

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

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

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

**OBIETTIVI DELLA RICERCA:**

**Obiettivo n. 1: Consolidare e aumentare produzione e qualità scientifica del Dipartimento**

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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**

- Incrementare i prodotti in Q1 (ambito bibliometrico)
- Decrementare la numerosità docenti con produzione scientifica insufficiente alla partecipazione agli esercizi di valutazione della ricerca

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.**

**Azioni intraprese**

- Incentivazione collaborazioni tra SSD
- Incentivazione collaborazioni tra Dipartimenti
- Incremento produttività di SSD carenti
- Incremento numero di seminari, interventi a convegni, workshops e seminari di studio.

**Esiti ottenuti (analisi degli indicatori)**

Gli indicatori considerati e previsti nel rapporto di riesame 2020 (Numero di prodotti annui di I e II quartile, Numero di prodotti annui con coautore straniero e Produzione scientifica dei soggetti in mobilità) vengono espressamente analizzati nella sezione 2 con il supporto delle tabelle 1 e 2 del documento allegato.

L'obiettivo è stato raggiunto, con incremento del numero complessivo di articoli annuo (+ 91 rispetto al 2020, + 33,1%) e soprattutto del numero di articoli su riviste con IF (+ 100 rispetto al 2020 - con incremento percentuale pari al 37,6%), nettamente al di sopra dell'incremento previsto pari al 5%.

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 per i settori MED. Un'analisi critica in merito dovrebbe essere condotta ad ogni livello sovra-dipartimentale, per valutare il tempo effettivamente dedicabile da ciascun operatore a ciascuna attività istituzionale e il possibile rendimento relativo, atteso che il sistema in atto tende irrealisticamente a considerare di volta in volta ciascuna attività come se fosse l'unica effettivamente svolta. 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 [www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./qualita/AQRicerca.html](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./qualita/AQRicerca.html))

**Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione**

## **Obiettivo n. 2: Aumentare la capacità di attrazione internazionale, in particolare del Dottorato di Ricerca**

### **Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

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.2.1 - Qualificare e valorizzare il dottorato di ricerca in una prospettiva internazionale

- Potenziare le risorse dei dottorati di ricerca
- Attrarre dottorandi laureati in altre Regioni d'Italia
- Attrarre dottorandi laureati all'estero
- Incrementare le borse di dottorato finanziate con fondi esterni
- Perseguire la formazione di collegi di dottorato con elevati standard di produttività scientifica.

### **Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.**

#### **Azioni intraprese**

Mantenere il numero 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. Promuovere la partecipazione dei docenti alle iniziative di internazionalizzazione (bandi CORI, ERASMUS PLUS)

#### **Esiti ottenuti:**

1) Posti con borsa del dottorato:

2015 -2018: da 4 a 7 per anno (si vedano rapporti di riesame precedenti).

2019: totale n. 12 (7 di Ateneo, 3 dal MIUR su fondi PON/POC, 1 dalla Regione Siciliana ed 1 dall'University of Texas Medical Branch di Galveston, USA) di cui n. 4 stranieri (1 in percorso internazionale) + 2 iscritti senza borsa.

2020: totale n. 11 (8 di Ateneo, 1 dall'University of Texas Medical Branch di Galveston, USA, 1 dalla Regione Siciliana e 1 dalla Fondazione Ri.MED).

2021: totale n. 16 (8 di Ateneo, 1 dall'University of Texas Medical Branch di Galveston, USA, 1 dalla Regione Siciliana e 6 dal MIUR su fondi PON).

2) Nuovi dottorandi stranieri: 4 nel XXXV ciclo (2019), 2 nel XXXVI ciclo (2020) e 2 nel XXXVII ciclo (2021).

3) Nuovi dottorandi in percorso internazionale: 1 nel XXXV ciclo (2019), 2 nel XXXVI ciclo (2020) e 1 nel XXXVII ciclo (2021).

4) Dottorandi che comunque abbiano frequentato un altro centro di ricerca nazionale o internazionale per un periodo minimo di 3 mesi: 9 dottorandi complessivamente nel 2019, 9 nel 2020 e 12 nel 2021.

Gli indicatori previsti assumono quindi i seguenti valori:

- Numero di borse di Ateneo ottenute dal dottorato: 8 nel 2021 vs. 8 nel 2020
- Numero di borse esterne all'Ateneo ottenute dal dottorato: 8 nel 2021 vs. 3 nel 2020
- Numero di studenti stranieri iscritti al concorso di ammissione al dottorato: 21 nel 2021 vs 10 nel 2020
- Numero di studenti stranieri iscritti al dottorato di ricerca: 2 nel 2021 vs 2 nel 2020.

L'elenco dei progetti CORI finanziati e in corso nel 2021 è riportato nel documento allegato, tab. 4.

#### **Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione**

Nel riesame precedente l'obiettivo (nel 2021 raggiunto e superato) era stato prudenzialmente mantenuto nei limiti di una tenuta dell'elevato numero raggiunto negli anni precedenti.

Nel 2021, nonostante la pandemia ancora in atto, si è registrato elevatissimo interesse da parte di candidati stranieri nei confronti del dottorato: ben 21 partecipanti stranieri al concorso di ammissione, di cui solo 2 sono riusciti a ottenere una borsa di dottorato.

Rispetto all'anno precedente, è anche aumentato il numero di dottorandi frequentanti centri di

ricerca esterni ad UniPA.

Per il prossimo anno, considerata la persistenza di una non ben chiara situazione pandemica e la rimodulazione a livello nazionale del regolamento delle Scuole e Corsi di Dottorato, l'obiettivo verrà mantenuto nei termini prudenziali di un'auspicabile tenuta dei numeri.

### **Obiettivo n. 3: Rafforzare la capacità progettuale e migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca**

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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 fondi di ricerca sul piano internazionale, nazionale, regionale e favorire lo sviluppo dell'Open-Science**

**Obiettivi del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidenti con il titolo del presente obiettivo**

**Azioni intraprese:**

- 1. Diffusione di *call* 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 2020 indicate come 3.1 e 3.2)**
- 2. Ampia diffusione dei bandi di ricerca disponibili**
- 3. Supporto al ricercatore durante la preparazione delle proposte progettuali e nella relativa gestione e rendicontazione**
- 4. Rendere disponibili risorse strutturali e competenze specifiche al fine di elaborare un'attività di ricerca multidisciplinare**

#### **Esiti ottenuti**

Le azioni di cui ai punti 1 e 2 sono state caratterizzate da particolare attenzione e puntuale operatività nella diffusione delle informazioni. Per quanto riguarda il punto 4, 121 articoli (contro i 48 del 2020) sono stati pubblicati in collaborazione tra SSD interni al Dipartimento, ed un discreto numero ha coinvolto anche settori e ricercatori esterni, nazionali ed internazionali.

#### **Indicatori:**

- *numero di progetti presentati e numero di progetti finanziati nel 2021 (si veda tab. 3 del documento allegato)*

Nell'anno in esame sono stati presentati 20 progetti di ricerca (contro i 21 del 2020), tutti su Bandi Nazionali: dieci non sono stati ammessi al finanziamento, cinque sono stati finanziati e cinque sono *under review*.

- *numero di contratti di ricerca su progetti finanziati*

Nell'anno in esame sono stati finanziati 2 assegni di ricerca e 6 borse di ricerca su progetti finanziati (vedasi file excel allegato)

#### **Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:**

Il numero assoluto di progetti presentati è simile a quello dell'anno scorso ad eccezione di quelli presentati su Bando internazionale (0 vs 4); ciò sembra attinente al persistere nell'anno 2021 delle difficoltà determinate dalla pandemia da Covid 19 ea conseguente rallentamento, e per alcuni SSD dalla interruzione, di molte procedure e delle stesse attività di ricerca, nonché dal continuo dirottamento di risorse, a livello nazionale ed internazionale, verso tematiche inerenti ai vari aspetti correlati al Sars-CoV2, tematiche rispetto alle quali molti settori e gruppi di ricerca sono distanti; tutti i PRIN presentati da docenti del BIND hanno ricevuto giudizi positivi da parte dei revisori ma non sufficienti alla ammissione al finanziamento.

Alcuni progetti a valere sui Piani Operativi Salute (traiettorie 2 e 4) non hanno ancora ultimato l'iter valutativo e in atto manca la possibilità di confrontare gli esiti in termini di finanziamenti ottenuti, potendo teoricamente, se valutati positivamente con ammissione al finanziamento, compensare in modo significativo la diminuzione di proposte in termini assoluti. Gli indicatori verranno monitorati

nelle prossime annualità, con la speranza che le condizioni siano più favorevoli ad un rafforzamento della performance progettuale.

L'azione 3 è stata messa in atto ancora solo parzialmente, con l'unità operativa dedicata alla ricerca 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.

#### **OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:**

(per i dati consultare le pagine <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/>):

##### **Obiettivo n. 1: Produzione e gestione dei beni culturali dipartimentali**

###### **Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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)

- Potenziare le attività di public engagement attraverso l'incremento delle iniziative di divulgazione scientifica, di formazione culturale e di co-produzione di conoscenza

- Incrementare le attività di collegamento tra il SIMUA e istituzioni museali e di promozione della cultura pubbliche e private, nei diversi ambiti disciplinari

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato:** Valorizzazione e promozione dei beni culturali dipartimentali

###### **Azioni intraprese**

Nel 2021 è stata organizzata la terza edizione del World Anatomy Day in partnership con la manifestazione "Le Vie dei Tesori", dedicata alla valorizzazione del patrimonio culturale, monumentale e artistico delle città siciliane. Le visite guidate all'istituto di Anatomia ed Istologia si sono svolte nelle giornate 16 e del 17 ottobre.

L'Open Day Dipartimentale è stato sostituito da una giornata collettiva di presentazione organizzata dai tre Dipartimenti afferenti alla Scuola di Medicina e Chirurgia (Welcome Day delle Lauree Magistrali 2021). La giornata scelta è stata quella del 24 maggio, all'interno delle tre giornate (24-27 maggio) di orientamento dedicate alla presentazione dell'Offerta Formativa dei Corsi di Laurea Magistrale per l'Anno Accademico 2021-2022. La presentazione si è svolta online su piattaforma Microsoft Teams, con il supporto del Centro Orientamento e Tutorato (COT) di Ateneo.

Nell'anno 2021 inoltre è stata maggiormente potenziata 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>).

**Esiti ottenuti:** nel 2021 le visite ai musei e alle collezioni, sia da parte di privati che da parte delle scuole, sono state limitate a causa della persistenza della pandemia. Comunque, nel rispetto di tutti i criteri dettati dall'emergenza sanitaria, le visite alla collezione anatomica e alla sala anatomica, nell'ambito del World Anatomy Day sono state sold out (circa 100 visitatori divisi in tre turni giornalieri).

###### **Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:**

Le azioni non completate rispetto a quanto dichiarato nella precedente relazione riguardano l'allestimento di una collezione di libri d'epoca e strumentazione scientifica presso il Plesso di Patologia Generale, Immunologia e Patologia Clinica. Il mancato completamento di questa azione è da imputarsi ai ritardi e alle difficoltà dovute al protrarsi dell'emergenza sanitaria.

Lo svolgimento dell'Open day dipartimentale online all'interno di una giornata collettiva di presentazione della Scuola di Medicina e Chirurgia è certamente da considerarsi come un'azione intrapresa e completata, monca tuttavia del contatto con gli ambienti e con il personale, aspetto che ha reso limitata l'esperienza di orientamento dedicata alla popolazione studentesca.

##### **Obiettivo n. 2: Sperimentazione clinica, infrastruttura di ricerca e formazione medica (Studi Clinici;**

**Trial clinici)****Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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

**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 questo punto è inclusa la pianificazione delle modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM).

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.****Azioni intraprese**

Nell'anno 2021 sono proseguite le attività di trial clinici con chiusura prevista sia nel 2022 o nel 2023 (Numero Eudract 2017-000987-14; Numero Eudract 2017 -002971-24). Nell'anno 2021 sono stati attivati tre nuovi studi clinici, due nel campo della Neurologia e uno in quello dell'Oculistica.

Si riporta il link relativo alla pagina per questo indicatore:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/trials-clinici-00001/>

Durante lo scorso anno, è stato portato avanti il tentativo di migliorare le relazioni con l'AOUP per la gestione e la condivisione dei dati e delle procedure burocratico-amministrative riguardanti gli studi e i trial clinici che insistono sull'Azienda.

**Esiti ottenuti:**

L'attività dei trial clinici già in essere è proseguita malgrado le difficoltà generate dalla pandemia. Inoltre, sono stati comunque attivati nuovi studi clinici. Come già evidenziato nella passata relazione, le difficoltà nelle relazioni con AOUP persistono e non hanno consentito un facile accesso alle informazioni generali riguardanti i trial e gli studi clinici.

**Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:**

Come in altri campi, la pandemia di Covid 19 ha rallentato le procedure di attivazione di nuovi trials e studi clinici.

**Obiettivo n. 3:** consolidamento forme di interazione con il territorio a carattere culturale e divulgativo, Formazione continua (attività seminari, congressuali sia pubbliche che organizzate da enti privati con e senza crediti ECM)

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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 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 comprende la pianificazione delle modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM)

**Obiettivi del Piano Strategico di Dipartimento correlato:**

Consolidamento ed ampliamento delle forme di interazione con gli Enti culturali pubblici e privati del territorio (teatri, onlus, fondazioni culturali, accademie scientifiche etc.)

**Azioni intraprese** Anche con i limiti imposti dalla pandemia, nel 2021 molti docenti hanno partecipato a corsi e seminari con il patrocinio del Dipartimento. I docenti sono stati costantemente

impegnati nel promuovere eventi di divulgazione scientifica e hanno partecipato ad attività congressuali e formative, anche attraverso le piattaforme digitali. Le attività sono state volte alla promozione della salute in diversi campi (Covid19, demenze, problematiche otorinolaringoiatriche etc...). In particolare si sono registrate n. 60 attività formative distribuite tra eventi in presenza e online, sono stati organizzati 24 corsi con ECM e si sono svolti 50 eventi riconducibili ad attività di *public engagement*.

**Esiti ottenuti:** è stata svolta un'attività di formazione continua che ha permesso al BIND di rivolgersi a soggetti di diverso grado culturale. Le attività e gli eventi hanno suscitato un elevato interesse sia a livello regionale che nazionale. Per un elenco completo delle attività e degli eventi consultare le pagine:

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/ecm/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/ecm/)

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/eventi-beni-culturali/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/eventi-beni-culturali/)

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/formazione/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/formazione/)

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/)

[www.unipa.it/centriinterdipartimentali/coscienza](http://www.unipa.it/centriinterdipartimentali/coscienza)

**Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:**

Nonostante il periodo avverso Il Dipartimento ha continuato a patrocinare diverse attività di formazione continua e di divulgazione. In alcuni casi i docenti hanno partecipato come singoli alle attività, pertanto annoverate come riconducibili a Public Engagement.

**Obiettivo n. 4: Consolidamento ed ampliamento delle forme di imprenditorialità**

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato:**

Consolidamento ed ampliamento del partenariato con le strutture imprenditoriali del territorio regionale

**Azioni intraprese:** Nel 2021 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., è uno spinoff accademico che si pone l'obiettivo di produrre soluzioni complete per il Medical Imaging mentre Navhetec s.r.l. ha come oggetto sociale la produzione e commercializzazione di nanovesicole isolate da preparati di piante edibili, come supporto alla terapia per i pazienti oncologici.

Nell'anno in esame non si è dato avvio a nessuna nuova iniziativa.

**Esiti ottenuti:** La descrizione dei progetti ancora in corso è disponibile alla pagina

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/spin-off/>

**Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:** Non risulta sempre facile 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: Scuole di Specializzazione**

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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 amministrativa presso Unipa

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato:** Migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca

**Azioni intraprese**

Per quanto attinente al previsto supporto al mantenimento dei requisiti normativi per l'accreditamento delle Scuole afferenti al BIND, sono stati monitorati e valutati i requisiti di docenza necessari per ciascuna Scuola, con individuazione delle carenze relative ai requisiti disciplinari e strutturali necessari per l'accreditamento e conseguente analisi delle possibilità di intervento sulla programmazione di nuovi ruoli di Docenti nei settori di riferimento coinvolti nonché delle progressioni di carriera dei Docenti già in ruolo.

**Esiti ottenuti:**

Sono state individuate criticità per le Scuole non attive di Psichiatria (mancanza dei requisiti disciplinari relativamente al SSD MED/25) e di Radioterapia (presenza dei requisiti disciplinari per il SSD MED/36 ma mancanza delle strutture sanitarie di riferimento, per l'implementazione delle quali è stata proposta l'idea di una possibile convenzione con la U.O.C. di Medicina Nucleare del Dipartimento ProMISE, tuttavia ancora non posta in essere).

**Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:** l'azione di monitoraggio è stata di per sé efficace, raggiungendo gli obiettivi legati all'attività istruttoria programmata. Tuttavia, le risposte alle carenze evidenziate sono state limitate dalle disponibilità di budget ai fini della programmazione dei ruoli e, nel caso dei deficit strutturali, dalla necessità di coinvolgimento di strutture esterne al Dipartimento, con le procedure ed i tempi che ciò comporta.

**Obiettivo n. 6: (PER IL PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO):** individuazione di percorsi amministrativo-contabili utili a ridurre i tempi di acquisizione di beni e servizi

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

Implementazione nuovo modello organizzativo dell'Ateneo

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.**

**Azioni intraprese:**

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 (*Amministrazione, Affari Istituzionali, Contabilità, Didattica, Ricerca e Terza Missione*).

In particolare, la cartella *Amministrazione*, di libero accesso a tutto il Personale T.A, contiene i principali modelli e form da utilizzare nei procedimenti amministrativi. Inoltre, tutta la modulistica per l'Amministrazione e le ditte fornitrici è disponibile alla pagina web

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./struttura/modulistica.html>, unitamente ad un documento illustrativo denominato "Iter procedurale ordine di acquisto".

**Esiti ottenuti**

Le procedure sono state rese chiare e rapidamente fruibili a tutti gli operatori 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.

**Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:**

Non è stata ancora messa in atto da parte dell'Amministrazione l'adozione degli indicatori quantitativi indicati nel punto corrispondente della sezione 4, per il monitoraggio della performance dell'amministrazione relativamente all'intervallo medio tra proposta di ordine di acquisto ed effettiva emissione dello stesso.

## Premessa

I dati inerenti alla produzione scientifica sono riportati nelle tabb. 1 e 2 del pdf allegato. Quelli relativi all'anno 2021 sono relativi al file intitolato *riesame 2021 - file dati dipartimento BIND*, fornito dal PQA. I dati precedenti alla costituzione del BiND (1 gennaio 2019) sono di seguito riportati separatamente per i dipartimenti BioNeC e DiBiMeD (nell'ordine), in esso confluiti.

**Numero di pubblicazioni di articoli di ricerca su riviste internazionali con I.F.:** 114 + n.d. nel 2015, 94 + n.d. nel 2016, 77 + 105 nel 2017, 70 + 121 nel 2018, 214 nel 2019, 266 nel 2020 e 366 nel 2021, con tangibile incremento del numero di articoli pubblicati e netto miglioramento 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, 140 nel 2019, 130 nel 2020 e 329 nel 2021 (di cui 195 in Q1)

### **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 e 123 nel 2021, con ulteriore sensibile aumento rispetto alla progressione osservata negli anni precedenti.

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

Il numero di pubblicazioni indicizzate individualmente prodotte dai soggetti in mobilità negli ultimi tre anni (n = 47) è stato complessivamente pari a 519 (considerato eventualmente più volte ciascun prodotto in relazione di co-autorship); il rapporto *pubblicazioni/numero ricercatori* è pari a 11,04 per i soggetti in mobilità, superiore rispetto a quelli degli anni precedenti (5,3 e 4,8) e rispetto a quello generale (9,59).

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

La produzione scientifica si conferma complessivamente di buon livello, con alcuni importanti recuperi rispetto agli anni precedenti per alcuni SSD (in particolare il SSD BIO/17).

Il rapporto *pubblicazioni/num. ricercatori* è tra 1,4 e 30 per i vari settori. Si segnala un corposo incremento nei parametri del SSD BIO/17 rispetto al pregresso. Tutti i SSD con produzione scientifica hanno presentato lavori Q1-Q2 e rapporto *articoli Q1-Q2/num. tot. di articoli* > 37%, 18 dei quali > 70% (rispetto ai 2 dell'anno precedente). Solo 2 SSD non hanno coautori stranieri e tutti gli altri SSD hanno una percentuale di articoli con coautore straniero > 10%, 8 dei quali > 30%.

Tra le condizioni di criticità, dai dati disponibili sul repository di Ateneo emerge il fatto che 15 docenti del Dipartimento non hanno pubblicato alcun prodotto nell'anno 2021. Altri punti di rilievo: 1) come per gli anni precedenti, due SSD, L-LIN/12 e MED/28, ciascuno rappresentato da un solo docente, non hanno prodotto pubblicazioni. 2) 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. Si segnalano tuttavia alcuni isolati successi nell'accesso a fondi regionali. 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. 6) limitata presenza di fondi di ricerca per la ricerca di base e notevole difficoltà nell'accedere a finanziamenti sulla base di bandi competitivi. 7) limiti nella possibilità di presentazione di Progetti di Ricerca per ricercatori under 40 a causa dell'esclusione dei ricercatori su progetti PON. 8) 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 certo espansioni sproporzionate, ma tale logica non appare sempre rispettata, poiché SSD con elevato carico didattico appaiono comunque in sofferenza, con pregiudizio di molte attività. 9) 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. 10) per alcuni SSD ridotta presenza numerica. 11) spese elevate per la pubblicazione su riviste open access. 12) difficoltà gestionale e di accesso ai fondi derivati dai Trials Clinici. 13) mancata condivisione di strumentazioni. 13) mancanza di uno stabulario di riferimento (Zebrafish).

### 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, FSR per gruppi di ricerca delle regioni obiettivo</li> <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</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 Missione.</li> <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> </ul>

<p>imprenditoriale e attori del territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <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:

<p><b>Obiettivo n. 1: Consolidare e aumentare produzione e qualità scientifica del Dipartimento</b></p> <p><b>Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:</b></p> <p><b>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></p> <p><b>O.2.2 – Migliorare la qualità e la produttività della ricerca</b></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 Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.</b></p> <p><b>Azioni da intraprendere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivare ulteriormente le collaborazioni scientifiche tra docenti del Dipartimento appartenenti a SSD diversi</li> <li>- Incentivare ulteriormente le collaborazioni scientifiche tra docenti di Dipartimenti diversi</li> <li>- 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</li> <li>- Consolidare e/o aumentare il numero di seminari, interventi a convegni, workshops, e seminari di studio</li> <li>– 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</li> <li>- Integrazione delle attività di ricerca e miglioramento della qualità della ricerca e del numero delle pubblicazioni prodotte per tutti i SSD afferenti.</li> </ul> <p><b>Indicatori/monitoraggio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di prodotti annui di I e II quartile,</li> <li>- Numero di prodotti annui con coautore straniero</li> <li>- Produzione scientifica dei soggetti in mobilità</li> </ul> <p>Si indica come obiettivo incrementale minimo un aumento del 5% per ciascuna voce</p> <p><b>Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità:</b> obiettivo a reiterazione annuale; responsabilità del monitoraggio: Commissione AQ Ricerca; risorse umane e finanziarie presenti nel dipartimento. 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</p>
--

**Obiettivo n. 2: Aumentare la capacità di attrazione internazionale, in particolare a livello di**

**Dottorato di Ricerca**

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

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.2.1 - Qualificare e valorizzare il dottorato di ricerca in una prospettiva internazionale

- Potenziare le risorse dei dottorati di ricerca
- Attrarre dottorandi laureati in altre Regioni d'Italia
- Attrarre dottorandi laureati all'estero
- Incrementare le borse di dottorato finanziate con fondi esterni
- Perseguire la formazione di collegi di dottorato con elevati standard di produttività scientifica.

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.**

**Azioni da intraprendere:**

- mantenere il numero 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.
- Incentivare la partecipazione dei docenti ai bandi CORI e alle iniziative universitarie promosse dall' ERASMUS PLUS.

**Indicatori/monitoraggio:**

- Numero di borse di Ateneo ottenute dal dottorato
- Numero di borse esterne all'Ateneo ottenute dal dottorato
- Numero di studenti stranieri iscritti al concorso di ammissione al dottorato di ricerca
- Numero di studenti stranieri iscritti al dottorato di ricerca

**Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità:**

Difficile fissare un target incrementale o di mantenimento (dato l'elevato numero di borse ottenute nel 2021), per la dipendenza da fattori esterni al Dipartimento (pandemia ancora in atto e nuove regole ministeriali), che può solo adoperarsi per il miglioramento degli standard qualitativi, perché possano derivarne maggiore finanziamento e attrattività

Si prevede di:

1. continuare ad aumentare la visibilità sul web
  2. realizzare incontri divulgativi con i) commissione Internazionalizzazione per aumentare i contatti con le università straniere ii) docenti BIND che presentano collaborazioni con altri Atenei stranieri.
- Obiettivo a reiterazione annuale, modificato per l'anno 2022 in ragione dell'elevato numero di borse ottenuto complessivamente nel 2021; monitoraggio: Commissione AQ Ricerca; risorse umane e finanziarie di dipartimento e dottorato di ricerca.

**Obiettivo n. 3: Rafforzare la capacità progettuale e migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca**

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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 fondi di ricerca sul piano internazionale, nazionale, regionale e favorire lo sviluppo dell'Open-Science**

**Obiettivi del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidenti con il titolo del presente obiettivo.**

**Azioni da intraprendere:**

- 3.1 - Sviluppo di progetti di ricerca comuni ed interdisciplinari  
 3.2 - Se non supportata a livello di Ateneo, incrementare le competenze amministrative per la gestione della progettazione europea  
 3.3 - Dare ampia diffusione a livello dipartimentale dei bandi di ricerca disponibili  
 3.4 - Supportare il ricercatore durante la preparazione delle proposte progettuali, in modo che possa meglio concentrarsi sulla parte scientifica del progetto  
 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

**Indicatori/monitoraggio:**

- Numero di progetti presentati
- Numero di progetti finanziati
- Numero di contratti di ricerca su progetti finanziati.

Si ritiene adeguato mantenere come obiettivo incrementale minimo un aumento del 5% per ciascuna voce

**Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità:** 1. Organizzazione di incontri con specialisti di progettazione di progetti di ricerca 2. Creazione di gruppi interdisciplinari per progetti su bandi competitivi o collaborazioni scientifiche 3. Creazione di un gruppo di lavoro per la redazione di progetti per bandi competitivi 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 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. Obiettivo a reiterazione annuale. Responsabile di azioni e relativo monitoraggio: Direttore, Delegato Ricerca

## OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE

**Obiettivo n. 1:** Produzione e gestione dei beni culturali dipartimentali:

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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)

- Potenziare le attività di public engagement attraverso l'incremento delle iniziative di divulgazione scientifica, di formazione culturale e di co-produzione di conoscenza
- Incrementare le attività di collegamento tra il SIMUA e istituzioni museali e di promozione della cultura pubbliche e private, nei diversi ambiti disciplinari

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato:** Valorizzazione e promozione dei beni culturali dipartimentali

**Azioni da intraprendere:**

- 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.
- 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.
- Rivalutare la strutturazione del sito dedicato alla terza missione del Dipartimento.
- 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.

**Indicatori/monitoraggio:** Sviluppare un sistema di registrazione e prenotazione delle visite ai

luoghi del Dipartimento per monitorare il numero degli accessi. Questo consentirebbe di avere degli indicatori numerici utili a porsi nuovi obiettivi per il potenziamento delle attività di terza missione.

**Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità:** le modalità sono da ricercarsi nell'individuazione del personale specializzato, un informatico per esempio, che si occupi di informatizzare e digitalizzare i servizi (prenotazioni, pubblicità, etc...). Nel caso non si riesca ad acquisire questa figura, l'azione proposta non potrà essere portata a termine. 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. Il monitoraggio è appannaggio dei delegati alla terza missione e del Direttore.

**Obiettivo n. 2:** Sperimentazione clinica, infrastruttura di ricerca e formazione medica (Studi Clinici; Trial clinici):

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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

**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 questo punto è inclusa la pianificazione delle modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM).

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.**

**Azioni da intraprendere:**

Le azioni da intraprendere comprendono il potenziamento delle attività relative alla messa in opera di trial e studi clinici incentivando la comunicazione tra le diverse anime scientifiche del Dipartimento. Il miglioramento delle relazioni con l'AOU è auspicabile per una efficace gestione dei dati relativi alle pratiche burocratico-amministrative per i trial in essere.

**Indicatori/monitoraggio:** indicatori importanti dell'efficacia dell'azione sono rappresentati dal numero dei trial attivi e della relativa gittata economica. Inoltre, indicatori utili sono rappresentati dal numero di convenzioni attivate tra imprese ed università con il relativo impatto economico nonché con la capacità o meno di attrarre giovani ricercatori. Anche in questo caso diventa importante mantenere un monitoraggio a breve termine delle azioni intraprese per analizzare le problematiche ed introdurre manovre correttive. Tale monitoraggio è appannaggio dei delegati alla terza missione con obiettivo a rinnovo annuale.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Le responsabilità riguardano i rappresentanti dei settori scientifici disciplinari coinvolti. Queste figure, insieme ai delegati alla terza missione relazionano al Direttore. Le risorse da mettere in campo possono essere Dipartimentali, ma dipendono fortemente anche dalla possibilità di trovare finanziatori esterni.

**Obiettivo n. 3:** 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)

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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 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 comprende la pianificazione delle modalità di attivazione di Corsi di Educazione Continua in Sanità (ECM)

**Obiettivi del Piano Strategico di Dipartimento correlato: .....**

Consolidamento ed ampliamento delle forme di interazione con gli Enti culturali pubblici e privati del territorio (teatri, onlus, fondazioni culturali, accademie scientifiche etc.)

**Azioni da intraprendere:**

- 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
- 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 queste temi
- Portare la ricerca presso le scuole aumentando gli incontri nelle loro sedi
- Migliorare ed incrementare i corsi di formazione per gli studenti nell'ambito per esempio dell'alternanza scuola lavoro
- Sviluppare e possibilmente aumentare il numero di corsi ECM erogati
- Stimolare la partecipazione dei singoli docenti a Corsi organizzati anche da altri Dipartimenti e strutture, per aumentare le interrelazioni
- Promuovere ed organizzazione più eventi dipartimentali per far conoscere fuori dalle mura il patrimonio intellettuale e scientifico.

**Indicatori/monitoraggio:** Indicatori della riuscita dell'azione sono rappresentati dal numero di eventi organizzati nell'anno in esame ed il relativo numero di partecipanti, dal numero di eventi a cui ogni singolo docente ha partecipato presso altre strutture, dal numero di corsi organizzati con finalità di formazione. Il monitoraggio delle azioni intraprese dovrebbe prevedere un'analisi a medio termine.

**Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità:**

Pubblicizzazione degli eventi attraverso locandine e social media. Le risorse da utilizzare sono da ricercare in seno al Dipartimento e all'Università, nonché nella stipula di nuove convenzioni e collaborazioni con enti esterni. La responsabilità ed il monitoraggio delle azioni intraprese sono appannaggio dei delegati alla terza missione e del Direttore.

**Obiettivo n. 4:** Consolidamento delle forme di imprenditorialità

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato:**

Consolidamento ed ampliamento del partenariato con le strutture imprenditoriali del territorio regionale

**Azioni da intraprendere:**

- Continuare a supportare le attività degli spin-off in essere
- 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

**Indicatori/monitoraggio:** Gli indicatori numerici di cui tenere conto sono relativi al numero di spin-

off attivi e di nuova attivazione nell'anno in esame. Inoltre, indicatori utili sono rappresentati dal numero di progetti presentati al fine di attivare spin-off (non sempre tali richieste vanno a buon fine, ma il loro monitoraggio può essere utile per avere il termometro delle attività intraprese in questo senso). Infine, il monitoraggio deve tenere conto del numero di brevetti depositati nell'anno in esame. Il monitoraggio di questi dati si propone semestrale.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Le modalità riguardano l'incentivazione ad una maggiore partecipazione a bandi per ottenere risorse economiche utili a tradurre la ricerca in un'idea imprenditoriale. Le responsabilità dell'azione riguardano il Direttore, i delegati alla Terza Missione, ma anche il Delegato alla ricerca.

**Obiettivo n. 5:** Scuole di Specializzazione

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

**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 amministrativa presso Unipa

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato:** Migliorare le condizioni operative di svolgimento delle attività dei gruppi di ricerca

**Azioni da intraprendere:**

- Supporto al mantenimento dei requisiti normativi per l'accreditamento delle Scuole afferenti al BIND

**Indicatori/monitoraggio:**

- Monitoraggio di reti formative e relativi volumi assistenziali

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Gruppo di lavoro per analisi e monitoraggio dei requisiti di legge; individuazione punti di forza/debolezza della rete formativa di ciascuna Scuola ai fini dell'accreditamento. Obiettivo a rinnovo annuale

**Obiettivo n. 6 (PER IL PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO):** individuazione di percorsi amministrativo-contabili utili a ridurre i tempi di acquisizione di beni e servizi

**Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo correlato:**

Implementazione nuovo modello organizzativo dell'Ateneo

**Obiettivo del Piano Strategico di Dipartimento correlato: coincidente con il titolo del presente obiettivo.**

**Azioni da intraprendere:**

ulteriore sviluppo di procedure interattive tra personale tecnico-amministrativo, docenti ed uffici centrali

**Indicatori/monitoraggio:**

monitoraggio dotazione organica dedicata ad approvvigionamento di beni e servizi e relativa performance (tempo medio trascorso tra proposta di acquisto – richiesta di emissione del CIG, effettiva emissione del CIG ed emissione dell'ordine.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

incontri informativi su iter amministrativo ed eventuali passaggi critici, o possibili errori, che rallentano le procedure. Revisione critica delle misure fin qui adottate. Non necessarie risorse aggiuntive. Scadenza prevista: 2022. Responsabile delle azioni e relativo monitoraggio: Responsabile Amministrativo

## **5 ANALISI IMPIEGO RISORSE DERIVANTI DA PROGETTI DI RICERCA**

**A fronte di variazioni positive di bilancio pari a € 211.140,33 euro, € 68.000,00 risultano stanziati per finanziare borse di studio ed € 12.000,00 per acquisto di attrezzature scientifiche**

## **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 27 maggio 2022.**







**2) Analisi della produzione scientifica dei differenti SSD nel 2018, 2019, 2020 e 2021** (I dati relativi all'anno 2021 sono estratti dal file intitolato *riesame 2021 - file dati dipartimento BIND*, fornito dal PQA)

SSD	# componenti 2021*	# totale pubblicazioni					# delle pubblicazioni su riviste indicizzate (SCOPUS e/o ISI WoS)				IMPACT FACTOR medio				# pubblicazioni Q1 e Q2				# pubblicazioni Q1		# pubblicazioni con coautore straniero			
		2018	2019	2020	2021		2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2020	2021	2018	2019	2020	2021
BIO/09	10	17	14	20	31		10	13	20	31	3,34	3,91	4,07	4,69	8	9	15	27	15	23	0	5	11	16
BIO/10	5	6 +	20	14	19		4 +	18	14	19	2,91 / 1,65	3,2		4,80	4	16		17		12	0	1	1	3
BIO/12	8	9	19	17	50		9	15	17	50	3,61	2,9	3,05	3,88	5	10	8	29	7	20	0	1	3	8
BIO/13	8	20	13	20	27		20	12	20	27	5,21	3,75	4,57	6,92	20	10	14	27	18	22	3	2	9	4
BIO/16	10	30	25	31	47		16	21	31	47	3,84	3,59	3,99	4,99	11	15	14	36	22	19	7	7	9	23
BIO/17	6	13	13	3	37		7	13	3	37	1,73	4,09	4,48	4,87	0	10	2	32	2	17	3	8	3	21
CHIM/08	1	1	4	5	5		1	4	5	5	2,66	3	3,67	3,99	0	3		5	5	5	0	2	1	2
ING-INF/05	1	7	6	4	9		7	5	4	9	1,4	2,754	2,24	4,50	4	5		8	4	8	0	2	2	3
L-LIN/12	1	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MED/02	1	2	1	7	4		2	0	3	4	1,64	0	10,77	10,33	1	0	1	4	2	4	0	0	2	2
MED/04	9	22	25	19	40		22	25	19	40	4	2,75	5,85	6,22	21	17	11	35	8	25	6	5	8	13
MED/05	2	8	13	9	15		8	13	7	15	4,3	5,16	2,94	5,26	8	12	2	11	3	8	2	7	2	5
MED/06	2	8	10	14	20		7	10	14	20	3,76	4,37	5,76	7,17	4	9	7	19	8	15	0	0	1	0
MED/18	1	12	12	8	15		7	6	8	15	1,17	3,55	1,715	2,68	0	4	0	6	4	2	2	3	1	2
MED/25	3	14	10	13	31		5	7	13	31	6,13	5,45	5,17	6,02	3	6	5	26	9	21	2	5	11	19
MED/26	12	28	27	31	85		17	25	31	85	3,02	3,37	3,50	4,24	10	15	16	68	22	44	0	2	4	11
MED/27	2	4	6	26	38			6	26	38	1,92	1,7	2,29	2,61	2	0	7	33	18	7	0	0	2	4
MED/30	4	3	9	11	34		1	9	11	34	4,19	3,95	2,92	3,62	0	8	7	34	8	22	0	5	3	13
MED/31	5	7	8	1	7		3	7	1	7	1,13	2,34	0,24	1,17	0	3	1	3	1	1	0	0	0	0
MED/32	2	6	8	4	11		5	6	4	11	1,35	1,156	2,69	2,74	3	0	3	8	4	4	1	1	2	3
MED/36	11	43	23	31	69		43	20	30	69	2,1	1,96	3,07	3,78	14	10	14	53	18	20	6	2	3	7
MED/37	1	-	3	15	29		-	1	15	29	-	1,47	3,77	3,85	-	0	8	19	12	8	-	0	3	2
MED/48	1	8	7	16	30		8	5	16	30	7,62	5,8	4,48	6,00	0	5	5	28	10	22	0	4	14	21
MED/50	3	0	12	7	16		9	10	7		0	1,37	3,15	3,06	0	0	2	6	3	2	0	0	0	1

3) progetti di ricerca presentati per l'anno 2021

Attività di ricerca				
PERSONALE COINVOLTO	TIPOLOGIA	TIPO DI BANDO	TITOLO DEL PROGETTO	
Vitabile Salvatore	Bando Piano Operativo Salute (POS) - Traiettorie 2 "eHealth, diagnostica avanzata, medical device e mini invasività"	Pubblico	"Sviluppo di un ambiente assistito da calcolatore per l'estrazione e la visualizzazione di volumi 3D da immagini CT"	
Vitabile Salvatore	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	"Artificial Intelligence to model the post-COVID syndrome: learning phenotypic predictors and risk factors from electronic health records data"	
Ciaccio Marcello	Studio clinico	Convenzione A.O.U.P. "Paolo Giaccone"- Beckman Coulter S.r.l.	Evaluation of the Beckman Coulter Access SARS-CoV-2 IgG 1st IS	
Ciaccio Marcello	Studio clinico	Convenzione A.O.U.P. "Paolo Giaccone"- Beckman Coulter S.r.l.	Evaluation of the Beckman Coulter PHI index for detecting prostate cancer in patients with PI-RADS $\geq$ 3 lesions on mpMRI	
Galia Massimo	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	"Sex and gender differences in Non-Alcoholic Fatty Liver (NAFL) disease progression: from bench to bedside"	
Brancatelli Giuseppe	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	Radiomics clinical approach in patients at risk of hepatocellular carcinoma: development of intelligent decision support systems on CT and MRI	
Bianchi Alessia	Bando Società Italiana di Neurologia per la Neurologia di Genere	Pubblico	"The impact of fetal-maternal microchimerism on multiple sclerosis. A new perspective on sex-related differences in multiple sclerosis"	Ammesso al finanziamento (40.000 euro)
Lauricella Marianna	Sottomisura 16.2 del PSR Sicilia 2014/2020	Pubblico	COSMETICI PER LA VALORIZZAZIONE DELLE PROPRIETA' NUTRACEUTICHE DEI SOTTOPRODOTTI DEL MANGO SICILIANO (NUTRIMANGO)	Ammesso al finanziamento (36.213,81 euro)
Midiri Massimo	Progetto POS Traiettorie 4	Pubblico	BIDATHE - BIG & OPEN DATA FOR INNOVATIVE THERAPIES	
Brancatelli Giuseppe	Progetto POS Traiettorie 2	Pubblico	"Framework Intelligente Nazionale per la Diagnosi e la Ricerca nelle malattie oncologiche, gastroenterologiche ed	

			epatologiche mediante intelligenza artificiale - progetto FINDER-AI	
Bivona Giulia	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	CX3CL1-mediated neuron-to-glia communication in Alzheimer’s Disease. A strategy, by comparative study, to identify biomarkers in the early stages of the disease.	
Fontana Simona	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	“Tackling liver metastasis: dissecting the mechanistic role of small extracellular vesicles (S/EV) and combine engineering and tumor targeting for S/EV-mediated novel therapeutic approaches.”	
Riccardo Alessandro	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	“Functional recovery in patients after hospitalisation with COVID-19: role of nutraceuticals based on plant extracts also containing extracellular vesicles”	
Candore Giuseppina	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	Defining epigenetic signature of brain ageing: study of molecular mechanisms and innovative circulating biomarkers of cognitive health (EPIBRAGE)	
Di Liegro Italia	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	“Identification and functional characterization of Cancer Driver Genes Associated to Broad Genomic Aberrations	
Bazan Viviana	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	“Attitudes, Behavior and Decision in people with cancer prone GENetic mutationS – a tool for predicting psychological trajectories - GENS”	
Incorvaia Lorena	Bando PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2020	Pubblico	“Development of a prediction model for the early diagnosis of oral cancer through a saliva-omics approach.”	
Gagliardo Cesare	Ministero della Salute (Ricerca Finalizzata 2016 - giovani Ricercatori	Pubblico	Trattamento mediante ultrasuoni focalizzati ad alta intensità guidati da RM di pazienti con tremore essenziale resistente a terapia medica. Titolo originale “Transcranial MRgFUS for the treatment of medication refractory essential tremor: Italian and world-first trial using a 1.5T MR unit”	

4) – progetti CORI finanziati e in corso nel 2021

<b>ID</b>	<b>Progetto</b>	<b>SSD</b>
CORI-2017-C-D03-008464	Contributo CORI 2017 Azione C-Valentina Di Felice	BIO/16
CORI-2019-D3-D24-162891	Contributo CoRI 2019 Azione D3 - Giulia Accardi	MED/04
CORI-2020-B-D24-LM6	Contributo Cori Azione B – LM6 - Prof.ssa Valentina Di Felice	BIO/16
CORI-2020-C1-D24-008464	Contributo CORI 2020 Azione C1 -Valentina Di Felice	BIO/16
CORI-2020-C3-D24-162891	Contributo CoRI 2010 Azione D3 - Giulia Accardi	MED/04
CORI-2021-D1-D24-001850	Contributo Cori 2021 Azione D1 – Sireci Guido	MED/04

Ulteriori tabelle sulla terza missione disponibili ai seguenti link

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/trials-clinici-00001/>

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/ecm/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/ecm/)

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/eventi-beni-culturali/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/eventi-beni-culturali/)

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/formazione/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/formazione/)

[www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/](http://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/public-engagement/)