

# PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE (PDip)

## 1. VISIONE STRATEGICA E OBIETTIVI DEL DIPARTIMENTO

### 1.1 Descrizione del Dipartimento

#### 1a. Descrizione del Dipartimento

Il Dipartimento di Farmacia ([www.difar.it](http://www.difar.it)) nasce nel maggio 2012, riunendo la maggioranza dei docenti che facevano precedentemente parte della Facoltà di Farmacia. Sono confluiti nel DIFAR i docenti del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, del Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e Alimentari, della Sezione di Farmacologia e Tossicologia, precedentemente afferente al Dipartimento di Medicina Sperimentale, e alcuni docenti dei settori della Fisiologia e della Biochimica. Come conseguenza, il DIFAR comprende 10 SSD (BIO/09, BIO/10, BIO/14, BIO/15, CHIM/01, CHIM/03, CHIM/06, CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10) che, con competenze diverse e con approcci multidisciplinari complementari, focalizzano la loro attività su diverse tematiche di ricerca che sono sostanzialmente finalizzate alla cura ed al mantenimento dello stato di salute e di benessere della persona. Attualmente il Dipartimento si compone di 42 docenti/ricercatori. Nel Dipartimento esistono comprovate competenze per lo studio di nuovi bersagli molecolari per terapie innovative, per la progettazione e sintesi di molecole utili a scopo terapeutico disegnate su bersagli specifici, per l'estrazione, l'identificazione e la caratterizzazione strutturale di composti bioattivi naturali, per lo studio dell'azione biologica e degli effetti terapeutici e tossici dei farmaci, per la formulazione di forme di somministrazione e dosaggio innovative impiegando sistemi micro e nano dispersi anche vettorizzati a target biologici specifici, nonché per il controllo di qualità mediante tecniche analitiche innovative. Nel Dipartimento, quindi, sono presenti tutte le competenze necessarie per lo studio e sviluppo di un farmaco, dalla sua progettazione e sintesi, alla sua formulazione e sperimentazione preclinica. Questi studi si fondano anche su una ricerca di base sviluppata nei campi della chimica inorganica, organica, della biochimica, della fisiologia e della neurofarmacologia, da parte dei SSD di competenza presenti nel DIFAR. Sono inoltre presenti alcune importanti competenze, sempre legate al tema della salute e benessere, peculiari al Dipartimento nel panorama ligure e nazionale, che ne caratterizzano l'attività. Ci si riferisce agli ambiti di ricerca della chimica degli alimenti e della chimica dei prodotti cosmetici. Agli studi descritti si affiancano studi nel campo della chimica analitica, della chemometria e dell'analisi chimica degli inquinanti ambientali, che rappresentano un settore importante per i risvolti applicativi legati al territorio.

Vengono di seguito illustrate le principali linee di ricerca attualmente in sviluppo nel Dipartimento.

**BIO/09 Fisiologia.** Una linea di ricerca comprende lo studio degli esseri viventi come insieme di elementi funzionali di controllo organizzati in loop. "Loopomic" è il nuovo termine coniato nell'ambito di questa ricerca per indicare l'approccio scientifico al suddetto tipo di organizzazione. I loop funzionali sono ritenuti la caratteristica fondamentale dei sistemi viventi, mentre elementi come cellula, organi, riproduzione, sviluppo, sono considerati epifenomeni emergenti dall'attività dei loop. Gli studi sono indirizzati in modo particolare all'organismo umano (es. sistemi endocrino e nervoso) e allo sviluppo di modelli di processi fisiopatologici che permettano un'individuazione più efficace dei bersagli terapeutici da utilizzare negli studi biomedici, farmacologici e farmaceutici. Una seconda linea di ricerca concerne lo studio di modulazioni indotte da sostanze bioattive nei processi fisiologici delle cellule della pelle, per applicazioni in terapia e cosmetica. Una terza linea riguarda lo studio della plasticità neuronale del cervelletto e la sua patofisiologia in modelli murini di malattie neurologiche. I meccanismi cellulari e molecolari alla base della memoria sono ancora in gran parte da chiarire. Il cervelletto rappresenta una ottima area modello per cercare di colmare il divario di conoscenza tra la comprensione dei circuiti neuronali e il modo in cui questi determinano risposte comportamentali. Cambiamenti dell'eccitabilità intrinseca e strutturale dei circuiti neuronali stanno emergendo come complementari alla più conosciuta plasticità sinaptica e come necessari per la corretta formazione di memorie cerebellari. Gli studi in corso sono focalizzati in particolare su nuove forme di plasticità strutturale di componenti del circuito cerebellare, sul ruolo che questi processi svolgono nella fisiologia del cervelletto e sulle loro alterazioni in modelli murini di patologie neurologiche, come sclerosi multipla, atassie cerebellari e autismo.

**BIO/10 Biochimica.** Il settore si dedica allo studio delle vie di trasduzione del segnale coinvolte nel meccanismo degli endocannabinoidi e delle lectine in piastrine umane e del metabolismo energetico mitocondriale ed

extramitocondriale, innovativo campo di studio del metabolismo, in diversi tessuti e tipi cellulari, in collaborazione con l'Istituto Giannina Gaslini, e in patologie quali la degenerazione maculare senile, la retinopatia diabetica, e malattie demielinizzanti. Il settore si dedica altresì allo studio e alla valutazione, in piastrine umane, dell'attività biologica di nuovi composti progettati e sintetizzati nei laboratori CHIM/06 e CHIM/08, di estratti di origine vegetale ottenuti nei laboratori CHIM/09, di estratti di origine alimentare ottenuti nel laboratorio CHIM/10 e alla valutazione dell'attività inibitoria sulla F1Fo-ATP sintesi e del meccanismo di azione antibatterico, in collaborazione con il settore MED/07 del DISC, di composti isolati da differenti specie di Salvia caratterizzati nel laboratorio BIO/15. Infine, una linea di ricerca studia il danno fotorecettoriale da luce blu e dei benefici da luce far-red in modelli murini di retinopatia, in collaborazione con Technische Universität di Dresda (Germania) e il ruolo di H6PD nel metabolismo del 2-desossiglucosio in collaborazione con il DISC.

**BIO/14 Farmacologia.** Gli studi di questo SSD sono indirizzati alla ricerca di base e a quella traslazionale nel Sistema Nervoso Centrale. Le principali linee di ricerca riguardano: meccanismi cellulari e molecolari della neuro- e gliotrasmissione nel sistema nervoso centrale (SNC); meccanismi patogenetici ed efficacia di nuovi approcci terapeutici per prevenire/rallentare la neurodegenerazione e gli effetti sulla neurotrasmissione in modelli animali di sclerosi laterale amiotrofica e di sclerosi multipla; ruolo del sistema glutammatergico nello stress e nella depressione; interazioni nucleotidi ciclici/peptide beta amiloide e loro ruolo fisiologico nella formazione della memoria; effetti fisiologici e sinaptotossici del peptide beta amiloide su diversi recettori presinaptici; relazioni fra sistema immunitario e SNC; caratterizzazione di omo- ed etero-dimeri recettoriali in neuroni ed astrociti, e meccanismi di meta-modulazione; studi in-vivo sulla modulazione farmacologica della produzione di cAMP e cGMP; esosomi e microvescicole come sistema di comunicazione intercellulare nella patologia e di approccio terapeutico per malattie centrali; incretine e neurotrasmissione.

**BIO/15 Biologia Farmaceutica.** Le linee di ricerca del settore sono distinte in due filoni. In primo luogo, l'estrazione e la caratterizzazione strutturale di composti bioattivi isolati da specie vegetali e animali attraverso l'estrazione, l'isolamento e la caratterizzazione spettroscopica di composti terpenoidici estratti da piante aromatiche e medicinali liguri e da altri organismi vegetali, che vengono successivamente valutati per la loro attività biologica. La ricerca etnobotanica rappresenta un punto di partenza per l'identificazione delle specie oggetto di studio. In secondo luogo, la Biologia dei licheni, con particolare riguardo allo studio del ruolo di ossalati e sostanze polifenoliche del metabolismo secondario nei meccanismi di difesa da stress ossidativi indotti da fattori naturali ed antropici. Una parte dell'attività di ricerca riguarda lo sviluppo di metodi applicativi di monitoraggio biologico per valutare gli effetti dell'inquinamento atmosferico e della gestione forestale sulla composizione delle comunità licheniche e sulla loro fisiologia.

**CHIM/01 Chimica Analitica.** La linea di ricerca principale del settore è rivolta alla caratterizzazione di prodotti agroalimentari mettendo a punto metodiche rapide, non distruttive ed economiche per verificare l'autenticità di campioni, in particolare per quanto riguarda l'origine e le caratteristiche dichiarate in etichetta. Altri ambiti di applicazione sono nel settore forense, in quello dei beni culturali e ambientale, e in quello biomedico e clinico-diagnostico. In tutti questi ambiti, il gruppo di ricerca sviluppa metodi analitici innovativi basati sulla misura di segnali non selettivi (fingerprint) ottenuti con tecniche spettroscopiche (MIR, NIR, UV-Vis e fluorescenza) e di imaging iperspettrale (HSI), nonché con metodi elettro-analitici. Parte fondamentale delle linee di ricerca del settore è la chemiometria, relativamente sia alla progettazione multivariata degli esperimenti (MDOE), sia all'elaborazione dei segnali strumentali mediante metodi statistici multivariati, sviluppati e implementati dai ricercatori del gruppo.

**CHIM/03 Chimica Generale e Inorganica.** Il settore studia gli elementi in traccia nell'ambiente, negli alimenti e nei prodotti farmaceutici. Particolare attenzione è rivolta agli elementi che rappresentano un pericolo per la salute umana (Cd, Hg, Pb, ecc.), la cui presenza può essere indice di inquinamento ambientale o essere legata a processi di accumulo naturali. Sono studiati anche gli elementi in traccia essenziali (Cr, Mn, Cu, ecc.) che possono diventare tossici quando superano concentrazioni soglia. Negli studi ambientali, sono impiegati bioindicatori vegetali il cui contenuto di un certo elemento riflette la presenza di tale elemento nell'ambiente. Questo approccio va ad integrare dati ottenuti con altri metodi, fornendo informazioni sulla deposizione nel tempo di molti inquinanti e permettendo di disegnare mappe di tali deposizioni. Un'altra attività riguarda la sintesi e la caratterizzazione di materiali inorganici anche nano strutturati per applicazioni catalitiche e biomedicali. Strutture magnetiche multistrato, con nucleo di magnetite, ricopertura esterna in silice, coniugate con molecole organiche sono studiate per possibili applicazioni in processi di magnetic drug delivery. Inoltre, sono studiati nuovi materiali catalitici per i processi chimici industriali che prevedono l'impiego di risorse rinnovabili e/o la conversione della CO<sub>2</sub>.

**CHIM/06 Chimica Organica.** CHIM/06 Chimica Organica. Le linee di ricerca riguardano: a) sintesi di dendrimeri biodegradabili neutri funzionalizzabili con molecole biologicamente attive per applicazioni in nanomedicina; b) sintesi di dendrimeri policationici funzionalizzati con amminoacidi e polimeri cationici solubili con intrinseche attività antibatteriche e/o antitumorali anche utilizzabili per l'incapsulamento e/o la solubilizzazione di molecole naturali o sintetiche farmacologicamente attive non applicabili clinicamente; c) sintesi di polimeri reticolati (resine) cationiche con attività antibatterica per applicazioni ambientali. d) Studio e trasformazione di biomasse vegetali per la realizzazione di biodispositivi chimici, elettrici ed elettrochimici; e) Trasformazione e caratterizzazione di materiali di carbonio (grafeni) provenienti dalla pirolisi di biomasse vegetali per l'ottenimento di materiali assorbenti, catalitici e sensori; f) immobilizzazione di sistemi catalitici (nanoparticelle o sistemi enzimatici) su supporti derivanti da biomasse per reazioni organiche in flusso continuo; e) realizzazione di reazioni fotochimiche in celle di flusso.

**CHIM/08 Chimica Farmaceutica.** Le linee di ricerca del settore sono rivolte all'ottenimento di potenziali farmaci utili nel trattamento di patologie centrali e periferiche e sono: a) progettazione e sintesi di molecole attive sul sistema nervoso centrale, nello specifico inibitori enzimatici selettivi per fosfodiesterasi PDE-4D, ligandi nicotinici, inibitori di acetilcolinesterasi e butirrilcolinesterasi, composti attivi sull'aggregazione delle proteina beta-amiloide e tau, composti a struttura 1,5-benzodiazepinica; b) progettazione e sintesi di agenti chemioterapici antivirali o antitumorali, in particolare inibitori della replicazione dei virus dell'influenza appartenenti alle famiglie Flaviviridae e Paramyxoviridae, inibitori di proteina chinasi e proteine canale (CLIC-1), agenti antiproliferativi inibitori di topoisomerasi II a struttura pirimido-pirimidinica, composti che inibiscono il movimento stimolato da chemochine di granulociti neutrofili; c) studi computazionali volti all'identificazione di nuovi ligandi per vari recettori accoppiati a proteine G, in particolare serotoninergici e trace amine associated receptors, e per la proteina CFTR.

**CHIM/09 Farmaceutico Tecnologico e Applicativo.** Nell'ambito del settore il gruppo Tecnologia Farmaceutica si occupa di studiare e sviluppare forme farmaceutiche convenzionali e innovative: forme farmaceutiche a matrice bioadesiva e sistemi nano e microdispersi per la localizzazione, veicolazione e direzionamento di farmaci antitumorali, antivirali, antidolorifici. Il gruppo ha, inoltre, sviluppato una nuova linea di ricerca sui radiofarmaci con tre nuovi prodotti di cui 2 brevettati. Il gruppo Chimica Cosmetologica si occupa prevalentemente dello studio di procedure estrattive a basso impatto ambientale da matrici vegetali e scarti agroalimentari per l'ottenimento di composti bioattivi di interesse cosmetico e farmaceutico. Altra linea di ricerca riguarda metodiche di reazione ecocompatibili per la sintesi di ingredienti d'interesse cosmetico e dermofarmaceutico. Si sta sviluppando un'ulteriore linea di ricerca riguardante lo studio della formulazione, del controllo e della normativa relativa ai prodotti galenici officinali con particolare riguardo alla preparazione, caratterizzazione e sviluppo di forme farmaceutiche innovative per il rilascio controllato di farmaci convenzionali o di provenienza naturale per le quali sono previsti saggi di uniformità di massa, di dosaggio e controlli come da FU italiana vigente. Nell'ambito della Chimica Farmaceutica Applicata si sviluppano molecole organiche attive come antitumorali, antivirali e la preparazione di loro profarmaci

**CHIM/10 Chimica degli Alimenti.** La ricerca del settore si rivolge primariamente allo sviluppo e all'applicazione di metodiche analitiche ed estrattive innovative per valutare la composizione chimico-bromatologica, migliorare la qualità, garantire la sicurezza e valorizzare alimenti (prodotti ittici, oli e grassi, cereali, frutta e succhi di frutta, basilico e pesto, alimenti per la prima infanzia, prodotti dietoterapici, alimenti funzionali etc.) e integratori alimentari. Considerevole attenzione viene rivolta alla possibilità di sviluppare e ottimizzare tecniche innovative a basso impatto ambientale (es. Pulsed ultrasound-assisted extraction (PUAE)) per la formulazione e la produzione di nuovi ingredienti nutraceutici utilizzabili in alimenti arricchiti/funzionali, prodotti dietoterapici e integratori alimentari (es. Spray-drying, Vacuum Impregnation) anche a partire da sottoprodotti e scarti del settore agro-ittico-alimentare. Recentemente sono anche iniziati studi sulla possibilità di utilizzare metodiche analitiche semplici (es. valutazione attività antiossidante mediante test spettrofoto-fluorimetrici) e aspecifiche (es. fingerprint spettrofoto-fluorimetrici) per verificare la qualità e la genuinità delle diverse matrici alimentari in studio.

**Numerosità dei componenti del DIFAR riferita ai SSD/S.C.**

SSD	S.C.	docenti
BIO/09	05/D1	3
BIO/10	05/E1	2
BIO/14	05/E1	9
BIO/15	05/A1	2
CHIM/01	03/A1	4
CHIM/03	03/B1	2

CHIM/06	03/C1	2
CHIM/08	03/D1	9
CHIM/09	03/D2	7
CHIM/10	03/D1	2

**I principali Settori ERC rappresentativi delle attività di ricerca svolte nel Dipartimento sono:**

LS1\_2 Biochemistry  
 LS1\_9 Structural biology and its methodologies  
 LS1\_10 Molecular mechanisms of signalling pathways  
 LS2\_15 Systems biology  
 LS3\_5 Cell Signalling and signal transduction  
 LS3\_8 Cell differentiation, physiology and dynamics  
 LS4\_1 Organ physiology and pathophysiology  
 LS5\_1 Neural cell function, communication and signalling, neurotransmission in neuronal and/or glial cells  
 LS5\_5 Neural bases of cognitive processes (e.g. memory, learning, attention)  
 LS5-7 Neurological disorders (e.g. neurodegenerative diseases, seizures)  
 LS5\_8 Psychiatric disorders (e.g. affective and anxiety disorders, autism, psychotic disorders)  
 LS7\_1 Imaging for medical diagnosis  
 LS7\_4 Pharmacology and pharmacogenomics (including drug discovery and design, drug delivery and therapy, toxicology)  
 LS9\_2 Applied bioengineering, synthetic biology, chemical biology, nanobiotechnology, metabolic engineering, protein and glyco-engineering, tissue engineering, biocatalysis, biomimetics  
 LS9\_4 Applied plant sciences (including crop production, plant breeding, agroecology, forestry, soil biology)  
 LS9\_5 Food sciences (including food technology, food safety, nutrition).  
 PE4\_5 Analytical chemistry  
 PE4-18 Environment chemistry  
 PE5\_7 Biomaterials, biomaterials synthesis  
 PE5\_10 Colloid chemistry  
 PE5\_17 Organic chemistry  
 PE5\_18 Medicinal Chemistry  
 PE10\_4 Terrestrial ecology, land cover change  
 PE10\_9 Biogeochemistry, biogeochemical cycles, environmental chemistry

### **1.2A. Obiettivi della didattica**

#### **Analisi generale**

Coerentemente con le peculiari conoscenze in ambito farmaceutico (Chimico e Tecnologico farmaceutico e Farmacologico) possedute dai docenti afferenti al Dipartimento e le conseguenti attività di ricerca che si svolgono al DIFAR, il Dipartimento offre due corsi di laurea magistrale a ciclo unico della durata di cinque anni: il CLM in FARMACIA e il CLM in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (C.T.F.), concepiti per formare figure professionali che troveranno il loro sbocco occupazionale nel mondo del farmaco. I corsi di laurea, seppur centrati sullo stesso tema, presentano caratteristiche formative che differenziano le competenze delle figure professionali, per applicazioni specifiche nel panorama sanitario (Farmacia) o industriale (CTF).

Al Dipartimento di Farmacia afferisce inoltre la Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, della durata di 4 anni, la cui rete formativa è composta dalle ASL liguri e dai principali Ospedali della Liguria, oltre che dall'Ospedale di Alessandria. La Scuola offre otto posti all'anno, di cui due finanziati dalla regione Liguria.

#### **Punti di forza**

Sono confermati i punti di forza di entrambi i corsi di laurea magistrale che rimangono costanti negli anni, ovvero: le elevate percentuali di laureati occupati a un anno e a tre anni dal titolo, dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti, e di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS.

La Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera è un sicuro punto di riferimento per il ricambio di farmacisti ospedalieri della Regione Liguria, ed è apprezzata per la qualità della formazione.

Rappresentano punti di forza anche le seguenti iniziative del Dipartimento di Farmacia:

- "PharmaDay", evento annuale di incontro con il mondo del lavoro
- seminari e laboratori offerti con cadenza mensile agli studenti del 4° e 5° anno della scuola secondaria superiore,
- partecipazione al progetto POT nazionale
- progetto di didattica simulata dedicato al CDS in Farmacia con il quale si approfondiscono aspetti professionali del farmacista, in collaborazione col SIMAV (Centro di Simulazione e Formazione Avanzata) e con l'Ordine dei Farmacisti della provincia di Genova.

#### **Dotazione di personale**

Il personale docente è sufficiente per la gestione dei due corsi di studio e della scuola di specializzazione. Si rileva una criticità di personale amministrativo dovuta alla chiusura dello Sportello dello Studente di Farmacia ed all'imminente pensionamento di una unità di personale dedicata alla didattica nel 2024: si tratta della responsabile didattica l'ufficio che rimarrebbe solo con una unità che svolge part-time verticale (sospensione giugno-settembre). È stata richiesta da tempo l'attribuzione di nuovo personale.

#### **Locazione spazi**

Permane la problematicità dovuta alla disagiata sistemazione del Dipartimento di Farmacia in due edifici separati e distanti fra loro. La capienza delle aule presenta qualche problema, già segnalato a livello di Ateneo.

#### **Criticità**

Si rilevano le seguenti criticità per entrambi i corsi di laurea magistrale:

Le basse percentuali di conseguimento di CFU al primo anno e di proseguimento al secondo anno di corso, le elevate percentuali di abbandoni di corso.

#### Azioni di miglioramento a breve termine:

Tutte le criticità indicate erano già emerse nel Rapporto ciclico del Riesame 2021, nella Relazione annuale 2022 del Nucleo di valutazione e successivamente nell'Analisi finalizzata alla revisione della offerta formativa 2023 del Senato Accademico.

Nel 2022 il Dipartimento di Farmacia, in ragione delle criticità osservate, ha esaminato i piani di studio dei CDS in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche di Atenei limitrofi, e ha deliberato di apportare alcune modifiche al piano di studi di entrambi i corsi ponendosi i seguenti Obiettivi: 1) alleggerire il carico didattico del 1° anno in modo da favorire sia l'acquisizione di crediti al primo anno che la riduzione del numero di abbandoni; 2) supportare l'inserimento di prove in itinere per i corsi del primo anno, con l'obiettivo di facilitare l'auto-valutazione dello studente, stimolare l'apprendimento costante e conseguentemente l'acquisizione di crediti al primo anno, 3) rivedere i contenuti dell'offerta formativa; la revisione è stata realizzata tenendo presenti le differenze nelle competenze professionali richieste dal mercato per le due diverse figure del farmacista e del chimico-tecnologo farmaceutico. La modifica relativa all'obiettivo 1 è stata attivata a partire dall'a.a. 2022/2023 e i risultati si potranno valutare il prossimo anno, mentre le azioni relative agli Obiettivi 2 e 3 sono state attivate a partire dall'a.a. 2023/2024 e, di conseguenza, i risultati si potranno valutare fra due anni.

#### Azioni di miglioramento di medio-lungo termine

Il CDS nel 2022/2023 ha elaborato ed approvato la revisione completa del percorso formativo di entrambi i corsi, attivando il nuovo Ordinamento Didattico ai sensi del DM 1147/2022 e del D.I. 651/2022. Il nuovo Ordinamento è stato concepito nell'ottica di aggiornare l'offerta didattica e favorire la progressione in carriera degli studenti. Esso partirà con l'a.a. 2023/2024, pertanto i primi risultati si potranno valutare a partire dall'a.a. 2024/2025.

#### **1.2B. Obiettivi di ricerca**

#### **1c. Obiettivi di ricerca**

## **OBIETTIVI DI RICERCA PLURIENNALI PER IL TRIENNIO 2021-2023 DEL DIPARTIMENTO**

- OBIETTIVO 1: AUMENTARE LA PRODUZIONE E LA QUALITÀ SCIENTIFICA DEL DIPARTIMENTO
- OBIETTIVO 2: AUMENTARE LA CAPACITÀ DI ATTRAZIONE DI FINANZIAMENTI PER LA RICERCA
- OBIETTIVO 3: AUMENTARE CAPACITÀ DI ATTRAZIONE INTERNAZIONALE, IN PARTICOLARE A LIVELLO DI ASSEGNI E DOTTORATI DI RICERCA

### **OBIETTIVO 1: AUMENTARE LA PRODUZIONE E LA QUALITÀ SCIENTIFICA DEL DIPARTIMENTO**

- organi deputati al monitoraggio: Commissione Ricerca, Giunta, CdD.
- anno di Riesame: 2024
- \* Monitoraggio: giugno 2023.

Obiettivo 1.1 - Stabilizzare le posizioni di ricercatore a tempo determinato e continuare il reclutamento del personale, in particolare di giovani ricercatori.

Obiettivo 1.2 - Aumentare il numero delle collaborazioni fra i diversi SSD del Dipartimento con competenze complementari.

Obiettivo 1.3 - Aumentare il numero e la qualità delle pubblicazioni, anche in collaborazione con co-autori italiani e stranieri, su riviste internazionali.

Obiettivo 1.4 - Aumentare la divulgazione dei risultati delle ricerche di Dipartimento promuovendo una sempre maggior partecipazione/organizzazione a convegni, workshops, seminari.

#### **Modalità di realizzazione dell'obiettivo 1:**

Azione 1.1 - Riservare una quota sensibile dei punti organico del Dipartimento a nuovi reclutamenti di ricercatori a tempo determinato.

Azione 1.2 - Incentivare le collaborazioni scientifiche intra-dipartimentali prevedendo una premialità nella suddivisione delle risorse.

Azione 1.3 - Incentivare le collaborazioni scientifiche con ricercatori italiani e stranieri, prevedendo una premialità nella suddivisione delle risorse.

Azione 1.4 - Dare maggiore peso, nella valutazione dell'attività della ricerca, alla partecipazione a convegni, workshops, seminari.

#### **Modalità di monitoraggio dell'obiettivo 1:**

Azione 1.1 - Numero di nuovi ricercatori a tempo determinato e di progressioni di carriera da parte dei nuovi RTD e di quelli già in servizio.

Azione 1.2 - Numero di pubblicazioni di articoli di ricerca su riviste internazionali in collaborazione fra i docenti dei diversi SSD del Dipartimento.

Azione 1.3 - Numero di pubblicazioni con collaborazioni a livello nazionale ed internazionale.

Azione 1.4 - Numero di partecipazioni ed inviti a tenere conferenze o seminari a convegni e workshops.

### **OBIETTIVO 2: AUMENTARE LA CAPACITÀ DI ATTRAZIONE DI FINANZIAMENTI PER LA RICERCA**

- organi deputati al monitoraggio: Commissione Ricerca, Giunta, CdD.
- anno di Riesame: 2024.
- \* Monitoraggio: giugno 2023.

Obiettivo 2.1 - Incrementare la partecipazione a bandi competitivi per finanziamenti della ricerca banditi da enti pubblici e privati o a bandi Europei.

Obiettivo 2.2 - Aumentare il numero di finanziamenti per progetti di ricerca su bandi competitivi da enti pubblici e privati o su bandi Europei.

Obiettivo 2.3 - Aumentare il numero di finanziamenti ottenuti attraverso la stipula di contratti commerciali.

**Modalità di realizzazione dell'obiettivo 2:**

Azione 2.1 - Inserire la presentazione di progetti di ricerca a bandi competitivi banditi da enti pubblici e privati fra i parametri per la valutazione della ricerca.

Azione 2.2 - Inserire l'ottenimento di finanziamenti per progetti di ricerca su bandi competitivi banditi da parte di enti pubblici e privati fra i parametri per la valutazione della ricerca.

Azione 2.3 - Inserire l'ottenimento di finanziamenti per contratti commerciali fra i parametri per la valutazione della ricerca.

**Modalità di monitoraggio dell'obiettivo 2:**

Azione 2.1 - Numero totale di partecipazioni a bandi competitivi per finanziamenti della ricerca.

Azione 2.2 - Numero totale di finanziamenti ottenuti per progetti di ricerca su bandi competitivi.

Azione 2.3 - Numero totale di finanziamenti ottenuti per contratti commerciali.

**OBIETTIVO 3: AUMENTARE LA CAPACITÀ DI ATTRAZIONE INTERNAZIONALE, IN PARTICOLARE A LIVELLO DI ASSEGNI E DOTTORATI DI RICERCA**

- organi deputati al monitoraggio: Commissione Ricerca, Giunta, CdD.

- anno di Riesame: 2024.

- \* Monitoraggio: giugno 2023.

Obiettivo 3.1 - Aumentare la diffusione internazionale dei bandi relativi a posizioni di ricerca (dottorati, assegni di ricerca, RTD) presso il Dipartimento.

Obiettivo 3.2 - Aumentare il numero di posizioni di ricerca (dottorati, assegni di ricerca, RTD) ottenute da ricercatori stranieri presso il Dipartimento.

Obiettivo 3.3 - Aumentare il numero di contratti di internazionalizzazione, quali accoglienza di studenti stranieri da altre sedi per periodi di ricerca, stage dei dottorandi del Dipartimento all'estero, convenzioni Erasmus plus per i dottorati, dottorati internazionali, scambi di docenti.

**Modalità di realizzazione dell'obiettivo 3:**

Azione 3.1 - Migliorare la diffusione dei bandi sulle reti internazionali.

Azione 3.2 - Inserire il numero di posizioni di ricerca ottenute da ricercatori stranieri presso il Dipartimento fra i parametri per la valutazione della ricerca.

Azione 3.3 - Migliorare l'informazione e la pubblicizzazione dei bandi Erasmus plus e degli scambi internazionali.

**Modalità di monitoraggio dell'obiettivo 3:**

Azione 3.1 - Numero di soggetti stranieri che presentano domanda ai bandi di posizioni di ricerca presso il Dipartimento, in relazione ai posti banditi nell'anno.

Azione 3.2 - Numero di soggetti stranieri che ottengono posizioni di ricerca all'interno del Dipartimento, in relazione ai posti banditi.

Azione 3.3 - Numero di studenti e docenti in entrata ed in uscita per attività di ricerca, numero di convenzioni Erasmus plus, numero di posizioni di dottorato internazionali

**Accordi di collaborazione con attori economici, sociali e culturali:**

Accordo di licenza e sviluppo di 2 brevetti di componenti del dipartimento (inventore di riferimento Caviglioli) con Cosmo Pharmaceuticals.

**1.2C. Obiettivi della terza missione/impatto sociale**

Gli Obiettivi di terza missione pluriennali del DIFAR sono coerenti con il Piano Strategico dell'Ateneo 2021-2026, il Programma triennale di Ateneo 2022-2024, il progetto culturale e le potenzialità del Dipartimento.

**OBIETTIVI DI TERZA MISSIONE PLURIENNALI PER IL TRIENNIO 2022-2024 DEL DIFAR**

- OBIETTIVO 1: Aumentare il portafoglio brevetti e favorirne la loro valorizzazione

- OBIETTIVO 2: Progettazione di corsi di formazione continua (Master e Scuole) sulla base delle specificità del Dipartimento

- OBIETTIVO 3: Favorire la partecipazione dei docenti a progetti di imprenditoria accademica.

-OBIETTIVO 4: Favorire iniziative di public engagement e la valorizzazione del patrimonio storico del DIFAR

OBIETTIVO 1: Aumentare il portafoglio brevetti e favorirne la loro valorizzazione

- organi deputati al monitoraggio: Commissione Ricerca, Giunta, CdD.
- anno di Riesame: 2024.

\* Monitoraggio: giugno 2023.

Obiettivo 1.1 - migliorare la conoscenza degli aspetti tecnico giuridici della tutela della proprietà industriale

Obiettivo 1.2 - migliorare la conoscenza del valore di mercato dei farmaci innovativi

Obiettivo 1.3 - migliorare la pubblicità dei brevetti del DIFAR

Modalità di realizzazione dell'obiettivo 1:

Azione 1.1 - Organizzazione incontri con consulenti di proprietà industriale

Azione 1.2 - Organizzazione incontri con esperti della valorizzazione della proprietà industriale

Azione 1.3 - Attivare un sito dipartimentale dove illustrare/pubblicizzare i brevetti dei docenti del Dipartimento

Modalità di monitoraggio dell'obiettivo 1:

Azione 1.1 - Monitoraggio del numero di domande di brevetto depositate

Azione 1.2 - Monitoraggio del numero di brevetti concessi

Azione 1.3 - Monitoraggio delle attività di valorizzazione dei brevetti del DIFAR.

OBIETTIVO 2: Progettazione di corsi di alta formazione (Master, Scuole e corsi di perfezionamento) sulla base delle specificità del Dipartimento e in relazione ai bisogni del territorio

- organi deputati al monitoraggio: Commissione Ricerca, Giunta, CdD.
- anno di Riesame: 2024

\* Monitoraggio: giugno 2023.

Obiettivo 2.1 - Stimolare la cultura della formazione permanente

Obiettivo 2.2 - Analizzare i fabbisogni formativi del territorio secondo le competenze del Dipartimento

Obiettivo 2.3 - Pubblicizzare meglio le specificità formative del DIFAR

Modalità di realizzazione dell'obiettivo 2:

Azione 2.1 - Organizzazione incontri con gli esperti della formazione continua dell'Ateneo

Azione 2.2 - Organizzazione incontri con istituzioni regionali, associazioni o ordini professionali interessati alle competenze formative del Difar

Azione 2.3 - Organizzazione un gruppo di lavoro dipartimentale per sviluppare la comunicazione dipartimentale

Modalità di monitoraggio dell'obiettivo 2:

Azione 2.1 - Numero di incontri organizzati (almeno 1 all'anno)

Azione 2.2 - Numero di incontri organizzati (almeno 2 all'anno)

Azione 2.3 - Numero di messaggi diffusi attraverso i canali di comunicazione dell'Ateneo/Dipartimento

OBIETTIVO 3: Favorire la partecipazione dei docenti a progetti di imprenditoria accademica.

- organi deputati al monitoraggio: Commissione Ricerca, Giunta, CdD.
- anno di Riesame: 2024

\* Monitoraggio: giugno 2023.

Obiettivo 3.1 - Stimolare la cultura dell'imprenditoria accademica

Obiettivo 3.2 - Analizzare le potenzialità imprenditoriali presenti nel Dipartimento

Obiettivo 3.3 - Cercare sinergie con docenti di altri dipartimenti

Modalità di realizzazione dell'obiettivo 3:

Azione 3.1 - Organizzazione incontri con gli esperti di spin-off e marketing dell'Ateneo

Azione 3.2 - Istituzione di un gruppo di lavoro dipartimentale sul tema

Azione 3.3 - Organizzazione di incontri con testimoni della realtà imprenditoriale accademica

Modalità di monitoraggio dell'obiettivo 3:

Azione 3.1 - Numero di incontri organizzati (almeno uno all'anno)

Azione 3.2 - Relazione del gruppo di lavoro sull'analisi delle potenzialità di sviluppo di idee imprenditoriali nell'ambito del DiFar

Azione 3.3 - Numero di incontri organizzati (almeno 2 all'anno)

OBIETTIVO 4: Favorire Iniziative di public engagement e valorizzazione del patrimonio storico del DIFAR

- organi deputati al monitoraggio: Commissione Ricerca, Giunta, CdD.

- anno di Riesame: 2024

\* Monitoraggio: giugno 2023.

Obiettivo 4.1 - Strutturare una offerta annuale di seminari nell'ambito della salute e benessere per le scuole superiori, in sinergia con stakeholder come Istituzioni regionali/nazionali e gli ordini professionali del territorio.

Obiettivo 4.2 - Creare un osservatorio dipartimentale sulle manifestazioni culturali nell'ambito regionale dove proporre interventi dei docenti del DIFAR (es. dibattiti, festival e caffè scientifici, consultazioni on-line, citizen science, contamination lab, pubblicazioni dedicate al pubblico non accademico, partecipazione a programmi radiofonici e televisivi, pubblicazione e gestione di siti web e altri canali social di comunicazione e divulgazione scientifica)

Obiettivo 4.3 - Riedizione del volume dall'Arte degli Speciali alla Scienza del Farmaco a Genova

Modalità di realizzazione dell'obiettivo 4:

Azione 4.1 - Creazione di un gruppo di lavoro e organizzazione di incontri con rappresentanti di istituzioni, associazioni e ordini professionali che operano o hanno interessi nell'ambito della salute e benessere

Azione 4.2 - Organizzazione un gruppo di lavoro dipartimentale

Azione 4.3 - Creazione di un comitato editoriale

Modalità di monitoraggio dell'obiettivo 4:

Azione 4.1 - Numero di incontri organizzati (almeno 2 all'anno)

Azione 4.2 - Relazione annuale del gruppo di lavoro

Azione 4.3 - Ristampa del volume (entro il 2024)

#### **Accordi di collaborazione con attori economici, sociali e culturali**

In fase di sviluppo preliminare di alcuni progetti con Regione Liguria e con gli Ordini dei Farmacisti per il problema dei Farmaci Carenti e l'educazione presso le scuole primarie e di secondarie di primo grado sul tema dei medicinali.

Accordo di licenza e sviluppo di due brevetti di componenti del dipartimento (inventore di riferimento Caviglioli) con Cosmo Pharmaceuticals.

## 2. ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO E MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ

### **2a. Organizzazione del Dipartimento**

#### **2a. Organizzazione del Dipartimento**

Il Dipartimento di Farmacia (DIFAR) è articolato in 3 Sezioni ed 1 Laboratorio:

- Sezione di Chimica del Farmaco e del Prodotto Cosmetico

- Sezione di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e Alimentari
- Sezione di Farmacologia e Tossicologia
- Laboratorio di Biochimica.

L'art. 34 dello Statuto definisce le attribuzioni dei Dipartimenti. Alcune di queste sono specificamente riferite all'attività di ricerca.

In particolare, il Dipartimento:

- è di norma la sede dell'attività scientifica dei docenti dei quali promuove e sostiene l'attività di ricerca (comma 1);
- elabora e trasmette alla scuola cui appartiene le linee programmatiche in materia didattica, scientifica, di spesa e di reclutamento (comma 7);
- ha la competenza di formulare, nei settori scientifico-disciplinari ad esso attribuiti e nell'ambito delle risorse ad esso assegnate, la proposta di attivazione di procedure di valutazione per il reclutamento di docenti e le relative chiamate (comma 8);
- può costituire al suo interno sezioni, centri e laboratori di ricerca, secondo necessità. Le sezioni sono mere articolazioni dipartimentali, anche temporanee, in ragione di specifiche esigenze di carattere scientifico (comma 9);
- nel rispetto delle disposizioni contenute in apposito regolamento di Ateneo, i dipartimenti possono costituire, d'intesa tra loro, centri interdipartimentali di ricerca (comma 10);
- il Dipartimento ha autonomia scientifica, didattica, regolamentare e organizzativa (comma 11).

Gli organi del Dipartimento, come previsto dall'art. 36 dello Statuto, approvato in seguito all'entrata in vigore della Legge 240/2010, sono: il Direttore, il Consiglio di Dipartimento e la Giunta.

### **1) IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO**

Il Direttore è eletto dal Consiglio del Dipartimento nel suo interno tra i professori ordinari a tempo pieno salvo quanto disposto dall'art. 65, comma 4. Dura in carica tre anni accademici ed è rieleggibile immediatamente una sola volta. Il Direttore rappresenta il Dipartimento, presiede il Consiglio e la Giunta, ne predispone l'ordine del giorno e dà esecuzione alle loro deliberazioni. Esercita il coordinamento e la vigilanza su tutte le attività del Dipartimento. Attualmente ricopre tale carica la Prof.ssa Silvia Schenone.

### **2) IL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO**

Il Consiglio del Dipartimento è composto dai docenti, dal responsabile amministrativo, da un numero di rappresentanti pari al 20% del relativo personale tecnico-amministrativo, da un numero di rappresentanti degli studenti pari al 15% dei docenti e da un rappresentante rispettivamente dei dottorandi e degli specializzandi.

### **3) LA GIUNTA DEL DIPARTIMENTO**

La Giunta del Dipartimento è composta dal Direttore, dal Vicedirettore, da un numero di docenti pari al 15% dei docenti del Dipartimento, da un rappresentante del personale tecnico amministrativo e dal responsabile amministrativo, nonché da uno studente, un dottorando o uno specializzando, ove presente, designati tra i rappresentanti in Consiglio di Dipartimento. Il regolamento del Dipartimento può determinare una diversa percentuale dei docenti, purché non inferiore al 10%. I componenti elettivi della Giunta di Dipartimento sono eletti dal Consiglio di Dipartimento. La Giunta coadiuva il Direttore nell'esercizio delle sue funzioni. Per garantire il mantenimento della qualità della Ricerca del Dipartimento il DIFAR si avvale in primo luogo della Commissione di Assicurazione Qualità della Ricerca. La Commissione AQ Ricerca vigila sull'effettiva attuazione, 10 all'interno del Dipartimento, delle linee guida fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Il Coordinatore della Commissione è il Vicedirettore in carica (Prof. Gabriele Caviglioli) e deve interagire con il Responsabile AQ di Dipartimento (RAQ) (Prof. Bruno Tasso) al fine di garantire il corretto flusso di informazioni da e verso il PQA. La Commissione AQ Ricerca supporta gli organi del Dipartimento per le questioni relative alla ricerca, in particolare: 1) ha la responsabilità della redazione e aggiornamento della scheda SUA-RD; 2) valuta periodicamente i prodotti della ricerca del Dipartimento e suggerisce nuove strategie per il miglioramento della qualità della ricerca; 3) raccoglie e analizza i dati relativi alla ricerca dipartimentale al fine di redigere la documentazione informativa su richiesta di enti nazionali (MIUR) o locali (Regione Liguria); 4) promuove la vita culturale del Dipartimento attraverso l'organizzazione di seminari, corsi e, più in generale, di eventi scientifici in collaborazione con altri enti nazionali e/o internazionali; 5) promuove il coinvolgimento del Dipartimento nella vita sociale del territorio attraverso l'organizzazione di tutte le attività previste per il public engagement; 6) incentiva e verifica l'inserimento tempestivo dei prodotti scientifici su IRIS, nonché vigila sull'esattezza e correttezza dell'inserimento dei dati, al fine di evitare il caricamento di prodotti suscettibili di penalizzazione nella VQR successiva (riferendosi ai metodi di valutazione dell'ultima VQR).

### **Organi del DIFAR aventi funzioni/ruoli nel settore della ricerca:**

- il Responsabile AQ di Dipartimento (Prof. Bruno Tasso);
  - il Delegato della ricerca dipartimentale Rappresentante del Dipartimento nella Commissione Ricerca di Ateneo (Prof. Ernesto Fedele);
  - il Docente referente VQR dipartimentale (Prof.ssa Raffaella Boggia);
  - il Docente superutente IRIS dipartimentale (Prof.ssa Paola Fossa);
  - i Tecnici Amministrativi superutente IRIS dipartimentale (Dott.ssa Maria Chiara Casolino, Dott. Fabio Sardi);
  - il Segretario amministrativo (Dott. Stefano Scali);
  - il Tecnico Amministrativo di riferimento per la ricerca dipartimentale (Dott. Fabio Sardi).
- Commissione AQ Ricerca e Terza missione costituita dal direttore di Dipartimento, Prof.ssa Silvia Schenone, il vicedirettore, Prof. Gabriele Caviglioli (membro Commissione Trasferimento Tecnologico di Ateneo), che coordina il lavoro della commissione stessa, la Prof.ssa Maria Grazia Signorello, la Prof.ssa Angela Bisio, la Prof. Raffaella Boggia, il Prof. Bruno Burlando, il Prof. Paolo Oliveri e il Prof. Paolo Giordani e il Dott. Fabio Sardi.
- Inoltre, nell'organizzazione della ricerca del DIFAR svolgono un ruolo fondamentale:
- il Delegato alle Relazioni Internazionali (Prof.ssa Carla Villa), che coordina le attività della Commissione per le Relazioni Internazionali per quanto riguarda la ricerca e la didattica;
  - il Coordinatore Tecnico (Dott. Riccardo Raggio), una figura tecnica di livello EP che coordina le attività dei tecnici di laboratorio; fornisce supporto tecnico per gli acquisti di materiale e apparecchiature;
  - il Tecnico Responsabile dei Laboratori di Ricerca (Dott.ssa Maria Chiara Casolino), una figura tecnica che collabora con il Coordinatore tecnico sovrintendendo al buon funzionamento dei laboratori di ricerca.

### ***Programmazione e la verifica del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo***

La programmazione e la verifica del lavoro svolto vengono esaminate in condivisione con il Responsabile amministrativo, seguendo anche le disposizioni dell'Ateneo e programmando flessibilmente le attività secondo le priorità che di volta in volta si palesano, in un quadro di incertezza legato alla carenza di risorse umane in ambito amministrativo e il corrispondente aumento del volume delle attività lavorative, dovuto in particolar modo alle procedure PNRR e agli aggiornamenti normativi legati alle procedure negoziali.

### **2b. AQ Dipartimento**

Il Dipartimento di Farmacia persegue le proprie politiche di Assicurazione della Qualità in coerenza con il Piano Strategico dell'Ateneo 2021-2026 attraverso l'adozione delle azioni, indicatori e target del Programma triennale di Ateneo 2022-2024. In particolare, per la ricerca persegue gli Obiettivi strategici definiti dall'Ateneo:

1. Potenziare l'attività di ricerca di base in sinergia con le iniziative locali, nazionali, europee e internazionali, rafforzando la ricerca interdisciplinare e la contaminazione di competenze
2. Potenziare la ricerca applicata, valorizzando il contributo trasformativo dell'innovazione e favorendo la circolazione di conoscenza e competenze
3. Sostenere il dottorato di ricerca, anche promuovendo dottorati innovativi e industriali, favorendone la dimensione internazionale.

Le azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del Dipartimento sono attribuite alla Commissione AQ Ricerca e Terza missione e sono gestite dalla Commissione AQ dei corsi di studio afferenti al dipartimento. La Commissione AQ Ricerca e Terza missione è stata costituita con delibera del Consiglio di Dipartimento (CdD) del DIFAR in data 31 gennaio 2019 e modificata con delibera del CdD nel 2020 e nel 2021, ed è composta da dieci docenti (Proff. Gabriele Caviglioli, Angela Bisio, Raffaella Boggia, Bruno Burlando, Ernesto Fedele, Paola Fossa, Paolo Giordani, Paolo Oliveri, Silvia Schenone, e Maria Grazia Signorello), un rappresentante del personale tecnico-amministrativo (Dott. Fabio Sardi). Ad essa sono attribuiti compiti di vigilanza e di promozione della politica della qualità della ricerca e della terza missione nel Dipartimento, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. La Commissione effettua le attività periodiche di monitoraggio dei risultati della ricerca, procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le opportune azioni correttive e ne segue la realizzazione d'intesa con il Responsabile AQ del Dipartimento. Per la realizzazione dei compiti ad essa attribuiti, la Commissione programma 3-4 riunioni l'anno. La Commissione ha predisposto il Documento di Programmazione della Ricerca Dipartimentale (DPRD) che verrà approvato nel primo Consiglio di Dipartimento utile. La Commissione ha programmato per il periodo 2023-2024 le seguenti attività:

### **Azioni strumentali:**

1. attivazione di procedure telematiche per una più veloce ed efficace condivisione dei dati. La commissione ritiene importante suggerire agli organi di Ateneo l'implementazione nella banca dati Iris di alcuni campi (Dipartimento di afferenza, autori, SSD degli autori della pubblicazione, collaborazioni con enti esterni, ecc.) che consentano una valutazione più veloce, minimizzando al tempo stesso gli errori;
2. implementazione di un sistema di registrazione dipartimentale delle domande di finanziamento pubblico competitivo, o suggerirne l'adozione da parte dell'Ateneo.

**Azioni sostanziali:**

1. proseguire nell'arruolamento di giovani ricercatori;
2. sviluppare i programmi seminariali dei componenti del Dipartimento;
3. aumentare l'organizzazione di eventi (scuole, congressi, workshop) con sede a Genova;
4. aumentare il numero di domande di finanziamento/anno per docente;
5. promuovere le collaborazioni tra i diversi SSD e la condivisione delle strategie che hanno avuto maggiore successo per l'ottenimento di finanziamenti da bandi competitivi;
6. favorire gli scambi internazionali dei docenti attraverso l'attuazione di un programma annuale di seminari dipartimentali tenuti da esperti di fama internazionale;

La Commissione AQ dei CdS è stata costituita con delibera del 22/10/2014 (ultimo aggiornamento 28.02.2023), ed è composta da cinque docenti (Prof. i Cinzia Domenicotti, Raffaella Boggia, Cristina Malegori, Massimo Grilli ed il Dr. Bruno Tasso), dalla Referente per la Didattica e da un rappresentante degli studenti. La commissione viene convocata dal Coordinatore dei corsi di studio che fa di fatto parte della commissione. Ai lavori della Commissione partecipa anche il Responsabile dell'Assicurazione della qualità del Dipartimento (RAQ), ruolo ricoperto per i CdS di Farmacia e CTF dal Dr. Tasso. La commissione si riunisce durante l'anno per svolgere l'attività di monitoraggio annuale dell'attività didattica, attività che è suddivisa in 5 processi: - Analisi degli indicatori ANVUR (Scheda di Monitoraggio Annuale-SMA) - Analisi delle opinioni degli studenti - Analisi e presa in carico relazione della CPDS - - Stato di avanzamento delle azioni indicate nel RCR e nel caso i CdS siano stati oggetto di valutazione per l'Analisi delle risultanze dell'audit. La Commissione, inoltre, si riunisce annualmente per definire annualmente il sistema di assicurazione della qualità dei due CdS nella Scheda Unica Annuale (SUA), cioè il documento che definisce l'organizzazione e le responsabilità per la gestione dei processi per l'AQ dei CdS, delineando compiti e responsabilità per ogni processo individuato. I documenti vengono posti in discussione e poi approvazione nei Consigli dei CdS e quindi nel Consiglio del Dipartimento.

**Vedi**

**Allegato I: rapporto di riesame annuale effettuato dal dipartimento**

**Allegato II: mDip in cui vengono riportati i risultati delle azioni di monitoraggio**

### 3. DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE ECONOMICHE E DI PERSONALE

Le risorse economiche derivanti dai fondi FRA dell'Ateneo, sebbene scarse, sono ripartite tra tre gruppi di docenti per favorire lo sviluppo della ricerca dipartimentale e le collaborazioni tra i docenti anche appartenenti a SSD diversi. Vista l'esiguo ammontare di queste risorse il Dipartimento ha deciso di ripartirli in tre progetti per le sezioni del dipartimento con la finalità di garantire e promuovere l'attività di ricerca di tutti i docenti.

Le risorse economiche per la didattica sono utilizzate per il sostegno delle esercitazioni di laboratorio di due corsi di laurea e per il sostegno delle attività relative alle tesi sperimentali e alle esercitazioni in aula.

La distribuzione delle risorse di personale docente è ripartita tra i SSD del dipartimento, coerentemente con la propria pianificazione strategica, con le indicazioni dell'Ateneo considerando le necessità didattiche del dipartimento e i risultati scientifici ottenuti dai diversi settori.

I fondi derivanti dalla licenza di sviluppo di due brevetti del dipartimento sono utilizzati per il finanziamento di assegni di ricerca per il sostegno di queste attività.

Il DiFar non possiede attrezzature condivise.

### 4. DOTAZIONE DI PERSONALE

Il Difar si trova in grande difficoltà per la carenza di personale in amministrazione e per il personale addetto alla gestione della didattica a causa della quiescenza recente e prossima di diverse unità. Per i Tecnici dell'area scientifica la situazione è migliorata con le recenti acquisizioni e il criterio di ripartizione adottato ha tenuto conto del fabbisogno dei tecnici per i laboratori didattici e per le esigenze di funzionamento delle tre sezioni e di un laboratorio divisi su due poli. Attualmente il personale amministrativo coordinato dal responsabile amministrativo (cat. D) è costituito due unità (cat. C e B), 2 unità dell'area servizi generali tecnici di cui uno in part time (cat. B); il personale tecnico, coordinato da un EP, è costituito da 5 componenti di cui 4 categoria D e uno categoria C.

Per il personale TA il Consiglio di Dipartimento, in merito ai progetti che sottostanno al regolamento conto-terzi, delibera la quota da destinare ai proventi al personale, attualmente il 7%. Si applica poi un criterio di rotazione annuale, in ragione dell'esiguità delle risorse, fra il personale TABS destinatario di tali risorse premiali.

Per quanto riguarda il personale docente, non è prevista la ripartizione dei proventi sui progetti commerciali.

Non esistono altre forme di incentivi e premialità applicate.

Per il personale docente ci sono due carenze per i corsi di Inglese e Informatica che necessitano di contratti. Un ulteriore contratto è attivato per la SSFO.

Per favorire l'attività di ricerca vengono attivati annualmente diversi assegni di ricerca.

Per le carenze numeriche del personale TA sono state richieste all'Ateneo due unità.

Riguardo la numerosità del Dipartimento, il Difar ha avviato una strategia di arruolamento investendo punti organico per l'assunzione di nuovi ricercatori.

Il dipartimento promuove, supporta e monitora la partecipazione di docenti, tutor didattici e personale tecnico-amministrativo a iniziative di formazione/aggiornamento didattico, pubblicizzandole e favorendone la frequentazione.

Il dipartimento necessita dell'ammodernamento e implementazione dei laboratori didattici che rappresentano il cuore della attività formativa dei due corsi di laurea. Anche i laboratori di ricerca necessiterebbero un ammodernamento, tutto ciò si potrebbe realizzare con l'unione delle due sedi in una struttura moderna e progettata per accogliere la ricerca e la didattica specifica del settore farmaceutico.

Per l'assegnazione spazi esiste una commissione che valuta le esigenze del personale e gli spazi liberi.

Dovranno essere implementate metodiche di rilevazione della soddisfazione di docenti, ricercatori, dottorandi relative al supporto per lo svolgimento delle attività di, e terza missione/impatto sociale.

La rilevazione della soddisfazione degli studenti relativamente alla attività di didattica, sono valutate con le schede della rilevazione della qualità della didattica.

