, Didattica, Ricerca e Terza Missione</i> ). In particolare, la cartella <i>Amministrazione</i> , di libero accesso a tutto il Personale T.A, contiene i principali modelli e form da utilizzare nei procedimenti amministrativi. Inoltre,		<b>20%</b>	<b>a:</b> A causa del sottodimensionamento dell'organico non è stata ancora messa in atto da parte dell'Amministrazione l'adozione degli indicatori quantitativi indicati nel punto corrispondente della sezione 4 ai fini del





<p>tutta la modulistica per l'Amministrazione e le ditte fornitrici è disponibile alla pagina web <a href="https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./struttura/modulistica.html">https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./struttura/modulistica.html</a>, unitamente ad un documento illustrativo denominato "Iter procedurale ordine di acquisto".</p> <p>Azione b:</p> <p>Sono state avanzate alla Governance di Ateneo richieste di incremento delle unità di personale soprattutto nell'Area Amministrativo-contabile e della ricerca al fine di ridurre i tempi per il completamento degli adempimenti burocratici. Nel corso di una riunione ufficiale tenutasi giovedì 22 giugno u.s. il Direttore generale, in presenza del Direttore, del RAD e del Vicario del RAD del BiND ha riconosciuto le esigenze del Dipartimento e comunicato che, ai sensi della delibera del 27 marzo 2023 del CdA, prot. 47753/2023, ha la necessità di un organico di personale tecnico-amministrativo pari a 30 unità a fronte dei 22 in atto in servizio.</p>		<p>monitoraggio della performance relativa alla latenza tra proposta di ordine di acquisto ed effettiva emissione dello stesso.</p>
--	--	---

## 2 Analisi della produzione scientifica 2020-2022 per il miglioramento della qualità della ricerca e ai fini della VQR 2020-2024

I dati inerenti alla produzione scientifica sono riportati nelle tabb. 1 e 2 del pdf allegato. L'analisi tiene in conto soltanto la numerosità degli articoli su rivista (1.01), delle review (1.09), delle lettere (1.06) e delle note (1.11). I dati relativi agli anni 2020, 2021 e 2022 sono stati reperiti sul Cruscotto di Ateneo (**aggiornamento del 15 giugno 2023**) e in parte su IRIS Unipa per quanto attinente alle informazioni non presenti sul cruscotto. I dati precedenti sono stati reperiti su IRIS Unipa.

Le informazioni precedenti alla costituzione del BiND (1 gennaio 2019) sono riportate separatamente per i dipartimenti BioNeC e DiBiMeD ([nell'ordine](#)), in esso confluiti.

**Gli indicatori esaminati hanno avuto il seguente sviluppo:**

**Numero di pubblicazioni di articoli di ricerca su riviste internazionali indicizzate** : 114 + n.d. nel 2015, 94 + n.d. nel 2016, 77 + 105 nel 2017, 70 + 121 nel 2018, 214 nel 2019, 317 nel 2020, 359 nel 2021 e 320 nel 2022 (a fronte di un numero complessivo di prodotti pari a 328), con lieve flessione rispetto all'anno precedente e sostanziale mantenimento del livello di collocazione editoriale (vedi punto successivo).

**Numero di prodotti annui di I e II quartile (WOS e/o ISI)**

84 + n.d. nel 2015, 73 + 67 nel 2016, 51 + 64 nel 2017, 45 + 105 nel 2018, 212 nel 2019, 252 nel 2020, 289 nel 2021 (di cui 195 in Q1), 289 nel 2022 (di cui 183 in Q1). Un trend positivo è comunque individuabile nel 2022 in merito all'aumento del rapporto tra numero di prodotti di I e II quartile e numero totale dei prodotti riconducibili alle tipologie prese in esame (vedi sopra).

**Numero di prodotti annui con coautore straniero**

34 + n.d. nel 2015, 29 + 18 nel 2016, 26 + 21 nel 2017, 11 + 36 nel 2018, 43 nel 2019, 81 nel 2020, 133 nel 2021 e 109 nel 2022.



### **Produzione scientifica dei soggetti in mobilità**

Il numero di pubblicazioni indicizzate individualmente prodotte dai soggetti negli ultimi quattro anni in mobilità ( $n = 62$ ) è stato complessivamente pari a 1119 (ovviamente per questa analisi ogni prodotto è stato considerato più volte, secondo la prospettiva individuale di ciascun ricercatore); nel 2022 il rapporto *pubblicazioni/numero ricercatori* è stato pari a 18,05 per i soggetti in mobilità, superiore rispetto a quello degli anni precedenti (rispettivamente 11,04 nel 2021, 5,3 nel 2020 e 4,8 nel 2019) e rispetto a quello generale (5,7).

### **Analisi delle aree di forza e criticità**

Con riferimento alla tabella 2 del documento allegato, la produzione scientifica si conferma complessivamente di buon livello, anche se trasversalmente ai vari settori si osserva una sensibile decremento dei numeri assoluti dei prodotti rispetto all'anno precedente, con valori molto simili a quelli del 2020.

Il rapporto *pubblicazioni/num. ricercatori* è compreso tra 1 e 27 per i vari settori.

Tutti i SSD con produzione scientifica (tranne uno) hanno presentato lavori in Q1-Q2 e rapporto *articoli Q1-Q2/num. tot. di articoli*  $> 33\%$ , 22 dei quali  $> 70\%$  (rispetto ai 18 dell'anno precedente e ai 2 dell'anno prima). Sette SSD non hanno coautori stranieri (rispetto ai 2 dell'anno precedente), tutti gli altri SSD hanno una percentuale di articoli con coautore straniero  $> 10\%$ , 11 dei quali  $> 30\%$ ;

Sebbene tra le condizioni di criticità, si segnala come positiva la riduzione del numero di docenti che non hanno pubblicato alcun prodotto nell'anno in esame rispetto all'anno precedente (dai dati disponibili sul repository di Ateneo sono stati 8 nel 2022, a confronto con i 15 del 2021).

Relativamente al 2022, l'analisi normalizzata al numero di docenti dei vari settori del numero di prodotti totali, del numero di prodotti indicizzati, del numero complessivo di prodotti in Q1+Q2 e del numero di prodotti in Q1 mostra, in particolare per quest'ultimo dato, valori inferiori all'unità per i settori BIO/13, BIO/14, ING-INF/05, L-LIN/12, MED/18 e MED/31. Tuttavia, l'analisi relativa ad un solo anno ha dei limiti intrinseci importanti. Nel triennio 2020-2022, utile per la VQR mid-term proposta, solo i SSD L-LIN/12 e MED/31 hanno presentato un rapporto numero di prodotti Q1/numero di docenti costantemente al di sotto dell'unità (0 per L-LIN/12, in lieve aumento nel 2022, da 0,2 a 0,6 per MED/31). Per due anni consecutivi (2021 e 2022) il SSD MED/50 ha avuto rapporto numero di prodotti Q1/numero di docenti pari a 0,67. Altri SSD con rapporto inferiore all'unità in un'annualità sono stati il BIO/12, il BIO/17 e il MED/04 (nel 2021). Tutti gli altri settori sono sempre stati al di sopra dell'unità. Particolarmente rilevanti i rapporti esibiti dai SSD MED/06, MED/27, MED/37 e MED/48.

Ai fini della VQR mid-term il numero di docenti con meno di tre prodotti considerati di qualità secondo le specifiche di Ateneo per il triennio 2020-2022 è in atto pari a 16/111, ossia il 14% del totale. Tra questi, 7 docenti non hanno alcun prodotto (SSD BIO/10, BIO/13, BIO/16, BIO/17, MED/26, MED/28, MED/30, MED/36), 4 hanno un solo prodotto (L-LIN/12, MED/30, MED/04, BIO/13) e 5 hanno 2 prodotti (BIO/09, BIO/10, BIO/17 – due docenti -, MED/36).

L'analisi ha dei limiti oggettivi, determinati dal fatto che gli unici due parametri che possono essere in atto considerati, in assenza di indicazione alcuna in merito ai futuri criteri di valutazione, sono relativi alla collocazione nel più alto quartile ed il numero di citazioni.



L'esperienza delle due precedenti VQR ha messo in evidenza la difficile prevedibilità degli esiti valutativi, dovuta alla natura solo indicativa della collocazione in base a collocazione editoriale e citazioni, in relazione alle differenti pendenze individuate dai GEV relativamente alle linee di discriminazione tra una classe valutativa e l'altra, all'esito aleatorio della valutazione mediante peer review ed al tetto percentuale imposto per la collocazione nelle varie classi di merito, il tutto in assenza assoluta di conoscenza dei criteri per la selezione.

Complessivamente, nonostante alcuni docenti abbiano in atto un numero nullo o limitato di pubblicazioni, il dipartimento dispone già di un numero adeguato di pubblicazioni, ammesso che la richiesta dell'ANVUR sia anche per la prossima valutazione di tre articoli per ciascun docente, con un massimo di quattro a ricercatore per compensare ad eventuali mancanze di altri. Da un punto di vista qualitativo, nei tre anni una percentuale pari all'83,33% dei prodotti indicizzati è collocato nei due primi quartili. I SSD con le percentuali più elevate di collocazione nel primo quartile dei prodotti indicizzati (> 60%) sono stati BIO/09, BIO/10, BIO/13, ING-INF/05, MED/02, MED/06, MED/25, MED/30, MED/48. I SSD con le percentuali più basse (< 35%) sono stati MED/18 e MED/31. Praticamente tutti i settori, ad eccezione di MED/18, hanno invece esibito rapporti percentuali Q1+Q2/numero di lavori indicizzati >60%.

*Altri punti di rilievo:*

- 1) numerosi gruppi di ricerca (specie di base) fondano la loro attività prevalentemente sul FFR di base e premiale, date le difficoltà di accesso a finanziamenti su base regionale, nazionale o europea.
- 2) difficoltà di inserimento dei giovani nel mondo universitario, soprattutto per la ricerca di base.
- 3) carenza di personale tecnico/amministrativo di supporto alle attività sperimentali, progettuali e gestionali, che ricadono sui docenti sottraendo tempo alla ricerca, già limitato dal carico didattico e gestionale
- 4) carenza di fondi per manutenzione di strutture e strumentazione di laboratorio.
- 5) appesantimento burocratico della gestione della ricerca.

Le principali criticità singolarmente segnalate dai SSD sono relative a:

- limitata presenza di fondi di ricerca per la ricerca di base e notevole difficoltà nell'accedere a finanziamenti sulla base di bandi competitivi;
- tempo limitato da dedicare alle attività di ricerca, visto il notevole impiego di risorse umane richiesto dalle attività didattiche. Le necessarie logiche di programmazione in base al carico didattico non permettono certe espansioni sproporzionate dei SSD; peraltro, tale logica non appare sempre rispettata, poiché SSD con elevato carico didattico appaiono comunque in sofferenza, con pregiudizio di molte attività;
- per alcuni SSD difficoltà di riuscire a pubblicare con regolarità su riviste del primo quartile e di poter competere a livello nazionale in prospettiva VQR;
- spese elevate per la pubblicazione su riviste open access. A tal proposito, diversi Docenti del Dipartimento segnalano come nella lista di riviste convenzionate con l'Ateneo sia presente un numero ridotto di riviste collocate nel I o II quartile, nonché di riviste con obiettivi scientifici pertinenti ai SSD MED;
- difficoltà gestionale e di accesso ai fondi derivati dai Trials Clinici;



- mancata condivisione di strumentazioni;
- difficile fruibilità dello stabulario di riferimento Zebrafish a causa di problemi organizzativi.

### 3 ANALISI SWOT DEL DIPARTIMENTO

Punti di forza	Punti di debolezza
<p><b>Ricerca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di molti SSD e tematiche di ricerca trasversali</li> <li>- Network consolidato di collaborazioni</li> <li>- Buona numerosità e qualità della produzione</li> <li>- Elevato numero di coautori stranieri</li> <li>- Dottorato internazionale</li> <li>- Progetti di ricerca finanziati da enti pubblici e privati (AIRC, PON, POR, FESR, PRIN)</li> <li>- Finanziamenti per assegni di ricerca e borse di studio</li> </ul> <p><b>terza missione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di due Spin-off (auspicabile incrementarne il numero)</li> <li>- Brevetti</li> <li>- Proficue azioni di trasferimento di conoscenza e tecnologia</li> <li>- Visibilità e riconoscibilità del Dipartimento</li> <li>- Ampia offerta di tirocini e stage</li> <li>- Svolgimento di attività culturali e divulgative (Museo di Radiologia, Collezioni di Anatomia e Fisiologia, ECM, sito internet)</li> <li>- Scuole di Specializzazione</li> </ul>	<p><b>Ricerca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcuni ricercatori inattivi nonostante iniziative di recupero</li> <li>- Carenza di fondi per ricerca di base</li> <li>- Carente manutenzione strutture e laboratori di ricerca</li> <li>- Afferenza a stabulario di ATEN in assenza di adeguati laboratori</li> <li>- Carenza di personale tecnico di laboratorio</li> <li>- Carenza di personale amministrativo con competenze nella gestione dei progetti.</li> </ul> <p><b>terza missione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitate iniziative imprenditoriali</li> <li>- Limitato numero e sfruttamento brevetti</li> <li>- Limitata attività conto terzi</li> <li>- Necessità di Riorganizzazione ed implementazione musei e collezioni</li> <li>- Difficoltà operative legate al contrasto tra attività di terza missione prevista per tutti i Docenti e regolamento AOUP per le attività esterne (es. trial clinici) applicabile solo ai docenti ospedalizzati.</li> </ul>
Opportunità	Minacce
<p><b>Ricerca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con industrie farmaceutiche per trials (SSD MED)</li> <li>- Partecipazione a bandi PON, POR,</li> </ul>	<p><b>Ricerca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contesto normativo, socio-economico e geografico con scarse ricadute positive su Ricerca e Terza</li> </ul>



<p>FSR per gruppi di ricerca delle regioni obiettivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruizione di locali e competenze ATEN center.</li> <li>- Collaborazioni facilitate da presenza di molteplici SSD.</li> </ul> <p><b>terza missione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di interazione con tessuto imprenditoriale e attori del territorio</li> <li>- Incremento collaborazioni con Distretti Tecnologici e Produttivi regionali</li> <li>- Sensibilizzazione associazioni culturali del territorio</li> <li>- Partecipazione a bandi per il finanziamento di progetti nazionali e internazionali ad alto valore tecnologico in ambito medico e biologico</li> </ul>	<p>Missione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vincoli al nuovo reclutamento</li> <li>- Precarietà delle posizioni di RTD</li> <li>- Limitati stanziamenti per ricerca, specie di base</li> <li>- Diminuzione FFO</li> <li>- Investimenti in Ricerca e Sviluppo limitati da parte del Tessuto imprenditoriale</li> <li>- Appesantimento burocratico nella gestione della ricerca</li> </ul> <p><b>terza missione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contesto normativo, socio-economico e geografico con scarse ricadute positive su Ricerca e Terza Missione.</li> <li>- Scarso interesse e inadeguatezza fondi di investimento per innovazione</li> <li>- Scarsa visibilità delle iniziative</li> <li>-</li> </ul>
---	---

#### 4 INTERVENTI CORRETTIVI

#### OBIETTIVI DELLA RICERCA:

Obiettivo n. 1	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Consolidare e aumentare produzione e qualità scientifica del Dipartimento	Sì	PSA O.2 - Potenziare la ricerca di base, la ricerca applicata, e la progettualità scientifica per affrontare le sfide emergenti in ambito nazionale e internazionale O.2.2 – Migliorare la qualità e la produttività della ricerca	Indicatore a Indicatore b a. Numero di prodotti annui di I e II quartile, b. Numero di prodotti annui con coautore straniero c. Produzione scientifica cumulativa dei soggetti in mobilità	<b>a = 289</b> <b>b = 109</b> <b>c = 1119</b> <b>d = 18,05</b>	Per le considerazioni espresse nella sezione 1 in merito al medesimo obiettivo, Si indica come prospettiva realistico e auspicabile il mantenimento della performance registrata nel 2022.



		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incrementare i prodotti in Q1 (ambito bibliometrico)</li> <li>▪ Decrementare la numerosità docenti con produzione scientifica insufficiente alla partecipazione agli esercizi di valutazione della ricerca</li> </ul> <p><b>Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento o correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.</b></p> <p><b>APQ:</b> B1,a- Utilizzare criteri di merito nella distribuzione delle risorse e incentivare la ricerca di impatto internazionale e B2,a- Favorire e migliorare la capacità di accesso e il reperimento di fondi di ricerca da soggetti pubblici e privati</p>	<p>(ultimi 4 anni)</p> <p>d. Produzione scientifica normalizzata dei soggetti in mobilità (ultimi 4 anni)</p>		
--	--	--	---	--	--



Azioni da intraprendere	Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità
<p>a. Incentivare ulteriormente le collaborazioni scientifiche tra docenti del Dipartimento appartenenti a SSD diversi</p> <p>b. Incentivare ulteriormente le collaborazioni scientifiche tra docenti di Dipartimenti diversi</p> <p>c. Tentare di incrementare la produttività scientifica di SSD carenti attraverso l'inserimento di docenti provenienti da altri SSD più produttivi, anche al fine di ridurre al minimo il numero di docenti inattivi</p> <p>d. Consolidare e/o aumentare il numero di seminari, interventi a convegni, workshops, e seminari di studio</p> <p>e. Analisi critica della performance dipartimentale, mediante elaborazione e successivo commento in sede di Consiglio del rapporto annuale di riesame della ricerca e della terza missione</p> <p>f. Integrazione delle attività di ricerca e miglioramento della qualità della ricerca e del numero delle pubblicazioni prodotte per tutti i SSD afferenti.</p> <p>Nello specifico si prevedono: 1. incontri tra Direttore, commissione AQ e SSD che presentano criticità 2. Analisi e valutazione delle specifiche difficoltà, verifica di fattibilità delle soluzioni proposte 3. Organizzazione di incontri di ricerca dipartimentali per agevolare la capacità progettuale. 4. Messa in atto delle azioni previste nel Budget Strategico Dipartimentale.</p>	<p>risorse umane e finanziarie presenti nel dipartimento</p>	<p><b>Reiterazione annuale</b></p>	<p>Commissione AQ Ricerca</p>

\*Documento delle azioni per la politica di qualità dell'Ateneo approvato dal SA in data 04/04/23



Obiettivo n. 2	Obiettivo o riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatori	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Implementazione di un sistema di valutazione della qualità dei corsi di dottorato	No	<p>PSA</p> <p>O.2 - Potenziare la ricerca di base, la ricerca applicata e la progettualità scientifica per affrontare le sfide emergenti in ambito nazionale e internazionale</p> <p>O.2.1 - Qualificare e valorizzare il dottorato di ricerca in una prospettiva internazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potenziare le risorse dei dottorati di ricerca</li> <li>▪ Attrarre dottorandi laureati in altre Regioni d'Italia</li> <li>▪ Attrarre dottorandi laureati all'estero</li> <li>▪ Incrementare le borse di dottorato finanziate con fondi esterni</li> <li>▪ Perseguire la formazione di collegi di dottorato con elevati</li> </ul>	<p>a. Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi.</p> <p>b. Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione e aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca.</p>	<p>Nulla.</p> <p>L'implementazione di questo sistema di valutazione inizia soltanto nel 2023 con il Modello AVA 3 che introduce nel Sistema di AQ anche i Corsi di Dottorato di Ricerca.</p>	<p>Esito indicatore a.: Ottenere una percentuale di questionari compilati pari ad almeno l'80% dei questionari compilabili.</p> <p>Esito indicatore b.: Verificare che le opinioni dei dottorandi raccolte durante il corso e all'atto del conseguimento del titolo vengano utilizzate in modo strutturato per il riesame del Corso di Dottorato di Ricerca con la partecipazione attiva della rappresentanza dei dottorandi.</p>





		standard di produttività scientifica. PDS Aumentare la capacità di attrazione internazionale, in particolare a livello di Dottorato di Ricerca. APQ: B1,a- Utilizzare criteri di merito nella distribuzione e delle risorse e incentivare la ricerca di impatto internazionale B2,a- Favorire e migliorare la capacità di accesso e il reperimento di fondi di ricerca da soggetti pubblici e privati			
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
Azione a: implementazione del sistema di rilevazione della soddisfazione tramite somministrazione di questionari rivolti a dottorandi e dottori di ricerca. Azione b: istituzione di una		- Caricare i questionari sulla pagina web del	Reiterazione annuale	- Commissione e AdQ del corso di dottorato - Coordinatore	



<p>commissione AdQ interna al dottorato formata da un docente del collegio e tre rappresentanti dei dottorandi che si occupi di analizzare le opinioni dei dottorandi e rappresenti in seno al collegio eventuali situazioni critiche e/o possibili rimodulazioni delle attività formative.</p> <p>Azione c: Il Corso di Dottorato di Ricerca si impegna a riesaminare e aggiornare periodicamente i percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi, per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento del dottorato, anche avvalendosi del confronto internazionale, dei suggerimenti delle parti interessate (interne ed esterne) e delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi.</p>	<p>dottorato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimolare i dottorandi e dottori di ricerca alla compilazione dei questionari.</li> </ul>		
---	--	--	--

Obiettivo n. 3	Obiettivo o riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Assicurare un'adeguata progettazione e del corso di dottorato e una corretta pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca.	No	<p>PSA</p> <p>O.2 - Potenziare la ricerca di base, la ricerca applicata e la progettualità scientifica per affrontare le sfide emergenti in ambito nazionale e internazionale</p> <p>O.2.1 - Qualificare e valorizzare il dottorato di ricerca in una prospettiva internazionale</p>	<p>a. Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo.</p> <p>b. Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero.</p> <p>c. Percentuale di borse finanziate da Enti esterni riferite al primo anno dell'ultimo ciclo.</p>	<p>Indicatore a.: 25%</p> <p>Indicatore b.: 92%</p> <p>Indicatore c.: 43%</p> <p>Indicatore d.: 92%</p> <p>Indicatore e.: 200%</p>	<p>Indicatore a.: 25-30%.</p> <p>Indicatore b.: 90-100%.</p> <p>Indicatore c.: 40-50%.</p> <p>Indicatore d.: 90-100%</p> <p>Indicatore e.: 200-300%</p>



		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Potenziare le risorse dei dottorati di ricerca</li><li>▪ Attrarre dottorandi laureati in altre Regioni d'Italia</li><li>▪ Attrarre dottorandi laureati all'estero</li><li>▪ Incrementare le borse di dottorato finanziate con fondi esterni</li><li>▪ Perseguire la formazione di collegi di dottorato con elevati standard di produttività scientifica.</li></ul> <p>PDS Aumentare la capacità di attrazione internazionale, in particolare a livello di Dottorato di Ricerca.</p> <p>APQ B1,a- Utilizzare criteri di merito nella distribuzione e delle risorse e incentivare</p>	<p>d. Percentuale di dottori di ricerca iscritti al terzo anno che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero).</p> <p>e. Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca degli ultimi tre cicli conclusi e il numero di dottori di ricerca negli ultimi tre cicli conclusi.</p>		
--	--	---	--	--	--



		la ricerca di impatto internazionale B2,a- Favorire e migliorare la capacità di accesso e il reperimento di fondi di ricerca da soggetti pubblici e privati			
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
<p>Azione A: Il collegio dei docenti guidato dal coordinatore deve progettare e realizzare il Corso di Dottorato di Ricerca definendo in maniera chiara e articolata la visione del percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi, tenendo in considerazione gli obiettivi formativi (specifici e trasversali -inter-, multi- e transdisciplinari) e le risorse disponibili. A tal fine il collegio elabora un documento di progettazione che viene caricato nella pagina web del corso di dottorato e si occupa di aggiornarlo annualmente. Alla consultazione delle parti interessate e dei portatori di interesse verrà conferita la giusta attenzione tramite riunioni annuali con stakeholders etc.</p> <p>Azione B: Il collegio dei docenti insieme al coordinatore si occupa di stilare annualmente un documento di analisi dei risultati relativi agli indicatori qui elencati.</p> <p>Azione C: Il corso di dottorato si pone obiettivi di mobilità e internazionalizzazione coerenti con il progetto di ricerca e di durata congrua</p>		<p>Per indicatori a. b. e d.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aumentare la visibilità sul web</li> <li>- realizzare incontri divulgativi con i) commissione Internazionalizzazione per aumentare i contatti con le università straniere ii) docenti BIND che presentano collaborazioni con altri Atenei nazionali e internazionali.</li> </ul> <p>Per indicatore c.: incontrare i portatori di interesse al fine di stimolarne la partecipazione e/o compartecipazione e al finanziamento</p>	<p>Reiterazione annuale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinatore</li> <li>- Collegio</li> <li>- Tutor dei dottorandi</li> </ul>	



<p>presso qualificate Istituzioni accademiche e/o industriali o presso Enti di ricerca pubblici o privati, italiani o esteri, anche attraverso lo scambio di docenti e dottorandi con altre sedi italiane o straniere, e il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con altri Atenei.</p>	<p>delle borse di dottorato. Per indicatore e.: garantire che la ricerca svolta dai dottorandi generi prodotti direttamente riconducibili al dottorando (individualmente o in collaborazione) e che tali prodotti vengano adeguatamente resi accessibili nei sistemi di repository di ateneo.</p>		
---	---	--	--

Obiettivo n. 4	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Rafforzare la capacità progettuale e migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca	Sì (numero cambiato da 3 a 4)	O.2 - Potenziare la ricerca di base, la ricerca applicata e la progettualità scientifica per affrontare le sfide emergenti in ambito nazionale e internazionale O.2.4 - Migliorare la capacità di collaborazione e di attrazione dei	a. Numero di progetti presentati b. Numero di progetti finanziati c. Numero di contratti di ricerca su progetti finanziati.	a. 33 progetti presentati b. 6 progetti ammessi al finanziamento, 17 sono stati finanziati e 10 sono sottoposti a under review. c. Numero 2 assegni di ricerca e 1 RtdA su progetti finanziati	Si ritiene adeguato mantenere come obiettivo incremental e minimo un aumento del 5% per ciascuna voce



		fondi di ricerca sul piano internazionale, nazionale, regionale e favorire lo sviluppo dell'Open-Science			
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
<p><b>Azioni da intraprendere:</b></p> <p>3.1 - Sviluppo di progetti di ricerca comuni ed interdisciplinari</p> <p>3.2 - Se non supportata a livello di Ateneo, incrementare le competenze amministrative per la gestione della progettazione europea</p> <p>3.3 - Dare ampia diffusione a livello dipartimentale dei bandi di ricerca disponibili</p> <p>3.4 - Supportare il ricercatore durante la preparazione delle proposte progettuali, in modo che possa meglio concentrarsi sulla parte scientifica del progetto</p> <p>3.5 - Rendere disponibili risorse strutturali e competenze specifiche al fine di elaborare un'attività di ricerca multidisciplinare con il coinvolgimento di tecnologie diverse ma complementari</p>		<p>1. Organizzazione di incontri con specialisti di progettazione di progetti di ricerca</p> <p>2. Creazione di gruppi interdisciplinari per progetti su bandi competitivi o collaborazioni scientifiche</p> <p>3. Creazione di un gruppo di lavoro per la redazione di progetti per bandi competitivi</p> <p>4. In ragione di una eventuale disponibilità finanziaria, costituzione ed utilizzo di un fondo di premialità, su valutazione di una Commissione operativa ad hoc in merito a</p>	<p>Obiettivo a reiterazione annuale.</p>	<p>Direttore, Delegato Ricerca</p>	



	tematiche che ricadono nelle Neuroscienze, criteri di qualità dei Docenti, grado di innovazione tecnologica dei progetti, previsione di implementazione ed adeguamento tecnologico di Laboratori attivi, multidisciplinarietà		
--	---	--	--

\*Documento delle azioni per la politica di qualità dell'Ateneo approvato dal SA in data 04/04/23

### OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:

Obiettivo n. 1	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Produzione e gestione dei beni culturali dipartimentali	Si	PSA: - O.3. Supportare il trasferimento di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socio economico - O.3.3. Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di	Numero di azioni intraprese e numero di partecipanti	- 120 visitatori per il World Anatomy Day - Un totale di 500 studenti di scuole superiori hanno visitato la Collezione Anatomica e i laboratori - 120 Studenti delle scuole superiori hanno visitato il Museo di Radiologia - 20 Studenti di scuola superiore hanno visitato il Museo di Fisiologia	I numeri raggiunti nel 2022 rappresentano target misurabili da eguagliare e possibilmente superare nel 2023.



		cooperazione allo sviluppo sociale e culturale (Public Engagement) PSD: Valorizzazione e promozione dei beni culturali dipartimentali. APQ C1,a- Promuovere la cultura del trasferimento tecnologico		- 146 visitatori al MUNIPA-Museo per parte della collezione Anatomica. - 45 attività di Public Engagement in totale c) Il sistema di registrazione non è stato ancora sviluppato	
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
<p>Azione a: Continuare Organizzare incontri a livello Dipartimentale che chiariscano ai docenti cosa sia la terza missione, i suoi obiettivi e la sua importanza per la vita del Dipartimento stesso, per una presa di consapevolezza maggiore rispetto a questa attività.</p> <p>Azione b: Continuare ed incrementare la promozione e l'organizzazione dell'Open Day Dipartimentale con l'obiettivo di creare un canale di comunicazione continuo ed attrattivo verso i giovani e le loro famiglie per supportarli in una scelta importante come quella del percorso universitario.</p> <p>Azione c: Potenziare l'attività di pubblicizzazione dei musei del Dipartimento non solo attraverso il miglioramento delle loro pagine dedicate sul portale UNIPA, ma anche attraverso la creazione di pagine specifiche da lanciare sui social media come Instagram, facebook e Youtube.</p>		Le risorse potrebbero essere individuate all'interno di quelle Dipartimentali con carico dedicato alla terza missione o previste nelle richieste di finanziamento ad enti pubblici e privati esterni.	I target indicati si intendono raggiungibili entro il 31/12/2023	Il monitoraggio è appannaggio dei delegati alla terza missione e del Direttore.	





Obiettivo n. 2	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Sperimentazione clinica, infrastruttura di ricerca e formazione medica (Studi Clinici; Trial clinici)	Si	PSA: - O.3. Supportare il trasferimento di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socioeconomico - O.3.5. Sviluppare le attività di terza missione con specifico riferimento al mondo sanitario. Questo punto comprende la definizione di procedure mirate alla gestione dei Trial Clinici da parte di Dipartimenti universitari in raccordo con l'Azienda Universitaria Policlinico e con altre aziende sanitarie e incrementare possibilmente i trial clinici. Inoltre, in	Indicatore a: Numero di trial Clinici attivati Indicatore b: Numero di convenzioni attivate tra imprese e università	a) Nell'anno 2022 sono proseguite le attività di trial clinici con chiusura prevista nel biennio 2023-2025 b) Attivazione di 4 nuovi studi clinici	a) monitorare e consolidare le attività dei trial clinici con chiusura nel biennio 2023-2025 b) Attivazione di nuovi studi clinici per eguagliare e auspicabilmente superare i numeri del 2022



		questo punto è inclusa la pianificazione delle modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM). PSD: coincidente con il titolo del presente obiettivo. APQ C3,a- Valorizzare la medicina universitaria			
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
Azione a: potenziamento delle attività relative alla messa in opera di trial e studi clinici incentivando la comunicazione tra le diverse anime scientifiche del Dipartimento, attraverso la promozione di incontri tra la ricerca di base e quella clinica.		Le risorse da mettere in campo possono essere Dipartimentali, ma dipendono fortemente anche dalla possibilità di trovare finanziatori esterni.	I target indicati si intendono raggiungibili entro il 31/12/2023	Le responsabilità riguardano i rappresentanti dei settori scientifici disciplinari coinvolti. Queste figure, insieme ai delegati alla terza missione relazionano al Direttore.	

Obiettivo n. 3	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Consolidamento forme di interazione con	Si	PSA: -O.3. Supportare il trasferimento	Indicatore a: numero di azioni	a) n. 44 attività formative distribuite tra	I numeri raggiunti nel 2022



<p>il territorio a carattere culturale e divulgativo, Formazione continua (attività seminariali, congressuali sia pubbliche che organizzate da enti privati con e senza crediti ECM)</p>		<p>di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socioeconomico - O.3.3. Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di cooperazione allo sviluppo sociale e culturale (Public Engagement) Questo punto comprende il potenziamento delle attività di public engagement attraverso l'incremento delle iniziative di divulgazione scientifica, di formazione culturale e di co-produzione di conoscenza -O.3.5. Sviluppare le attività di terza missione con specifico riferimento al mondo sanitario Questo punto</p>	<p>intraprese nell'ambito dell'obiettivo</p>	<p>attività seminariali, corsi di approfondimento ed attività congressuali in presenza e online - 21 nuovi corsi con ECM - 45 eventi riconducibili ad attività di public engagement e - 2 nuove attività che rientrano nella sfera degli eventi beni culturali.</p>	<p>rappresentano target misurabili da eguagliare e possibilmente superare nel 2023.</p>
--	--	--	--	---	---



		<p>comprende la pianificazione delle modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM) PSD: Consolidamento ed ampliamento delle forme di interazione con gli Enti culturali pubblici e privati del territorio (teatri, onlus, fondazioni culturali, accademie scientifiche etc.) APQ C1,a- Promuovere la cultura del trasferimento tecnologico</p>			
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
<p>Azione a: Continuare a sensibilizzare maggiormente le varie anime del Dipartimento verso la partecipazione ad iniziative a carattere scientifico divulgativo che vedano come fruitori finali studenti a diverso livello</p> <p>Azione b: Aumentare le attività seminariali su argomenti di interesse per la popolazione generale (tematiche green e di global health per esempio) in comunione con associazioni che si occupano di questi temi</p> <p>Azione c: Portare la ricerca presso le scuole</p>		<p>Le risorse da utilizzare sono da ricercare in seno al Dipartimento e all'Università, nonché nella stipula di nuove convenzioni</p>	<p>I target indicati si intendono raggiungibili entro il 31/12/2023</p>	<p>La responsabilità ed il monitoraggio delle azioni intraprese sono appannaggio dei delegati alla terza missione e del Direttore.</p>	



<p>aumentando gli incontri nelle loro sedi Azione d: Migliorare ed incrementare i corsi di formazione per gli studenti nell'ambito per esempio dell'alternanza scuola lavoro Azione f: Continuare a stimolare la partecipazione dei singoli docenti a Corsi organizzati anche da altri Dipartimenti e strutture, per aumentare le interrelazioni Azione g: Continuare a promuovere eventi dipartimentali per farne conoscere il patrimonio intellettuale e scientifico.</p>	<p>e collaborazioni con enti esterni.</p>		
---	---	--	--

Obiettivo n. 4	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Consolidamento ed ampliamento delle forme di imprenditorialità	Si	<p>PSA: -O.3. Supportare il trasferimento di tecnologie e conoscenze, e la divulgazione scientifica e culturale a favore del tessuto socioeconomico -O.3.4. Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di cooperazione allo sviluppo economico PSD: Consolidamento ed ampliamento del partenariato con le strutture imprenditoriali del territorio</p>	<p>Indicatore a: numero di spin-off attivi e di nuova attivazione nell'anno in esame. Indicatore b: numero di progetti presentati al fine di attivare spin-off Indicatore c: numero di brevetti depositati nell'anno in esame.</p>	<p>Nell'anno in esame non si è dato avvio a nessuna nuova iniziativa riguardante l'attivazione di nuovi spin-off o l'ottenimento di brevetti.</p>	<p>a: attivazione di nuovi spin-off b: ottenimento di brevetti</p>



		regionale APQ C1,a- Promuovere la cultura del trasferimento tecnologico			
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
<p>Azione a: Continuare a supportare le attività degli spin-off in essere</p> <p>Azione b: Promuovere e stimolare la partecipazione a bandi regionali e nazionali nell'ambito dei programmi operativi disponibili per attrarre i fondi necessari allo sviluppo di nuovi spin-off</p>		Partecipazione a bandi per ottenere risorse economiche utili a tradurre la ricerca in un'idea imprenditoriale	I target indicati si intendono raggiungibili entro il 31/12/2023	Le responsabilità dell'azione riguardano il Direttore, i delegati alla Terza Missione, ma anche il Delegato alla ricerca.	

Obiettivo n. 5	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatore/i	Valore di partenza (2022)	Target 2023
Scuole di Specializzazione	Si	PSA: O.1 - Promuovere la qualità e l'innovazione della didattica e dell'offerta formativa in relazione alle esigenze della persona e della società O.1.3 - Favorire l'interazione fra i percorsi formativi e i diversi ambiti della ricerca, anche prevedendo	Monitoraggio di reti formative e relativi volumi assistenziali	<b>Non accreditate le Scuole di Psichiatria e Radioterapia</b>	Data l'inadeguatezza dei volumi assistenziali per entrambe, per la Radioterapia, la mancanza di una UO assistenziale nell'Azienda Ospedaliera di riferimento, non è ragionevole pensare ad una possibilità di accreditamento per il 2023,



		<p>l'attivazione di nuovi corsi di studio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attivazione nuovi Corsi di Studio e Scuole di specializzazione e con sede amministrativa presso Unipa PSD:</li> </ul> <p>Migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca APQ C3,a- Valorizzare la medicina universitaria</p>			anche facendo fronte ai requisiti disciplinari.
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/scadenze	Responsabilità	
Supporto al mantenimento dei requisiti disciplinari e strutturali per l'accreditamento delle Scuole afferenti al BIND individuazione punti di forza/debolezza della rete formativa di ciascuna Scuola ai fini dell'accreditamento.		Gruppo di lavoro per analisi e monitoraggi o dei requisiti di legge	Reiterazione annuale	Direttore del BiND	

## 5 ANALISI IMPIEGO RISORSE DERIVANTI DA PROGETTI DI RICERCA

A fronte di variazioni positive di bilancio pari a € 342653,17 , € 179032,06 risultano stanziati per acquisire risorse (€ 36344,02 per un posto di RTDA nel 2022, per un totale di € 109032,06 su tre anni ; 10000 per attrezzature scientifiche e 60000 per assegni di ricerca).



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)

Direttore – Prof. Giuseppe Ferraro



## 6 ITER DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

**Il documento è stato elaborato dalla Commissione AQ della ricerca dipartimentale, che include i delegati per la terza missione, ed unanimemente approvato dal Consiglio di Dipartimento in data 26 giugno 2023.**