

1. INTRODUZIONE

Il Dipartimento di Patologia Chirurgica, Medica, Molecolare e dell'Area Critica, costituito nel 2012, è caratterizzato da una estesa varietà di competenze sia scientifiche che assistenziali, che spaziano da attività chirurgiche e mediche specialistiche ad attività di ricerca di base, ed investe nella ricerca, nell'innovazione e nell'alta formazione, al fine di mantenere e accrescere l'integrazione multidisciplinare ed intersettoriale. È uno dei tre dipartimenti di Area Medica, insieme al Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale ed al Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, con i quali condivide il coordinamento delle attività didattiche e amministrative attraverso la partecipazione alla Scuola Interdipartimentale di Medicina e alla Direzione di Area Medica.

Numero di docenti: 21 prima fascia, 29 seconda fascia, 7 ricercatori universitari, 17 Ricercatori a tempo determinato (9 RTDb, 8 RTDa, ad oggi non ci sono RTT in ruolo sebbene siano in via di esecuzione 2 concorsi per acquisire queste posizioni), 24 Titolari di assegni di ricerca. Il personale tecnico amministrativo è pari a 26 soggetti.

L'intensa attività **didattica** del Dipartimento si rivolge prevalentemente alla vasta platea degli studenti di ambito sanitario ed è articolata in:

- A) 7 Corsi di laurea dell'area medica che *afferiscono* al dipartimento, tra i quali:
- 3 Corsi di laurea delle Professioni Sanitarie Tecniche:
 - Igiene Dentale (L/SNT/3)
 - Tecniche Audioprotesiche (L/SNT/3)
 - Tecniche di Laboratorio Biomedico (L/SNT/3)
 - 1 Corso di laurea delle Professioni Sanitarie Della Riabilitazione:
 - Logopedia (L/SNT/2)
 - 1 Corso di laurea magistrale a ciclo unico
 - Odontoiatria e Protesi dentale (LM-46)
 - 1 Corso di laurea triennale:
 - Scienze e Tecniche di Psicologia Clinica e Sperimentale (L-24)
 - 1 Corso di laurea magistrale:
 - Psicologia Clinica e Scienze Comportamentali (LM-51)
- B) 14 Corsi di laurea dell'area medica ai quali *contribuisce* il dipartimento, tra i quali:
- 1 Corso di laurea magistrale a ciclo unico:
 - Medicina e Chirurgia (LM-41)
 - 4 Corsi di laurea delle Professioni Sanitarie Della Riabilitazione:
 - Fisioterapia
 - Podologia
 - Tecniche della Riabilitazione Psichiatrica
 - Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva
 - 2 Corsi di laurea delle Professioni Sanitarie Tecniche:
 - Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia
 - Dietistica

- 1 Corso di laurea delle Professioni Sanitarie della Prevenzione:
 - Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro
 - 1 Corso di laurea triennale:
 - Scienze Motorie
 - 2 Corsi di laurea delle Professioni Sanitarie, Infermieristiche e Ostetriche:
 - Infermieristica
 - Ostetricia
 - 3 Corsi di laurea magistrale:
 - Scienze Infermieristiche e Ostetriche
 - Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate
 - Scienze delle Professioni sanitarie della Riabilitazione
- C) Corsi di laurea dell'area non medica ai quali contribuisce il dipartimento, tra i quali:
- 1 Corso di laurea magistrale:
 - Corso di Laurea magistrale in Scienze della Formazione Primaria (LM-85 bis)
- D) Attività didattica post-laurea e formazione continua
- 1 Scuola di Dottorato in Fisiopatologia Clinica (cui afferiscono 33 dottorandi)
 - 13 Scuole di Specializzazione per un totale di 409 specializzandi iscritti
 - 14 Masters (13 già esistenti e uno in attivazione per l'AA 2024/25)
 - 1 Summer/Winter School
 - 5 Corsi di Perfezionamento

L'intensa attività **ricerca** del Dipartimento si snoda su un numero molto elevato di assi (e corrispondenti SSD), tra cui:

- stesura di linee guida nazionali ed internazionali sia di tipo clinico (es. linee guida ATA e AIOM; linee guida ISS per il Trattamento della dipendenza da tabacco e nicotina, sviluppate dal gruppo di Pneumologia; linee guida per la gestione delle urgenze chirurgiche traumatiche e non traumatiche, sviluppate dal Centro Clinico Trauma Center con la UO Chirurgia Generale e d'Urgenza Universitaria, che attualmente definiscono la condotta a livello internazionale per la suddetta patologia; linee guida dell'ILTS (International Liver Transplantation Society) riguardo a "ERAS in liver transplantation", "Pre-operative evaluation of the liver transplant candidate" e "Liver transplant anesthesia fellowship", sviluppate dalla UO Anestesia e Rianimazione Trapianti Universitaria), che di tipo diagnostico (es. WHO dei tumori degli organi endocrini, linee guida SIAPEC per la citologia tiroidea, linee guida SIAPEC per la patologia dei tumori neuroendocrini polmonari, raccomandazioni SIAPEC del gruppo di patologia molecolare e medicina predittiva, raccomandazione sullo status di HER2 nel carcinoma gastrico, frutto dell'eccellente ricerca condotta dalla sezione di Anatomia Patologica);
- ottimizzazione di protocolli di diagnostica per immagini impiegati in ambito oncologico associata all'identificazione di nuovi imaging biomarkers e allo sviluppo di modelli di predittività della risposta al trattamento, unitamente ad una rilevante attività di Oncologia interventistica su molteplici organi (es. fegato, tiroide, polmone, rene, osso), con ampia partecipazione a studi profit e no-profit su trattamenti locoregionali per la terapia delle neoplasie primitive e secondarie epatiche, associata alla stesura di documenti di Standard

Practice Europea (CIRSE) per la termoblazione e la radioembolizzazione delle neoplasie epatiche.

- attività di eccellenza ad elevato volume nell'ambito della endocrinochirurgia, con lo sviluppo di una tecnica mininvasiva endoscopica per la tiroide (Tiroidectomia Videoassistita MIVAT), ad oggi la più diffusa al mondo, associata a riclassificazione e stratificazione prognostica di specifici istotipi di tumori tiroidei e all'applicazione della spettrometria di massa per un'accurata quantificazione degli ormoni tiroidei e di altri componenti del sistema endocrino tiroideo nei fluidi biologici e tessuti, con rilevanza ai fini diagnostici e terapeutici;
- presenza di un Centro di Endocrino-Chirurgia e di un Centro di Medicina Interna Immuno-Endocrina, caratterizzati da elevata eccellenza sia a livello assistenziale che nella ricerca.
- presenza di un Centro Clinico Toracico caratterizzato da un team multidisciplinare che ha permesso trattamenti di elevata qualità per pazienti affetti da neoplasia toraco-polmonare;
- sviluppo di un Centro Clinico di Chirurgia Robotica accreditato a livello europeo per tutoraggio e proctoring robotico, nel quale è stato recentemente inserito il Centro di Formazione Universitaria e Ricerca (F&RC), denominato Theater Institute (Traslational Institute for High Education, Advanced Technology and Experimental Research for Medicine and Surgery), dedicato principalmente all'alta tecnologia, applicata alla medicina, in termini di formazione e ricerca;
- presenza di un Centro Clinico Trauma Center che risulta essere un riferimento a livello nazionale ed internazionale con intensa attività di ricerca, che catalizza fondi ministeriali e di aziende finalizzati allo svolgimento di importanti ricerche cliniche. Il suddetto centro clinico è ed è stato inoltre promotore di numerosi studi internazionali che hanno portato e porteranno alla pubblicazione di lavori scientifici ad alto impatto clinico e divulgativo, nonché di congressi internazionali che hanno richiamato centinaia di partecipanti da tutto il mondo;
- conduzione di eccellente ricerca in ambito della otorinolaringoiatria, che nel corso degli anni ha costituito il laboratorio di ricerca OTOLAB, che sviluppa materiali intelligenti, biocompatibili e sostenibili per l'otologia, vincendo numerosi progetti su bandi competitivi. Attraverso una collaborazione multidisciplinare e multisettoriale OTOLAB applica tecniche avanzate come il 3D printing e le nanofibre per sviluppare strategie innovative di medicina personalizzata. Le principali linee di ricerca includono la citologia oncologica nasale, lo studio delle lesioni tracheali, nuovi tubi endotracheali, la pupillometria, materiali piezoelettrici per la sostituzione delle cellule cocleari e nuove protesi per l'orecchio medio. Per l'ampia esperienza scientifica e clinica sugli impianti cocleari il gruppo di otorinolaringoiatria ha anche coordinato l'elaborazione delle linee guida nazionali per il Ministero della Salute;
- presenza di due UU.OO. di Anestesia e Rianimazione Universitarie coinvolte in numerosi progetti sia assistenziali che di ricerca tra i quali: - centro unico di riferimento della Rete Regionale per le Grandi Insufficienze d'Organo per il trattamento del paziente critico con patologia epatica acuta ed acuta su cronica; - progetto pilota su "preabilitazione del candidato a trapianto di fegato";
- conduzione di eccellente ricerca di base in ambito biochimico che contribuisce alla visibilità nazionale e internazionale del Dipartimento con importanti finanziamenti sia nazionali che internazionali;
- elevata attività di ricerca nell'ambito delle Malattie Apparato Respiratorio (es. embolia polmonare; ipertensione polmonare cronica; diagnostica del tumore del polmone, infezioni

respiratorie, tra cui SARS CoV2), con particolare attenzione allo sviluppo di progetti integrati con altre discipline (cardiologia, oncologia, diagnostica per immagini, chirurgia toracica, igiene generale ed applicata);

- attività di eccellenza in ambito di ricerca cardiologica, su aree riguardanti la patogenesi e l'evoluzione dell'aterosclerosi; trombosi ed emostasi; ipertensione polmonare; fibrillazione atriale. Coordinamento internazionale e nazionale di studi clinici nella fibrillazione atriale.
- integrazione di competenze complementari di pneumologia, cardiologia, chirurgia toracica e anatomia patologica, per lo sviluppo e validazione di strumenti di diagnostica molecolare avanzata;
- elevato numero di importanti linee di ricerca in ambito Chirurgia Toracica, riconosciute sia a livello nazionale che internazionale, quali: Stadiazione TNM del Tumore polmonare all'interno della IASLC, Diagnosi e trattamento dei Tumori Timici all'interno dell'ITMIG, Approcci mini-invasivi (Robotica e uVATS), Diagnosi e trattamento del Mesotelioma Pleurico Maligno all'interno della IASLC, Trattamento chemioterapico ipertermico intrapleurico (HITHOC e PITAC) dei tumori pleurici primitivi e secondari (Master di II Livello), Trattamento chirurgico della patologia tracheale;
- elevata attività di ricerca traslazionale e clinica sia in campo endocrino-metabolico che dell'urgenza chirurgica traumatica e non traumatica;
- elevata attività di ricerca nelle aree di interesse della medicina legale;
- attività pionieristica multidisciplinare nel campo della simulazione in situ per la gestione delle urgenze chirurgiche traumatiche;
- elevata integrazione della psicologia con le discipline cliniche per lo studio delle implicazioni psicobiologiche, neuropsicologiche e cliniche delle patologie sia di tipo medico che chirurgico;
- integrazione sia intra- che inter-dipartimentale, favorita dalla disponibilità di avanzati strumenti diagnostici e di analisi di facile gestione, disponibili presso il Center for Instrument Sharing University of Pisa (CISUP).

Le attività di **Terza Missione** possono essere riassunte nei seguenti piani:

- **Converging Skills:** favorire l'interazione tra ricerca medica ed industriale;
- **Public Engagement (PE):** organizzazione di attività quali mostre e altri eventi aperti alla comunità su tematiche culturali o di salute pubblica;
- **Divulgazione scientifica (anche multimediale)** al pubblico non accademico (ad es. interventi televisivi e/o radiofonici; conferenze didattiche); Promozione di attività didattico-divulgative inerenti il bilancio di genere volte ad implementare l'inclusione e le pari opportunità.
- **Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola** (es. Progetto "Pianeta Galileo"; Progetto "Scuole che Promuovono Salute");
- Per il **Trasferimento tecnologico** il Dipartimento è coinvolto in più di 10 protocolli di ricerca randomizzati in cieco multicentrici internazionali, che coinvolgono Centri USA ed Europei, sponsorizzati da 6 differenti Case Farmaceutiche USA. Nel Dipartimento ha sede il Laboratorio di Colture Cellulari Primarie Umane che esplica ricerche di elevato livello e di avanguardia, per le quali sono stati proposti ed ottenuti finanziamenti sia da Aziende Farmaceutiche (USA) che da Università straniere (Germania, Israele). Il Dipartimento è coinvolto nell'espletamento di un Progetto di Ricerca Finalizzata 2023-2026/2027 finanziato dal Ministero della Salute dal titolo "Acute and long-term impact of COVID-19 in patients with systemic, or organ-specific, autoimmune diseases in relation to subsequent pandemic waves, COVID variants, and

vaccinations; with particular reference to the efficacy and long-term effects of vaccinations on autoimmune disease activity" di cui il Dipartimento è il Coordinatore Nazionale, e coordina l'attività di numerosi Centri periferici. La sezione di Medicina di genere del Dipartimento ha al suo attivo due progetti europei sulla salute, denominati TRIGGER ("Transforming Institutions by Gendering contents and Gaining Equality in Research") e "Wise For All Challenges" (Women for Innovative Society in Europe). Il Dipartimento ha al suo attivo 4 brevetti e 2 Spin off, tra cui il protocollo Bioperio®, per la cura della paradontite, e E-SPRES3D S.r.l., per la pianificazione e la simulazione degli interventi chirurgici.

Altro importante contributo del Dipartimento riguarda i numerosi contratti conto terzi e trials clinici (45, valore medio relativo al triennio 2021-23).

- Per la **Formazione Continua**, il Dipartimento promuove Masters e Corsi di Perfezionamento per professionisti e laureati del settore che vogliono integrare le loro competenze in ambito di ricerca e clinico.
- La multidisciplinarietà e l'interazione intra- e inter-dipartimentale rappresentano i tratti caratterizzanti il Dipartimento, come testimoniato dai suoi **centri multidisciplinari (2)** e dalla partecipazione a **centri interdipartimentali e fondazioni (3)**.
- **Centro Clinico di Chirurgia Robotica**: È l'unica sede europea di un master universitario di secondo livello per la formazione dei chirurghi toracici alla chirurgia robotica, ed ha creato i presupposti per lo sviluppo di un hub di formazione e di innovazione tecnologica che vede coinvolte tutte le discipline nello sviluppo dell'alta tecnologia applicata alla medicina (es. informatica, biologia, ingegneria, fisica, psicologia) rappresentando un reale modello di integrazione multidisciplinare.
- **Centro Clinico Cuore – Centro Clinico ad Alta Tecnologia Transcatetere e Chirurgica per le Patologie Strutturali Cardiache dell'Adulto** integra il Laboratorio di Emodinamica e la Cardiochirurgia della Azienda ospedaliera Universitaria Pisana (Aoup), le unità di Anestesia e Rianimazione Cardioracovascolare, Cardiologia, Farmaceutica Gestione Dispositivi Medici, Geriatria e Radiodiagnostica. Questo modello funzionale di collaborazione tra Cardiologi Interventisti e Cardiochirurghi rappresenta un unicum a livello nazionale ed ambisce a divenire un modello organizzativo di riferimento.
- **EndoCAS** rappresenta l'unico centro in Italia accreditato dall'American College of Surgeons per la formazione in chirurgia attraverso la simulazione; ha eseguito lo studio di simulazione in chirurgia robotica con la più alta casistica a livello internazionale; mette a disposizione simulatori di ultima generazione, unici in Italia, e strumentazione per l'addestramento dei sanitari a tutti i livelli.
- **NUTRAFOOD** "Centro Interdipartimentale di Ricerca Nutraceutica e Alimentazione per la Salute" ha il principale scopo di creare un network di docenti e ricercatori che si occupano di cibo, alimenti, alimentazione, nutraceutica e salute, che possono collaborare con finalità di ricerca. Promuovere anche attività scientifiche e divulgative per la popolazione.
- **FONDAZIONE IMAGO7** costituisce un centro di ricerca interdisciplinare nell'ambito della diagnostica per immagini, ed è il primo centro di Risonanza Magnetica a campo ultra-alto, ancora oggi unico in Italia, cui partecipa il gruppo di diagnostica per immagini del Dipartimento.

2. LA GENESI DEL PIANO STRATEGICO DIPARTIMENTALE

La definizione del Piano Strategico ha preso avvio a seguito della richiesta da parte del PdQ e della Delegata per la Qualità di redazione di un Piano Strategico Dipartimentale, in linea con il nuovo Piano Strategico di Ateneo 2023-2028 (approvato dal Consiglio di Amministrazione e dal Senato Accademico rispettivamente con le delibere nn. 376 e 234 del 2 ottobre 2023).

Nel rispetto del format e delle indicazioni date dal PdQ, è stato quindi costituito un apposito Gruppo di Lavoro (d'ora in poi GdL) costituito da:

- *Prof.ssa Grazia Chiellini, Direttrice del Dipartimento (con compiti di coordinamento del gruppo di lavoro)*
- *Prof. Michele Figus, Vicedirettore del Dipartimento*
- *Prof. Alessandro Antonelli*
- *Prof. Federico Coccolini*
- *Prof. Riccardo Lencioni*
- *Prof. Alessandro Saba*
- *Prof.ssa Franca Melfi, Referente AQ del Dipartimento*
- *Dott. Riccardo Giannini, Rappresentante del Personale TA in CdD*

Gli incontri tra i soggetti coinvolti nella prima fase hanno preso avvio in data 22 marzo 2024 e si sono svolti sia in presenza, che su piattaforma informatica Teams.

Nel corso delle successive riunioni, il GdL, supportato dalle indicazioni del format richiamato, ed effettuata l'analisi SWOT (cfr. punto n. 3), ha definito:

i valori del Dipartimento;

gli obiettivi strategici e le relative azioni e attività;

gli indicatori con i relativi valori target.

Il draft del PSD è stato inviato ai componenti del Consiglio di Dipartimento in data 15/05/2024. Sono quindi state recepite le osservazioni emerse nella riunione e successivamente si è proceduto ad una sistematizzazione del suddetto documento.

Il documento è stato quindi presentato alla Commissione Paritetica della Scuola di Medicina che ha dato parere positivo al medesimo nel corso della riunione del 24/05/2024.

Il PSD è stato infine approvato dal Consiglio del Dipartimento di Patologia Chirurgica Medica Molecolare e dell'Area Critica nella seduta del 27/05/2024, pubblicato sulla sezione Qualità nel sito del Dipartimento e trasmesso all'Ufficio UPV in data 30/05/2024.

Come richiesto dal PdQ, il PSD sarà sottoposto a monitoraggio annuale; il monitoraggio sarà effettuato dal Direttore del Dipartimento al 31 dicembre di ogni anno e riguarderà sia il valore degli indicatori che lo stato di avanzamento delle singole azioni.

La rendicontazione sarà approvata dal Consiglio di Dipartimento e trasmessa all'Ufficio UPV entro il 31 gennaio di ogni anno su format messo a disposizione del PdQ (cfr. punto n. 7).

3. ANALISI DI CONTESTO

Punti di Forza

Eccellenza Scientifica e Assistenziale: L'eccellenza scientifica e assistenziale del Dipartimento è strettamente legata all'ottimo livello di "multidisciplinarietà integrata" raggiunto dallo stesso, e testimoniata dal volume dei finanziamenti e dalla realizzazione di strutture multidisciplinari ad alta innovazione (es. Centro Clinico Toracico; Centro Clinico di Chirurgia Robotica; Centro Clinico Cuore ad Alta Tecnologia Transcatetere e Chirurgica per le Patologie Strutturali Cardiache dell'Adulto; Centro Clinico Trauma Center; U.O. Endocrinochirurgia), strettamente connesse alla disponibilità di avanzati strumenti diagnostici e di analisi di facile gestione (es. Samsung RS85 Premium Ultrasound System, presso l'UO Anestesia e Rianimazione; Spettrometri di Massa AB Sciex Qtrap 6500+ e Waters Synapt XS, presso AOUP e ampiamente utilizzati sia a fini diagnostici che di ricerca di base; 4 sistemi robotici chirurgici "Da Vinci", presso il Centro di Chirurgia Robotica).

Didattica (condiviso con gli altri Dipartimenti dell'Area Medica): Numero elevato di studenti iscritti a Corso di Studi triennali e magistrale, al Corso di Studi a ciclo unico (Corso in Medicina e Chirurgia) e alle numerose Scuole di Specializzazioni di Area Medica e di altre aree.

Buona qualità della didattica (condiviso con gli altri Dipartimenti dell'Area Medica) attestata dalla Relazione Annuale sulla Didattica della Scuola di Medicina.

Formazione continua: numerosi Master e Corsi di Perfezionamento che richiamano una vasta popolazione di studenti.

Sostenuto impegno a promuovere una didattica clinica moderna e innovativa mediante la simulazione di procedure mediche, chirurgiche o scenari clinici a livelli di complessità differenti, con l'obiettivo di garantire la "sicurezza" del paziente e dell'operatore sanitario, attraverso il miglioramento delle abilità operative tecniche e delle capacità comunicative degli operatori sanitari.

Collaborazioni profonde con: a) sistema sanitario locale, regionale e nazionale; b) enti esterni operanti a Pisa (es. Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, Istituto di Neuroscienze del CNR, Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna; c) Università internazionali (es. Mayo Clinic College of Medicine and Science, Rochester, MN, USA), i cui risultati si riflettono in importanti progetti finanziati, numerosi trials clinici, e un elevato volume di contratti conto terzi per consulenze e servizi, rafforzando il prestigio del Dipartimento nel panorama della ricerca medica e clinica nazionale ed internazionale.

Profonda integrazione con le altre aree della ricerca rappresentate in Ateneo, anche attraverso la massiccia partecipazione al CISUP.

Attività di Terza Missione: Data la multidisciplinarietà del Dipartimento, con Docenti inseriti in diverse aree CUN, ed appartenenti a differenti SSD, le attività di Terza missione risultano particolarmente diversificate e spaziano nella maggior parte dei settori previsti. In particolare, il Dipartimento svolge ampia attività di *Tutela della Salute*, attraverso studi clinici di tipo epidemiologico-osservazionale (cross-sectional/ case-control/cohort) e sperimentale (Randomized Controlled Trials), unitamente ad attività di *Formazione Continua* in collaborazione con diversi Enti locali e nazionali, erogando corsi di formazione atti ad aumentare le competenze e la professionalità dei partecipanti, e di *Divulgazione Scientifica* sottoforma di congressi /convegni/ seminari/workshop divulgativi, siti web, tutte strettamente scientifiche ma con linguaggio divulgativo rivolto al grande pubblico.

Punti di Debolezza

Necessità di consolidare e possibilmente incrementare le risorse strutturali e tecnologiche, ampliando gli ambiti di collaborazione intra- e interdipartimentali, nonché l'ingresso nel Dipartimento di competenze appartenenti a SSD di natura non bio-medica, come ad esempio le scienze dell'informazione, la fisica e l'ingegneria. Quest'ultimo aspetto può contribuire in maniera determinante sia all'efficienza delle attività di ricerca clinica e di base (i.e. gestione big-data, intelligenza artificiale e suo impatto sull'ecosistema sanitario), che alla razionalizzazione delle attività assistenziali, nonché delle attività didattiche di elevata formazione.

Urgenza di reclutamento di giovani ricercatori, che possano mantenere e accrescere il livello di eccellenza del Dipartimento. A tal fine, appare necessario proporre interventi che possano attrarre giovani che hanno sviluppato esperienze in altri ambienti e/o all'estero. Il reclutamento deve anche favorire lo sviluppo di idee ed approcci innovativi e alimentare linee di ricerca di tipo trasversale, potenziando gli sviluppi interdisciplinari. In questo contesto hanno grande rilevanza progetti didattici innovativi e a spiccata componente pratica, in modo da attrarre giovani talenti già a livello della popolazione studentesca.

L'attività assistenziale legata a molti docenti convenzionati con AOUP, pur essendo una risorsa, richiede un rafforzamento del supporto alla ricerca per mantenere e accrescere l'appeal del Dipartimento presso enti di ricerca profit e no-profit, soprattutto in vista della riorganizzazione e dell'ampliamento delle strutture di AOUP.

Opportunità

Potenziamento e ampliamento degli hub funzionali integrati, con lo scopo di espandere l'eccellenza in tali aree, realizzabile attraverso:

- Incremento delle risorse strutturali, tecnologiche (es. acquisizione di nuove attrezzature grazie ai significativi finanziamenti PNRR) e organizzative delle aree chirurgiche, mediche e delle discipline di base, ampliando gli ambiti di collaborazione intra- e interdipartimentali e favorendo lo sviluppo di nuove linee di ricerca di tipo traslazionale e trasversale.
- Reclutamento di personale esterno al Dipartimento con competenze scientifiche e gestionali cruciali per l'efficienza dello sviluppo integrato del Dipartimento.
- Potenziamento della ricerca traslazionale mediante la creazione di laboratori multidisciplinari di servizio.
- Organizzazione di congressi annuali su tematiche integrate sviluppate nel Dipartimento.
- Estensione delle collaborazioni internazionali.
- Potenziamento per la disseminazione dei risultati attraverso l'implementazione del sito web del Dipartimento e pagina dipartimentale dei canali social.

Opportunità di estendere le collaborazioni nell'ottica di integrare tutte le attività (di ricerca, didattiche e assistenziali) nell'ambito di un unico grande "Sistema Pisa" che coinvolga gli altri enti attivi nel territorio, tra cui: SSSUP, la SNS, CNR, FSM, FTGM.

La posizione vantaggiosa per attrarre finanziamenti europei aumenta l'attrattiva e la competitività del Dipartimento e dei suoi docenti.

Il potenziamento delle attività relative all'internazionalizzazione è fondamentale per capitalizzare il lavoro fino ad oggi fatto e per aumentare ulteriormente le attività collegate.

Costituzione di una filiera di elevata formazione che parta dai corsi di Laurea Magistrale (CdLM) e prosegua poi alternativamente nel Dottorato di Ricerca, Summer School internazionali e Master di II livello.

Stipula di protocolli e accordi attuativi con la regione Toscana e con le AA.SS.LL. della rete formativa, per implementare l'attività assistenziale in regime convenzionale dei Docenti di Area Clinica e Chirurgica.

Minacce

Riduzione delle Risorse Finanziarie: Nonostante l'attuale successo nel finanziamento dei progetti, vi è il rischio di una futura diminuzione dei fondi disponibili a livello europeo, nazionale e regionale, che potrebbe limitare la capacità del Dipartimento di sostenere la ricerca e lo sviluppo. Anche cambiamenti nelle politiche di finanziamento, sia a livello di UE che nazionale, potrebbero favorire aree di ricerca diverse da quelle in cui il Dipartimento eccelle, costringendolo a riorientare le sue strategie di ricerca o a competere per una quota minore di risorse.

Necessità di investimenti continui per acquisire apparecchiature avanzate ad elevata tecnologia: Il rapido progresso tecnologico nel campo della ricerca medica e sanitaria potrebbe rendere obsoleti gli attuali approcci e attrezzature, richiedendo investimenti continui per l'aggiornamento e l'acquisizione di nuove tecnologie.

Concorrenza Accademica e Industriale: Un aumento della competizione, sia a livello accademico che industriale, potrebbe erodere il posizionamento e l'influenza del Dipartimento, specialmente se le istituzioni concorrenti riuscissero a innovare più rapidamente o a stabilire collaborazioni strategiche più forti.

Rischi Legati alla Collaborazione con l'industria ed il territorio: Dipendere fortemente da collaborazioni e partnership, specialmente con il tessuto sanitario locale e nazionale, espone il Dipartimento a rischi legati a cambiamenti nelle politiche sanitarie, priorità di investimento, o instabilità organizzativa dei partner.

Riforme Normative: Cambiamenti nella normativa europea e nazionale riguardanti la didattica, la ricerca e la sperimentazione clinica (come il nuovo regolamento europeo sulla sperimentazione no-profit) potrebbero introdurre nuove sfide burocratiche e logistiche, aumentando il costo e la complessità degli studi clinici.

Risorse Umane: reclutamento e formazione del personale.

Permane l'incertezza sulla disponibilità di spazi e infrastrutture per didattica, ricerca e attività clinica a seguito del trasferimento nella nuova sede del Nuovo Ospedale Santa Chiara.

La riduzione del finanziamento del SSN potrebbe avere una ricaduta negativa sulle attività del Dipartimento per la ricerca e formazione in ambito clinico.

4. I VALORI

Il Dipartimento di Patologia Medica, Chirurgica, Molecolare e dell'Area critica si riconosce nei valori di riferimento dell'Ateneo pisano, ovvero valorizzare i talenti, espandere la frontiera della conoscenza, aprirsi al mondo, coltivare coesione e condivisione, gestire in modo trasparente scelte e politiche, gestire in modo sostenibile le risorse collettive. In particolare, fa propria la dichiarazione universale dei diritti dell'uomo. I valori fondanti che muovono l'operato del Dipartimento considerano la dignità individuale promuovendo il superamento di ogni tipo di discriminazione, nello sforzo di affermare un carattere indipendente dai condizionamenti confessionali di ogni sorta. Il Dipartimento ha un atteggiamento pluralista ed inclusivo, garantisce la tutela della libera espressione e tiene particolarmente alla trasparenza degli atti. Lo stesso è incluso nella Scuola di Medicina, organo interdipartimentale istituito allo scopo di promuovere, organizzare e coordinare le attività didattiche nei settori scientifici dei dipartimenti dell'area medica così come le relazioni con l'Azienda Ospedaliero-Universitaria (AOUP), in ottemperanza alle norme statutarie e regolamentari dell'Ateneo. La Scuola di Medicina e il Dipartimento valorizzano le competenze, le esperienze, le capacità e l'impegno di chi opera nelle sue strutture. Impostano le proprie attività su criteri di efficienza e di efficacia, nel rispetto dei principi dell'autonomia delle strutture didattiche e scientifiche, della programmazione, della valutazione, della responsabilità degli addetti, della verifica della coerenza tra obiettivi e risultati.

Le linee di azione del Dipartimento sono quindi improntate a precisi principi ispiratori, declinati attraverso le seguenti parole-chiave:

- **Valorizzare i talenti:** il Dipartimento riconosce e valorizza le attitudini, le capacità personali e le differenze, favorendo la scoperta e l'espressione dei membri della nostra comunità, guidandone la crescita personale e professionale.
- **Espandere la frontiera della conoscenza:** Il Dipartimento riconosce fondamentale l'aspetto di inscindibilità tra didattica, ricerca, e dove prevista, attività medico-assistenziale. Il Dipartimento si impegna in una ricerca che possa espandere la frontiera della conoscenza, consentendo agli studenti di affrontare le grandi sfide globali prodotte dalle trasformazioni sociali e mettendoli in grado di contribuire alla società del futuro.
- **Aprirsi al mondo:** l'approccio interdisciplinare che caratterizza il Dipartimento favorisce lo sviluppo di relazioni e crea sinergie e partnership interne ed esterne, individuando e sviluppando nuovi campi di indagine, promuovendo la formazione culturale e professionale, contribuendo al progresso della conoscenza e della crescita culturale sociale ed economica.
- **Gestire in modo trasparente:** la trasparenza delle scelte e delle politiche basata su criteri espliciti e oggettivi ad ogni passaggio decisionale rappresenta per il Dipartimento un valore abilitante che genera fiducia.
- **Coltivare coesione e condivisione:** il Dipartimento nella collegialità e trasparenza dei propri processi decisionali, valorizza le relazioni e il dialogo interpersonale, promuove l'assunzione di responsabilità nell'ottica solidale e proattiva del prendersi reciprocamente cura.
- **Gestire in modo sostenibile le risorse collettive:** impegno a preservare e proteggere ambiente e risorse naturali e pianificazione finanziaria responsabile, attraverso la sperimentazione di modelli virtuosi di gestione delle risorse collettive, sono alla base della sostenibilità come patto di corresponsabilità intergenerazionale.

5. GLI OBIETTIVI STRATEGICI

01. Accogliere e includere orientando la scelta del percorso universitario

Area di riferimento: Didattica



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Presidenza della Scuola di Medicina); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Riformare e aggiornare l'offerta formativa attraverso un processo partecipativo, che coinvolga stakeholder interni ed esterni all'Ateneo
- Potenziare l'orientamento in ingresso e in itinere
- Formare i docenti su modalità didattiche e servizi per studenti e studentesse in condizioni di fragilità

Indicatori quantitativi

	2021	2022	2023	2025 target
1.1: % di studenti che proseguono al II anno nella stessa classe di laurea avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno. Fonte dati: ava.miur.it (Monitoraggio 2022/23, dati al 06/04/2024, iC15BIS)	75.7% (115/152)	77.8% (123/158)	N.D.	85%
1.2: % di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso. Fonte dati: ava.miur.it . (Monitoraggio 2022/23, dati al 06/04/2024, iC02BIS)	72.5% (137/189)	70.2% (132/188)	84.5% (136/161)	80%

02. Studiare, formarsi e laurearsi: il diritto a una formazione di qualità

Area di riferimento: Didattica



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Presidenza della Scuola di Medicina); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Promuovere iniziative di riconoscimento e valorizzazione della qualità e dell'innovazione didattica
- Sviluppare l'erogazione di micro-credenziali (consentono l'acquisizione mirata di abilità e competenze, adattate a una società e a un mercato del lavoro in rapida evoluzione, senza sostituire le qualifiche tradizionali).

Indicatori quantitativi

		2021	2022	2023	2025 target
2.1: Numero di studenti iscritti in iniziative formative post-laurea (master di I e II livello, scuole di specializzazione) Fonte dati: Settore Didattica DAM	Scuole di specializzazione*	348	388	393	438
	Master	156	109	149	432
	Totali	504	497	542	870
2.2: Numero di open badge ottenuti dagli studenti e dai dottorandi a seguito di percorsi di formazione per l'acquisizione di competenze trasversali		0	0	0	200

* numero di iscritti totali (in tutti gli anni di corso)

03. Pisa guarda al mondo: puntare su percorsi di internazionalizzazione

Area di riferimento: Didattica



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Presidenza della Scuola di Medicina); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Potenziare l'offerta di curriculum o corsi di laurea in lingua inglese
- Facilitare le procedure per l'accoglienza di studenti e studiosi internazionali
- Aumentare il numero di corsi Double Degree e di corsi realizzati nell'ambito di alleanze europee

- Favorire lo svolgimento di parte del percorso formativo all'estero per i nostri studenti, migliorando anche la gestione della mobilità attraverso l'introduzione dell'European Student Card

Indicatori quantitativi

	2021	2022	2023	2025 target
3.1: Numero di corsi di studio erogati in lingua inglese o che contengono percorsi che comprendono degli insegnamenti obbligatori offerti in lingua inglese. Fonte dati: ava.miur.it	0	0	0	1*

*contributo del Dipartimento alla realizzazione di un corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia congiunto tra Scuola di Medicina dell'Università di Pisa e Uzbekistan Samarkand State Medical University, che porterà a un titolo di studio valido sia in Italia che in Uzbekistan.

04. Attrarre, far crescere e valorizzare talenti nella ricerca

Area di riferimento: Ricerca, Comunità



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Direzione del Dipartimento); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Aumentare l'attrattività dell'offerta dottorale sfruttando i margini di flessibilità nell'ambito della normativa
- Promuovere il finanziamento di borse di dottorato da parte di enti esterni
- Promuovere una maggiore internazionalizzazione in ingresso e in uscita di studenti e studentesse
- Favorire l'uso dello strumento delle chiamate dirette di docenti per ampliare e rafforzare la ricerca universitaria

Indicatori quantitativi

	2021	2022	2023	2025 target
4.1: Percentuale di borse finanziate da enti esterni. Fonte dati: Settore Didattica DAM	33.3%	66.7%	44.4%	40%
4.2: Numero di chiamate dirette dall'estero e dall'Italia (media nel triennio precedente). Fonte dati: Settore Bilancio, Patrimonio e Affari Generali DAM	0	0	0	0.33
4.3: Numero di proposte di progetti di ricerca sottomessi da coordinatori (PI) (solo Bandi UE). Fonte dati: Unità Finanziamenti Internazionali ed Europei DAM	ND	ND	2	4

05. Sostenere e potenziare la ricerca

Area di riferimento: Ricerca



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Direzione del Dipartimento); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Favorire la dimensione di genere nei contenuti della didattica, della ricerca e dell'innovazione
- Sostenere iniziative di ricerca cofinanziate capaci di mobilitare risorse esterne
- Potenziare gli strumenti istituzionali volti a garantire l'etica, l'integrità e la responsabilità della ricerca e dell'innovazione e a favorire la diffusione dell'open science
- Potenziare e promuovere lo strumento dei Visiting Professor per scienziati di riconosciuta fama internazionale
- Potenziare gli investimenti in laboratori condivisi

Indicatori quantitativi

		2021	2022	2023	2025 target
5.1: Totale in euro dei contratti da progetti su bandi competitivi conclusi nell'anno solare (annuale). Fonte dati: Unità Finanziamenti Nazionali, Regionali e di Ateneo DAM.	Nazionali	€ 70.000	0	€ 840.223	€ 100.000
	Internazionali	€ 20.000	€ 123.547*	€ 1.052.278*	€ 150.000
5.2: Numero di professori e ricercatori in visita		0	1	1	1

*inclusi progetti PNRR

06. Valorizzare la proprietà intellettuale, incentivare e accelerare spin-off, incrementare la ricerca commissionata

Area di riferimento: Terza missione



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Direzione del Dipartimento); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Incrementare le relazioni e le collaborazioni con enti, imprese e associazioni di imprese nazionali e internazionali

Indicatori quantitativi

	Progetti	2021	2022	2023	2025 target
6.1: Totale in euro e numero dei contratti conto terzi e trials clinici (annuale) Fonte dati: Unità Finanziamenti alla Ricerca Clinica DAM.	Profit da ricerca clinica	€ 348.957 (# 35)	€ 615.017 (# 59)	€ 403.858 (# 40)	€ 450.000 (# 45)
	No profit	€ 131.386 (# 3)	€ 155.068 (# 5)	€ 75.000 (# 4)	€ 100.000 (# 4)

07. Contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'agenda 2030 nei luoghi e nella vita dell'Ateneo

Area di riferimento: Gestione, Comunità



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Direzione del Dipartimento); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Integrare la struttura del Dipartimento con il tessuto urbano e con i servizi della città, perseguendo un maggiore efficientamento energetico, incrementando la sostenibilità e la presenza di aree verdi
- Promuovere una riduzione dei rifiuti e implementare l'uso sostenibile dell'acqua pubblica
- Comunicare e promuovere i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030

Indicatori quantitativi

	2021	2022	2023	2025 target
7.1: Numero di contenitori dedicati alla raccolta differenziata collocate all'interno dei locali del Dipartimento.*				3 contenitori (carta, indifferenziata, plastica) ogni 30 utenti
7.2: Numero di erogatori di acqua potabile presenti nei locali del Dipartimento.*				1 erogatore ogni 100 utenti
7.3: Numero di rastrelliere all'interno delle aree di sosta del Dipartimento.*				1 rastrelliera ogni 20 utenti
7.5: Numero di seminari in tema di SDGS nei CdS.				1 per CdS

* il target 2025 è in linea con le indicazioni della Prorettrice per la Sostenibilità e l'Agenda 2030, ma si fa presente che il Dipartimento attualmente non svolge attività in locali di esclusiva responsabilità UniPi.

08. Valorizzare le persone e l'organizzazione

Area di riferimento: Gestione, Comunità



Obiettivi agenda 2030:

Responsabilità: Politica (Presidente della Scuola di Medicina; Direttore di Dipartimento; Presidenti di Corso di Studio); Gestionale (Direzione di Area Medica)

Azioni:

- Aumentare le iniziative di sensibilizzazione degli studenti per la partecipazione alle elezioni delle loro rappresentanze

Indicatore quantitativi

	2021	2022	2023	2025 target
8.1: % di consigli di dipartimento e consigli di corso di studio con rappresentanza degli studenti <i>Fonte dati: Ateneo</i>	50% (3/6)	50% (3/6)	50% (3/6)	>50%

(numeratore: numero di organi collegiali con rappresentanti degli studenti eletti tra Consigli di Dipartimento, Consigli di Corso di Studio; denominatore: totale degli organi collegiali in cui è prevista una rappresentanza degli studenti tra Consigli di Dipartimento, Consigli di Corso di Studio)

09. Potenziare la comunicazione

Area di riferimento: Gestione, Comunità, Didattica, Ricerca, Terza Missione

Responsabilità: Politica (Presidente della Scuola di Medicina; Direttore di Dipartimento); Gestionale (responsabile amministrativo del Dipartimento)



Obiettivi agenda 2030:

Azioni:

- Definire e realizzare un sito di Dipartimento attrattivo ed efficace per la comunicazione

Indicatore qualitativi

Anno	
2025 target	Realizzazione di un nuovo sito web dipartimentale in lingua italiana e inglese, perfettamente integrato con il portale dell'Università di Pisa e di facile consultazione.

6. IL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ DI DIPARTIMENTO

Il Dipartimento di Patologia Medica, Chirurgica, Molecolare e dell'Area critica dispone di un'organizzazione funzionale a realizzare la propria strategia sulla qualità della didattica, della ricerca e della terza missione/impatto sociale e partecipa al Sistema di AQ dell'Ateneo.

Il regolamento di funzionamento del Dipartimento di Patologia Medica, Chirurgica, Molecolare e dell'Area critica è stato emanato in data 27/06/2013

Sono preposti all'AQ:

Direttore: Prof.ssa Grazia Chiellini

Consiglio, composto da:

- tutti i professori e ricercatori a tempo determinato e indeterminato afferenti al Dipartimento
- una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo assegnato al Dipartimento;
- una rappresentanza degli studenti dei Corsi di studio afferenti al Dipartimento;
- una rappresentanza dei dottorandi e specializzandi rispettivamente dei corsi di dottorato e delle scuole di specializzazione afferenti al Dipartimento;
- una rappresentanza degli assegnisti di ricerca del Dipartimento.

Giunta, composta da: Direttore, Vicedirettore, un rappresentante del personale tecnico-amministrativo, un rappresentante degli studenti, un rappresentante dei dottorandi, specializzandi e assegnisti e una componente docente, suddivisa fra due professori ordinari, due professori associati, due ricercatori.

Commissione paritetica docenti-studenti della Scuola di Medicina: composta da un ugual numero di docenti e di rappresentanti degli studenti, la commissione paritetica è presieduta da prof. Rudy Foddis.

Gruppo di Riesame, composto da: Direttore, Referente AQ, un docente, uno studente e una figura del personale tecnico amministrativo nominati dal Direttore.

L'interfaccia con il Presidio della Qualità di Ateneo è assicurata dalla figura del Referente AQ a cui sono attribuiti compiti di coordinare e facilitare il lavoro dei Presidenti di Corso di Studio, dei Coordinatori di Dottorato e del Direttore di Dipartimento nella redazione delle Schede Uniche Annuali e nello svolgimento delle attività di riesame (Scheda di Monitoraggio Annuale, Rapporto di Riesame Ciclico). Il Referente AQ di Dipartimento è individuato dal Direttore.

I servizi amministrativi sono garantiti attraverso la Direzione dell'Area medica (DAM), che è un'articolazione dell'Amministrazione Centrale. Il Dipartimento non ha quindi titolo alle decisioni relative all'articolazione interna e alla distribuzione del personale all'interno di essa.

Con l'esclusione delle attività di pertinenza della Direzione di Area Medica, il Dipartimento di Patologia Medica, Chirurgica, Molecolare e dell'Area Critica definisce una programmazione del lavoro svolto dal restante personale tecnico-amministrativo che vi afferisce, corredata da responsabilità e obiettivi, coerente con la pianificazione strategica e ne verifica periodicamente l'efficacia.

7. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E RIESAME

7.1 Monitoraggio

La pianificazione strategica è affiancata da processi di monitoraggio.

Il PSD sarà sottoposto a monitoraggio annuale seguendo il format messo a disposizione dal PdQ. Il monitoraggio sarà effettuato dal Direttore del Dipartimento al 31 dicembre di ogni anno e riguarderà sia il valore degli indicatori che lo stato di avanzamento delle singole azioni.

Come richiesto, il monitoraggio sarà approvato dal Consiglio di Dipartimento e trasmesso all'Ufficio UPV entro il 31 gennaio di ogni anno.

Seguirà la comunicazione della rendicontazione/monitoraggi agli Organi di Ateneo a cura dell'UPV.

7.2 Riesame

La pianificazione strategica è sottoposta a processo di riesame con cadenza triennale.

Il processo di riesame, realizzato seguendo il format messo a disposizione dal PdQ, sarà coordinato dal Direttore del Dipartimento al 30 aprile 2027 e avrà ad oggetto sia gli esiti dei monitoraggi realizzati nei tre anni precedenti, sia una valutazione sull'efficacia ed efficienza del sistema di AQ.

Come richiesto, il riesame dovrà essere approvato nella prima seduta utile del Consiglio di Dipartimento e tempestivamente trasmesso all'Ufficio UPV.

Seguirà la comunicazione del riesame agli Organi di Ateneo a cura dell'UPV.