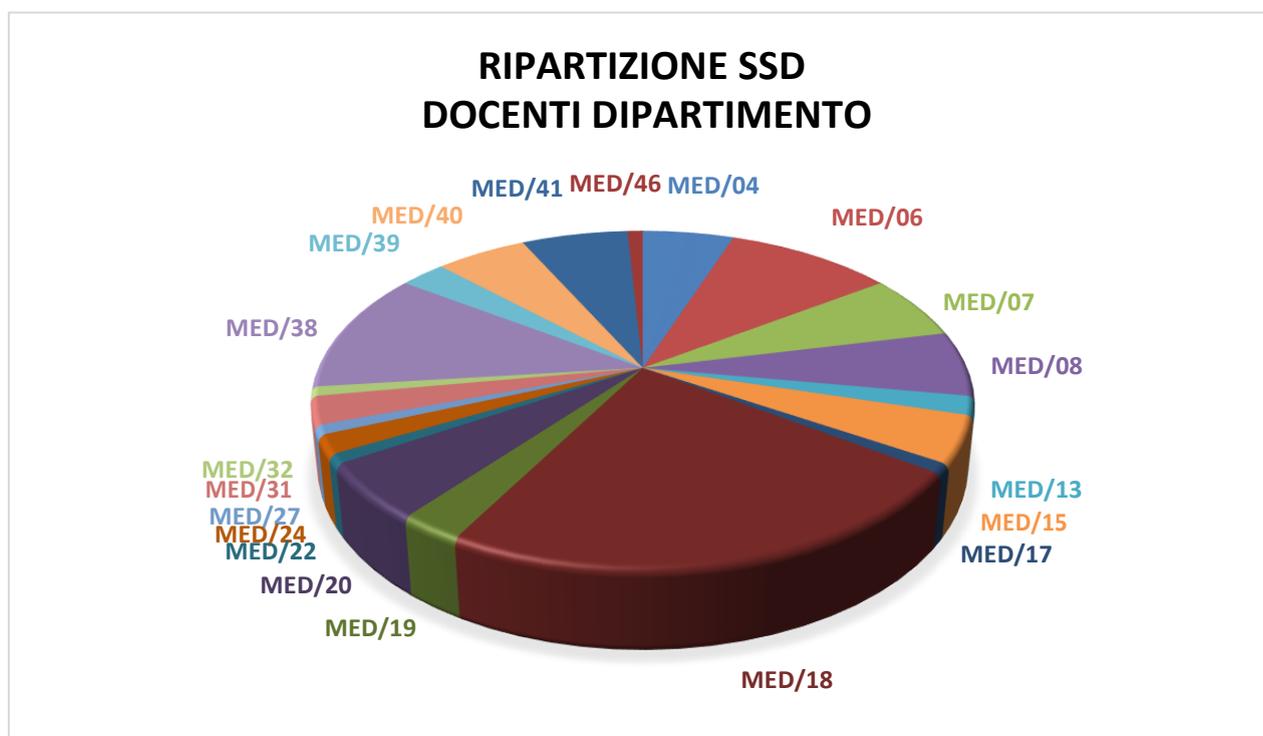


Piano Triennale 2020/2022 del Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva "G. Barresi" (Aggiornamento 2021)

Visione, Missione e Valori del Dipartimento:

Il Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva (Patologia Umana DEDEV) sostiene e coordina le ricerche di base e applicate nei campi scientifico-disciplinari ad esso propri, nel rispetto della libertà e delle finalità scientifiche di ogni singolo componente e dei gruppi.

Caratteristica peculiare del Dipartimento è la sua composizione multidisciplinare. La composizione del Dipartimento di Patologia Umana DEDEV si realizza nell'attività di ricerca che comprende studi di biologia cellulare molecolare, microbiologia, anatomia patologica, a studi pre-clinici e clinici in ambito medico (endocrinologico), oncologico, ematologico, pediatrico (comprendendo anche la neuropsichiatria infantile), chirurgico, di singole specialità chirurgiche (Otorinolaringoiatria, Urologia, Chirurgia Pediatrica, Chirurgia Plastica), anestesivologico ed intensivistico.



Le tematiche generali che identificano il progetto scientifico-culturale del Dipartimento mirano principalmente a: 1) sviluppare e testare strumenti e tecniche diagnostiche e terapeutiche (ivi comprese quelle chirurgiche) innovative; 2) analizzare i potenziali fattori di rischio ambientali e/o sociali, allo scopo di individuare adeguate misure di prevenzione nel bambino (vasta gamma di patologie neurologiche dell'età evolutiva) e nell'organismo in crescita, nell'adulto e nell'anziano, specie in riferimento all'esposizione a traumi ed all'insorgenza dei tumori.

La trasversalità delle competenze scientifiche presenti, la complementarietà dei servizi erogati e la varietà dell'offerta formativa, insieme alla molteplicità dei laboratori (ivi compresi quelli di ricerca) e delle strutture cliniche in uso, costituiscono di fatto il punto di forza delle attività didattiche e di ricerca del Dipartimento, sviluppate in modo integrato e strettamente collegato dal punto di vista funzionale all'attività clinico-assistenziale.



I docenti del Dipartimento di Patologia Umana DEDEV sono attivi anche nell'organizzazione e nella partecipazione ad eventi scientifici divulgativi (corsi, convegni, congressi, ecc..) di rilevanza locale, nazionale ed internazionale, con riconoscimento di ECM.

La visione del Dipartimento di Patologia Umana DEDEV si è andata sviluppando come luogo di collaborazione accademica tra comunità scientifico-disciplinari che interagiscono tra di loro e con l'esterno per ciascuna delle attività caratterizzanti un moderno Dipartimento universitario, creando opportunità di progettazione, azione e valutazione intra- e inter-istituzionale.

In attuazione del Piano Strategico di Ateneo per il triennio 2020-2022, il Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva si prefigge i seguenti obiettivi operativi che ne rappresentano la propria *vision* specifica, nel quadro di quella più ampia di Ateneo, anch'essa esplicitata nel Piano Strategico:

DIDATTICA

- Qualificazione dell'offerta formativa in relazione alle esigenze del territorio e del mondo produttivo;
- Integrare le attività con nuovi percorsi che prevedono, anche attraverso forme di tutorato, l'utilizzo di metodologie, tecnologie e ambienti didattici innovativi e stimolanti che servano da ausilio alla formazione dello studente;
- Potenziare la mobilità transnazionale di studenti, dottorandi, ricercatori, docenti e personale tecnico amministrativo;

RICERCA

- Potenziare le sinergie e la interdisciplinarietà tra le diverse aree scientifiche.

TERZA MISSIONE

- Realizzare azioni di divulgazione scientifica, percorsi di orientamento e di placement presso gli istituti scolastici e, più in generale, gli *stakeholder* territoriali.

Il presente documento definisce gli obiettivi operativi che il Dipartimento di Patologia Umana DEDEV intende perseguire nel triennio 2020-2022, in collegamento con le linee strategiche generali delineate dall'Ateneo, attraverso una analisi delle risorse disponibili, dei punti di forza e di debolezza, e l'individuazione delle aree di intervento nei settori considerati.

Analisi:

- **Anagrafe Settori di ricerca nei quali opera il Dipartimento (SSD del Dipartimento al 30/11/2019):**

SSD	Area CUN	PO	PA	RU	RTD	TOT.
MED/04	6	1	1	2	2	6
MED/06	6	2		7	2	11
MED/07	6	1	4	2		7
MED/08	6	2	3	1	1	7
MED/13	6	1			1	2
MED/15	6		2	1	2	5
MED/17				1		1
MED/18	6	5	7	14		26
MED/19	6	2		1		3
MED/20	6	1	4		1	6
MED/22	6			1		1



MED/24	6	1		1		2
MED/27	6	1				1
MED/31	6	1	1	1		3
MED/32				1		1
MED/38	6	2	5	5	1	13
MED/39	6	1		1	1	3
MED/40	6	2	1	3		6
MED/41	6		2	5		7
MED/46	6			1		1
TOTALE	23	30	48	11		112

SSD	Area CUN	PO	PA	RU	RTD
06/A2	6	1	1	2	2
06/D3	6	2	2	8	4
06/A3	6	1	4	2	
06/A4	6	2	3	1	1
06/D2	6	1			1
06/D4				1	
06/C1	6	5	7	14	
06/E2	6	4	4	2	1
06/E1	6			1	
06/E3	6	2	1	2	
06/G1	6	3	5	6	2
06/H1	6	2	1	3	
06/L1	6		2	5	
06/N1	6			1	
TOTALE	23	30	48	11	

- **organi/commissioni/uffici amministrativi di supporto alla ricerca/gruppi di lavoro al 31/12/2019:**

<https://www.unime.it/it/dipartimenti/patologiaumanadetev/dipartimento/organizzazione>

- **linee di ricerca perseguite al 31/12/2019:**

Obiettivo primario del Dipartimento di Patologia Umana DEDEV è quello di valorizzare l'interdisciplinarietà della ricerca, promuovendo un confronto continuo tra le differenti aree caratterizzanti i settori scientifici rappresentati in Dipartimento, nella consapevolezza che l'integrazione e la sinergia tra le diverse componenti scientifiche possano consentire di pervenire alla individuazione di ambiti di studio originali nel settore della ricerca di base e applicata e, soprattutto, alla risoluzione di problemi scientifici spesso a cavallo tra differenti aree disciplinari



N.	AMBITO	LINEE DI RICERCA AL 31/12/2019	GRUPPO DI RICERCA	SSD
1	ALLERGOLOGIA PEDIATRICA	<p>1) @IT2020 : an observational longitudinal multicenter clinical study of the impact of component resolved diagnostics (CRD) and e-Diaries on the etiological diagnosis and the correct prescription of allergen immunotherapy (AIT) in patients with seasonal allergic rhinitis (SAR) in 7 Mediterranean countries: Portugal, Spain, France, Italy, Albania, Greece and Turkey (University of Messina, Athens, Istanbul, Izmir, Marseille, Porto, Rome, Tirana, Valencia);</p> <p>2) CYTOKINES IN NASAL SECRETIONS: A MOLECULAR CLASSIFICATION OF ALLERGIC RHINITIS in collaboration with Swisse Institute of Allergy and Asthma Research– Davos- Prof. Cezmi A.Akdis;</p> <p>3) PROGETTO VITULIA: sviluppo e validazione di un questionario per la valutazione della qualità della vita in bambini con allergia alimentare, in collaborazione con il CNR – Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare “Alberto Monroy” di Palermo.</p>	PROF. G.B. PAJNO	MED/38
2	ENDOCRINOLOGIA PEDIATRICA	<ul style="list-style-type: none"> •Obesità infantile e comorbidità associate; •Bassa statura idiopatica e monogenica; •Tireopatie autoimmuni e non autoimmuni e comorbidità associate; •Sindrome di Prader-Willi; •Sindrome di Turner e comorbidità associate; •Sindrome di Down e ipotiroidismo subclinico; •Pubertà precoce maschile; •Induzione puberale nell'ipogonadismo ipogonadotropo maschile; •Craniofaringiomi in età pediatrica; •Sindrome Apeced; •Vaccinazioni in età pediatrica; <p>Progetti di ricerca che hanno ricevuto approvazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> •“Personalized approach to non-syndromic childhood obesity using multi-omics disease signature” – studio multicentrico finanziato da Grant della European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE); •“Studio trasversale e longitudinale sui livelli sierici di Asprosinia in bambini con obesità o celiachia”; •“Ruolo dello stress ossidativo in età pediatrica, in soggetti con obesità o tiroidite di Hashimoto”; •“Sindrome da alta FT3 una peculiarità dell'obesità grave in età pediatrica” – studio multicentrico; •“Registro per la Ricerca Scientifica e Clinica sulla Sindrome di Prader Willi (RPWS)” - studio multicentrico; •“Valutazione del comportamento iperfagico in bambini ed adolescenti affetti da sindrome di Prader-Willi attraverso la validazione dell'Hyperphagia Questionnaire” - studio multicentrico; •“Studio prospettico della popolazione linfocitaria nei bambini con tiroidite di Hashimoto (HT) e morbo di Graves (MG) e della predittività dei parametri linfocitari” - studio multicentrico; •“Registro osservazionale internazionale, multicentrico, prospettico, non interventistico per i pazienti affetti da ipofosfatemia legata all'X (XLH)”; •STUDIO DELLE MALATTIE TIROIDEE NELLE MALATTIE REUMATOLOGICHE (IN PARTICOLARE NELL'ARTRITE IDIOPATICA GIOVANILE); •STUDIO DELLA FUNZIONALITA' TIROIDEA NELLE MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE INTESTINALI ; 	PROFF. M. WASNIEWSKA, M. VALENZISE, M.F. MESSINA, T. AVERSA). Dottorando: Dr. D. Corica.	MED/38



		<ul style="list-style-type: none"> •STUDIO CORRELAZIONE GENOTIPO-FENOTIPO NELLA POPOLAZIONE ITALIANA AFFETTA DALLA SINDROME APECED; •STUDIO DEI miRNA NELLA POPOLAZIONE APECED; •STUDIO DELLA POLINEUROPATIA CRONICA DEMIELINIZZANTE COME MANIFESTAZIONE AUTOIMMUNE DELLA SINDROME (COORDINATORE PROF.SSA SU MAUREEN DELL' UNC SCHOOL OF MEDICINE, DEPARTMENT OF PEDIATRICS DIVISION OF ENDOCRINOLOGY); •STUDIO DEI LIVELLI DI ENDOCANO, COME MARKER PRECOCE DI DISFUNZIONE ENDOTELIALE NELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA AFFETTA DA OBESITA' (in collaborazione con il Centro di Dislipidemia-UOC Medicina Interna dell'AOU G. Martino-Messina); •STUDIO DELL'OBESITA' E DELLA SINDROME METABOLICA NELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA SICILIANA E CALABRESE (in collaborazione con i pediatri di famiglia siciliani e calabresi - GRUPPO SIMPE: Società Italiana Medici Pediatri); •SORVEGLIANZA MALATTIE INFETTIVE IN ETA' PEDIATRICA (Già PUBBLICATI DATI DEL Registro Italiano Tubercolosi in età Pediatrica Int J Mol Sci. 2016 Jun 17;17(6) e STUDIO; EPIDEMIOLOGICO MORBILLO IN ITALIA (Arch Dis Child. 2019 Jan 12. pii: archdischild-2018-315290. doi: 10.1136/archdischild-2018-315290- SITIP Measles STUDY GROUP) DEL GRUPPO DI RICERCA NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI INFETTIVOLOGIA PEDIATRICA (SITIP); •Studio Nazionale sull'iposurrenalismo in età pediatrica da cause primitive e/o malattie genetiche (APECED). 		
3	DIABETOLOGIA PEDIATRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Studio del monitoraggio in continuo della glicemia nei bambini ed adolescenti con diabete tipo 1; - Studio multicentrico della prevalenza di drop out dalla terapia con microinfusore nella popolazione pediatrica con diabete tipo 1 : cause e strategie per arginare il fenomeno; - Studio della variabilità glicemica in una popolazione pediatrica con diabete tipo 1, trattata con le nuove tecnologie (microinfusori, sensori); - Studio multicentrico sulla prevalenza di reazioni cutanee nei bambini ed adolescenti con diabete tipo 1 che utilizzano le nuove tecnologie (microinfusori e sensori); - Studio della prevalenza di diabete monogenico in un'ampia casistica di bambini ed adolescenti con diabete tipo 1; - Studio dei fattori responsabili dell' Honey Moon Period o fase di remissione parziale all'esordio del diabete tipo 1; - Studio della prevalenza della microangiopatia diabetica in un'ampia casistica di giovani adulti con diabete tipo 1 ad esordio in età pediatrica; - Caratteristiche genotipiche e fenotipiche dei principali tipi di MODY; - Studio delle caratteristiche genotipiche e fenotipiche della sindrome di Wolfram. 	PROFF. F. LOMBARDO, G. SALZANO.	MED/38
4	REUMATOLOGIA PEDIATRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile nazionale dello studio su Febbre Mediterranea Familiare: valutazione della resistenza alla colchicina della popolazione FMF inserita nel database EUROFEVER; - Responsabile nazionale dello studio su Malattia di Behcet: valutazione longitudinale della popolazione pediatrica MB inserita nel database EUROFEVER; - Analisi del potenziale remittivo del canakinumab nel trattamento di prima linea dell'artrite idiopatica giovanile sistemica PRINTO; - The PRINTO Evidence-based Revision of the International League Against comparison of STep-up and step-down therapeutic strategies in childhood ARthritis (the STARS trial). -The PRINTO Evidence-based Revision of the International League Against Rheumatism (ILAR) Classification criteria for juvenile idiopathic Arthritis; 	PROF.SSA R.GALLIZZI.	MED/38



5	GENETICA MEDICA	<ul style="list-style-type: none">- progetto multicentrico sulla sindrome di Wolfram;- progetti di ricerca riguardanti la talassemia e la drepanocitosi	PROF.SSA L. RIGOLI	MED/46
6	NEFROLOGIA PEDIATRICA	<ul style="list-style-type: none">Dialisi intra ed extra-corporea;Sindrome Nefrosica;Uropatie malformative;Infezioni delle vie urinarieSindrome emolitico uremica;	DOTT. ROBERTO CHIMENZ	MED/38
7	GASTROENTEROLOGI A PEDIATRICA	<ul style="list-style-type: none">-Therapeutic effect of melatonin on pediatric functional abdominal pain: A pilot study. University of Messina (coordinating site), from November 2019;-Studio Sperimentale: Il trattamento dei dolori addominali funzionali in età pediatrica con miscela di probiotici (Pentabiocel®). University of Messina (coordinating site), from September 2019 up to now;-Studio trasversale e longitudinale sui livelli sierici di Asprosina in bambini con obesità o celiachia. University of Messina (coordinating site), from February 2019;-A randomized, controlled study to evaluate the safety and tolerance of an infant formula with locust bean gum (LBG) in infants with regurgitation. University of Messina (participating site), from September 2019 up to now;-Paediatric Inflammatory Bowel Diseases Network for Safety, Efficacy, Treatment and Quality improvement of care (PIBD-SETQuality): La coorte prospettica PIBD-NET e il registro di sicurezza. University of Messina (participating site), from November 2018 up to now;-A Phase 3 Randomized, Open-Label Study to Assess the Efficacy, Safety, and Pharmacokinetics of Golimumab Treatment, a Human anti-TNFα Monoclonal Antibody, Administered Subcutaneously in Pediatric Participants with Moderately to Severely Active Ulcerative Colitis. University of Messina (participating site), from June 2018 up to now;-A randomised, single blind, active controlled, multicentre trial to evaluate the efficacy, safety, tolerability, acceptability and palatability of pmf104 compared to a conventional peg electrolyte solution in children aged from 2 to less than 6, from 6 to less than 12 and adolescents from 12 to less than 18 years of age requiring a diagnostic procedure concerning the colon. University of Messina (coordinating site), from September 2017 up to now;• Early Onset Inflammatory Bowel Disease: Genetic pattern (University of Messina and Imagine Institute, Necker Hospital, Paris, France);• PEER Project: Eosinophilic Esophagitis in children (University of Messina and University of Tel Aviv, Israel);• European Joint Programme for Rare Diseases for PRE-CLINICAL RESEARCH TO DEVELOP EFFECTIVE THERAPIES FOR RARE DISEASES;• BioBank Project in Inflammatory Bowel Disease (University of Messina and La Sapienza Roma) as Coordinators;• Caduceo Project (Artificial Intelligence in pediatric gastroenterology diseases);• IMAT Project (screening for autoimmune diseases in Mediterranean Area).	PROF. C. ROMANO	MED/38
8	NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	<ul style="list-style-type: none">• Ricerca di biomarcatori genetici, trascrittomici, proteomici metabolomici e miRNA per la diagnosi precoce di Disturbo dello Spettro Autistico;• Ricerca di biomarcatori genetici per prevedere la risposta a terapie precoci naturalistiche oppure strutturate nel Disturbo di Spettro Autistico;• Caratterizzazione clinica dei pazienti portatori di autoanticorpi, elevati livelli ematici di serotonine oppure elevati livelli urinari di p-cresolo nel Disturbo di Spettro Autistico;• Genetica dell'autismo;		MED/ 39



		<ul style="list-style-type: none">• Correlazione genotipo-fenotipo nella sindrome di Phelan-McDermid e sviluppo di nuovi approcci terapeutici;• Costi sociali dell'autismo e carenze nel management gestionale dei pazienti autistici;• Caratterizzazione dello stress genitoriale in famiglie con uno o più figli autistici ed efficacia del parent-training nell'alleviare lo stress nei genitori;• Efficacia dell'attività teatrale come induttore di nuove funzioni psichiche in adolescenti autistici ad alto funzionamento;• Identificazione precoce nelle scuole di infanzia dei bambini a rischio di sviluppare un Disturbo di Spettro Autistico;• Efficacia e tollerabilità di una terapia di supporto metabolico nella Sindrome di Phelan-McDermid e nel Disturbo dello Spettro Autistico;• Efficacia dell'Early Start Denver Model nell'intervento precoce sul bambino ad alto rischio di sviluppare un Disturbo di Spettro Autistico;• Utilità della bumetanide quale agente terapeutico per il Disturbo di Spettro Autistico nel bambino e nell'adolescente. <p>Progetti di ricerca approvati dal comitato etico:</p> <ul style="list-style-type: none">- "Progetto Multicentrico per lo studio della patogenesi del disturbo dello spettro autistico e dei disturbi del neurosviluppo", prot. 22/17 del 4/4/2017 approvato in data 19/06/2017;- "Studio randomizzato controllato contro placebo in cross-over e in doppio cieco, per la valutazione dell'efficacia di una terapia di supporto metabolico a base di Q10 ubiquinolo associato ad un complesso vitaminico antiossidante in una popolazione di pazienti con Disturbo dello Spettro Autistico sindromico e idiopatico", prot. 15/18 del 5/3/2018, approvato con riserva il 23/04/2018 e definitivamente il 18/6/2018;- "Efficacia e sicurezza della bumetanide in formulazione liquida orale in bambini dai 2 ai 6 anni con Disturbi dello Spettro Autistico (DSA)." Cod. CL3-950008-002 del 18/06/2018, approvato il 3/7/2018;- "Efficacia e sicurezza della bumetanide in formulazione liquida orale in bambini ed adolescenti dai 7 ai 17 anni con Disturbi dello Spettro Autistico (DSA)." Cod. CL3-950008-001 del 18/06/2018, approvato il 16/7/2018.		
9	OTORINOLARINGOIA TRIA	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzo dell'approccio endomeatale nella chirurgia dell'impianto cocleare, con comparazione dei risultati rispetto alla tecnica classica (mastoideotomia e timpanotomia posteriore). Trattasi di un progetto multicentrico in collaborazione con Istituto del Oido, Rosario, Argentina e Fisch International Microsurgery Foundation della Columbia, che vede come responsabili il prof. Francesco Galletti, il dr. Victor Slavutsky, il Dr. Rodrigo Posada e il prof. Enrique Perella Scherdel;2. Evaluation of the cerebral workload induced by words detention in noisy conditions with new Cochlear sound processors and Bilateral Cochlear Implants in Adult Patient population". Tale progetto, cofinanziato da Cochlear Research & Developpement Limited (UK), intende valutare il carico cognitivo misurato mediante EEG su pazienti Adulti portatori di impianto cocleare;3. Outcomes. Per gli infanti provenienti dalle unità di terapia intensiva neonatale, analizzando i vari fattori di rischio (ipossia cerebrale, Iperbilirubinemia, Virus ecc..). Trattasi di un progetto multicentrico in collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo, responsabili il prof. Francesco Galletti e il prof. Francesco Martines;4. Utilizzo dei VEMP nelle ipoacusie improvvise come fattore prognostico negativo. Utilizzo dei VEMP nei pazienti con impianto cocleare. Trattasi di un progetto multicentrico in collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo, che ha		MED/31



		<p>come responsabili il prof. Francesco Galletti, dott. Francesco Ciodaro e il prof. Aldo Messina;</p> <p>5. Il disequilibrio nell'anziano. Trattasi di un progetto multicentrico in collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo, che ha come responsabili il prof. Francesco Galletti, dott. Francesco Ciodaro e il prof. Aldo Messina;</p> <p>6. La cybersickness nei pazienti sottoposti a trattamento riabilitativo con tecnologia CAREN. Trattasi di un progetto multicentrico in collaborazione con l'IRCSS di Messina, che ha come responsabili il prof. Francesco Galletti, il prof. Placido Bramanti e il prof. Demetrio Milardi;</p> <p>7. Outcomes funzionali nei pazienti con sindrome delle apnee notturne, dopo trattamento con C-PAP, dispositivi tipo MAD e chirurgia. Trattasi di un progetto multicentrico in collaborazione con il dipartimento di Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Università di Messina, che ha come responsabili il prof. Francesco Galletti, dott. Giuseppe Romano e il dott. Enrico Nastro Siniscalchi.</p> <p>8. Studio clinico randomizzato, controllato a 3 bracci, multicentrico, atto a valutare l'efficacia della supplementazione con Vertistop® D (integratore alimentare di acido alfa-lipoico a rilascio modificato, camosina e zinco, vitamina D e vitamine del gruppo B) e Vertistop® L (integratore alimentare di acido alfa-lipoico a rilascio immediato, camosina e zinco e curcumina) nel prevenire le recidive da VPPB ad elevata ricorrenza (vertigine parossistica posizionale benigna); responsabile della ricerca e il Prof. Francesco Galletti;</p> <p>9. Ricerca, intrapresa con il CNR, sull'impiego di luce laser nella patologia dell'orecchio interno;</p> <p>10. Progetto di chirurgia robotica transorale (TORS), intrapreso con l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol di Barcelona (Spagna);</p> <p>11. Attivazione master di implantologia cocleare rivolto ai dipendenti della PA della regione Sicilia previsto per novembre 2020 con l'egida del CEFPAS;</p> <p>12. Studio osservazionale spontaneo su pazienti pediatrici con ASD sottoposti a test allergologici cutanei e citologia nasale.</p>		
10	CHIRURGIA GENERALE	<p>-Studi sulle malattie dell'apparato digerente;</p> <p>-Ricerche sulle anastomosi intestinali.</p>	PROF. E. CUCINOTTA	MED/18
	CHIRURGIA GENERALE	<p>-Chirurgia transorale tiroidea;</p> <p>-Meccanismi di lesione del nervo laringeo ricorrente (sperimentale).</p>	PROF. G. DIONIGI	MED/18
11	CHIRURGIA GENERALE	<p>-Linea di ricerca primaria: tumori peritoneali primitivi e secondari, con particolare riferimento alla citoriduzione chirurgica (CRS), alla Chemioipertermia Peritoneale (HIPEC) ed alla Pressurized Intraperitoneal Aerosol Chemotherapy (PIPAC);</p> <p>-Linea di ricerca secondaria: tumori dei tessuti molli.</p> <p>Progetti di ricerca in corso di svolgimento:</p> <p>1. Il ruolo dell'HIPEC nella carcinosi gastrica (Promotore: Università di Siena);</p> <p>2. Chemioterapia neoadiuvante ed HIPEC nel trattamento della carcinosi ovarica (Promotore: Università di Siena);</p> <p>3. Morbilità e mortalità nelle pazienti affette da carcinosi ovarica; trattate con CRS + HIPEC (Promotore: Università di Messina).</p>	PROF. A. MACRÌ	MED/18
12	ANESTESIA E RIANIMAZIONE CON TERAPIA ANTALGICA	<p>1) Awake anaesthesia in Neurochirurgia;</p> <p>2) Ossigenoterapia Iperbarica (OTI) nel trattamento della fibromialgia refrattaria alle terapie tradizionali;</p> <p>3) Terapia analgesica con sostanze di tipo cannabinoide (delta-9-Tetraidrocannabinolo e cannabidiolo);</p> <p>4) Valutazione degli effetti terapeutici e del profilo rischio-beneficio dei preparati a base di Cannabis (FM2) nei centri di terapia del dolore della Regione Sicilia.</p>	PROF. E. MONDELLO	MED/41
13	ANESTESIOLOGIA	<p>-Farmaci dell'anestesia;</p> <p>-Neuroinfiammazione;</p> <p>-Simulazione clinica;</p>	PROF. V. FODALE	MED/41



		<p>-Formazione medico-sanitaria basata sulla simulazione; -Early Clinical Contact; -Skill tecniche, non tecniche e communication skills; -Didattica innovativa.</p>		
14	EMATOLOGIA	<p>1)Valutazione degli effetti della chemioterapia sull'attività neuronale (chemobrain). Studio in vitro con creazione di un modello sperimentale per ricerca di possibile protezione nei confronti del danno esercitato da farmaci quali bortezomib, carfilzomib, talidomide e lenalidomide. Progetto finanziato in parte su fondi della regione Sicilia (Commessa 1451/2017); 2)Valutazione dei meccanismi patogenetici della mastocitosi. Progetto eseguito in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Istituto Humanitas Pieve Emanuele, Milano; 3)Effetti degli inibitori dell'immunoproteasoma su cellule di mieloma multiplo (progetto parzialmente finanziato da donazione ALL Messina); 4)Studio in vitro sugli effetti di un estratto di fumo di sigaretta sulla proliferazione di cellule di mieloma, sull'attività ossidativa e sulla unzione delle ubiquitine. Studio eseguito in collaborazione con Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (IRIB), Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo; 5)Studio dei possibili effetti antineoplastici dei NAO. Analisi in vitro ed epidemiologico effettuato in collaborazione con la Stroke Unit, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Messina (Progetto in sottomissione al Comitato Etico di Messina); 6)Effetti della somministrazione della Auxina e della fototerapia sulla crescita di cellule di mieloma. Studio in vitro eseguito in collaborazione con il Dipartimento di Scienze ambientali, Chimiche e Farmaceutiche dell'Università di Messina; 7)Valutazione della IL-37 nei pazienti con neoplasie ematologiche; 8)Real-life use of Carfilzomib, lenalidomide and desamethasone (KRd). Questo studio è promosso dal gruppo GIMEMA Working Group – Commissione RRMM e dalla Rete Ematologica Siciliana (SMN, Sicilian Myeloma Network); 9)Valutazione degli anticorpi anti CD26 in pazienti affetti da leucemia mieloide cronica Ph+. Studio coordinato dal Prof. Giuseppe Saglio dell'Università di Torino; -Partecipazione all'attività di ricerca del GIMEMA, FIL collaborando a protocolli coordinati dalle Università di Torino, Bologna, Rotterdam, specie nell'ambito del mieloma multiplo; 10)Protocollo Real MM; 11)Protocollo EMN01; 12)Protocollo EMN02; 13)Protocollo Perseus-EMN; 14)Protocollo IST-CAR 597; 15)Protocollo IST CAR 601; 16)Protocollo UNITO- EMN10; 17)Protocollo EMN20; 18) Protocollo Clarity studio della QdV nel MM. Il gruppo partecipa anche ad alcune reti regionali e nazionali che si occupano di ricerca ematologica, quali la Rete Labnet, specie nell'ambito delle leucemie acute e della leucemia mieloide cronica; 19) Protocolli CML-021; 20)CML-022; 21)CM- 023; 22)Progetto Screen; 23)INTERIM o407; 24)CML 0408; 25)CML 0509; 26)EUTOS;</p>	PROF. C. MUSOLINO	MED/15



		27)CML 0912; 28)CML1012; 29) ENEST PATH; 30) OPTKIMA; 31)CML 0609; 32)CML 11 13; 33)CML 0713; 34) SUSTRENIM CML 1415; 35) OPUS BEST.		
15	EPATOLOGIA	<ul style="list-style-type: none">•Studi sul ruolo dell' integrazione del DNA del virus dell'epatite B (HBV) nel genoma della cellula ospite nella patogenesi del carcinoma epatocellulare;•Studi di virologia molecolare sul virus dell'epatite B « occulto» e sul suo ruolo nell'epatocarcinogenesi (epato- e colangiocarcinoma);•Variabilità della regione genomica preS/S del virus B e suo ruolo nell'epatocarcinogenesi;•Studio della varianti genetiche del virus dell'epatite C resistenti all'attività dei farmaci antivirali ad azione diretta;•Studi sui meccanismi di interazione fra virus dell'epatite B e virus dell'epatite Delta;•Epidemiologia molecolare ed impatto clinico del virus dell'epatite E.	PROF. T. POLLICINO	MED/04
16	ANATOMIA PATOLOGICA	Ricerche ultrastrutturali su una casistica di biopsie renali, tiroidee e di tumori delle ghiandole salivari. Progetti approvati: Progetto di fattibilità per lo studio delle biofibre nei tessuti biologici utilizzando la microscopia elettronica a scansione (approvato e finanziato dalla Regione Siciliana)	PROF. V. CAVALLARI	MED/08
17	ENDOCRINOLOGIA	Linee di ricerca: -Fisiopatologia Ipotalamo-Ipofisaria; -Tumori ipofisari; -Carcinomi surrenali.	PROF. S. CANNAVÒ RTD/B: DOTT. F. FERRAÙ	
18	GINECOLOGIA	-PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' DI UN GRUPPO DI RICERCA SUL "PARTO PRETERMINE". Studi multicentrici internazionali in corso: -"Prevenzione del parto pretermine tramite cerchiaggio cervicale nelle gravidanze singole con una cervicometria corta senza un precedente parto pretermine: studio clinico randomizzato"; -"Prevenzione del parto pretermine tramite cerchiaggio cervicale nelle gravidanze gemellari con una cervicometria $\leq 15\text{mm}$: trial clinico randomizzato"; -Partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca nel campo della "ecografia ostetrica", diretto dal prof. Rodrigo Ruano, Chair of Fetal Diagnostic and Intervention Center, Mayo Clinic Rochester, Minnesota; -PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' del GRUPPO DI RICERCA "IOTA" (International Ovarian Tumor Analysis) coordinato dalla prof.ssa A. Testa, Dipartimento per la Tutela della Salute della Donna e della Vita Nascente del Bambino e dell'Adolescente, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Policlinico Universitario "A. Gemelli", Roma, con uno studio multicentrico nazionale in corso dal titolo: "Confronto prospettico di valutazione soggettiva e modelli di previsione basati sulla diagnostica ecografica per la discriminazione tra le masse annessiali benigne e maligne tra centri di riferimento primari rispetto a centri di secondo parere (IOTA 6)"; -PARTECIPAZIONE ALLE SEGUENTI LINEE DI RICERCA condivise con la Clinica Ostetrico-Ginecologica dell'Istituto IRCSS Gemelli di Roma, con cui sussiste convenzione, in collaborazione anche con l'Istituto Sacro Cuore di Gesù' (Negrar, Verona): 1) Gestione clinica delle patologie oncologiche in ambito ginecologico;	PROF. GRANESE	MED/40



		2) Gestione clinica delle patologie del prolasso urogenitale e dell'incontinenza urinaria; 3) Gestione clinica della patologia endometriosica. -ALTRI STUDI APPROVATI DAL COMITATO ETICO, IN CORSO: 1)U.O.C. di Ginecologia ed Ostetricia: Sineos -3 nel trattamento della sindrome dell'ovaio policistico (Co-investigatore); 2) In collaborazione con l'U.O.C. di Epatologia Clinica e Biomolecolare: "La colestatici gravidica: Incidenza, fattori di rischio ed outcome materno-fetale (Principal Investigator); 3)In collaborazione con l'U.O.S.D. Biochimica linica:" Correlazione tra la presenza di alterazioni del signalling della vitamina D e lo sviluppo di ipertensione gestazionale e di preeclampsia" (Principal Investigator).		
19	GINECOLOGIA	1. Linea Oncologica: Gestione Clinica delle Patologie Oncologiche in ambito Ginecologico 2. Linea Uroginecologia: Gestione Clinica delle Patologie del Prolasso Urogenitale e dell'incontinenza urinaria 3. Linea Endometriosi: Gestione Clinica della Patologia Endometriosica Le suddette Linee di Ricerca sono condivise con la Clinica Ostetrico-Ginecologica dell'Istituto IRCCS Gemelli di Roma con cui sussiste Convenzione e sono effettuate in collaborazione con l'Istituto Sacro Cuore di Gesù, (Negrar Verona).	PROF. ERCOLI, PROF. PALMARA	MED/40
20	GINECOLOGIA	Studio RCT dal titolo: Inofolic HP, insulino-resistenza e parametri ecografici in gravide con diabete gestazionale in regime dietetico. Lo studio è stato approvato in via provvisoria dal Comitato Etico nella seduta del 19/11/2018 e poi in via definitiva nella seduta del 17/12/2018, dopo aver ricevuto conferma della copertura assicurativa Aziendale AOU Messina con protocollo n. 0018314 del 10/12/2018. studio, registrato presso il sito: Clinicaltrial.gov (n. 03763669).	PROFF. F. CORRADO R. D'ANNA A. DI BENEDETTO	MED/40

Dalla disamina delle attività programmate dai gruppi di ricerca afferenti al Dipartimento di Patologia Umana DETEV è possibile evidenziare i seguenti punti di forza:

- Multidisciplinarietà delle tematiche di ricerca: i docenti afferenti al Dipartimento di Patologia Umana DETEV appartengono a diversi settori scientifico-disciplinari. La varietà delle discipline scientifiche presenti costituisce un importante punto di forza, un terreno fertile per lo sviluppo di progetti interdisciplinari e traslazionali. L'attività di ricerca integrata tra gruppi del traslazionale testimoniata dalle numerose collaborazioni già in atto tra i docenti proponenti e dalle loro numerose pubblicazioni scientifiche comparse negli ultimi anni su riviste internazionali qualificate.

- Collaborazioni con centri di eccellenza internazionali: il Dipartimento di Patologia Umana DETEV ha dimostrato capacità di sviluppare collaborazioni internazionali in tutti i suoi settori. Numerose sono le collaborazioni con altri centri e laboratori in Europa e nel resto del mondo.

- Dotazione di attrezzature e strumenti scientifici: ciò costituisce la base indispensabile per un ulteriore sviluppo della ricerca in campi che sono in rapida crescita.

- Aumento della percentuale di successo dei ricercatori coinvolti in progetti competitivi: negli ultimi anni, i docenti afferenti al Dipartimento di Patologia Umana DETEV hanno ottenuto, in qualità di responsabili, numerosi finanziamenti per progetti di ricerca che hanno avuto l'approvazione e il sostegno di vari Istituzioni ed Enti pubblici e privati, a dimostrazione dell'ampiezza e versatilità delle competenze scientifiche. La maggior parte dei finanziamenti è stato erogato da istituzioni nazionali ed estere che approvano progetti di ricerca in base a criteri selettivi e comparativi.



- **Infrastrutture (spazi, locali, laboratori, biblioteche ecc.):**

I dati relativi alle infrastrutture del Dipartimento sono reperibili ai link sotto riportati.

<https://www.unime.it/it/dipartimenti/patologiaumanadete/servizi-e-strutture/strutture>

<https://www.unime.it/it/dipartimenti/patologiaumanadete/servizi-e-strutture/laboratori>

- **risorse finanziarie:**

<i>Elenco Progetti di ricerca nazionali ed internazionali attivi nell'anno 2019:</i>				
N.	Denominazione	Tipo	Budget (Euro)	S.S.D.
1	Sorveglianza sulla effectiveness e sicurezza delle vaccinazioni nella popolazione pediatrica nell'AOU Policlinico "G. Martino"- Messina, AO Papardo – Messina, ASP- Messina, AOU "Policlinico "Vittorio Emanuele"- Catania, e PO Umberto I – Siracusa. GRUPPO DI RICERCA - SORVEGLIANZA SICUREZZA VACCINI IN ETA' PEDIATRICA IN COLLABORAZIONE CON UOC FARMACOLOGIA UNIVERSITA' DI MESSINA – DIPARTIMENTO DI BIOMORF - FINANZIAMENTO OTTENUTO DDG n. 1952 del 22-10-2019 (DURATA 2 ANNI).	Regione Sicilia	90.000	MED/38
2	Research Unit Collaborative Project Grant Support per lo studio multicentrico "Personalized approach to non-syndromic childhood obesity using multiomics disease signature."	European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE)		MED/38
3	Caduceo Project - Artificial Intelligence in pediatric gastroenterology diseases.	INTERNATIONAL PROJECTS	1.800.000	MED/38
4	IMAT Project. Screening for autoimmune diseases in Mediterranean Area	INTERNATIONAL PROJECTS	800.000	MED/38
5	Progetto I.T.A.M.A. (ICT Tool per la diagnosi di malattie Autoimmuni nell'Area Mediterranea	Interreg. Regione Sicilia	534.000	MED/38
6	"Italian Autism Spectrum Disorders Network: Filling the Gaps in the National Health System Care" (NET-2013-02355263), Progetto di ricerca finalizzata di rete 2014-2018 prorogato fino all'agosto 2020.	NET-2013-02355263	440.464	MED/39
7	"Disturbo di Spettro Autistico: ricerca di biomarcatori per personalizzare le terapie esistenti e sviluppo di nuove terapie farmacologiche e riabilitative". Convenzione n. CCR-2017-9999901.	Ministero della Salute/Università degli Studi di Messina	3.000.000	MED/39



8	“Studio randomizzato controllato contro placebo in cross-over e in doppio cieco, per la valutazione dell’efficacia di una terapia di supporto metabolico a base di Q10 ubiquinolo associato ad un complesso vitaminico antiossidante in una popolazione di pazienti con Disturbo dello Spettro Autistico sindromico e idiopatico” (Associazione Italiana Sindome di Phelan-McDermid).	AISPHEM	10.000	MED/39
9	“Identificazione precoce dei bambini a rischio di sviluppare un Disturbo di Spettro Autistico”, erogazione liberale del Rotary distretto 2100 (Sapri, SA).	Rotary Distretto 2100	5.000	
10	Prevalenza dell'infezione da virus dell'epatite C in pazienti consecutivamente ricoverati in reparti di Medicina Interna e di Chirurgia Generale e d’Urgenza del Policlinico Universitario di Messina.		25.000	MED/04
11	Progetto di fattibilità per lo studio delle biofibre nei tessuti biologici utilizzando la microscopia elettronica a scansione è stato approvato e finanziato dalla Regione Siciliana, e comporta una convenzione scientifica e operativa con l’ASP di Ragusa.	Regione Sicilia	77.000	MED/08
12	IDENTIFICATION AND VALIDATION OF NEW CIRCULATING BIOMARKERS FOR PREDICTION OF GH-SECRETING PITUITARY TUMORS SENSITIVITY TO FIRST GENERATION SOMATOSTATIN ANALOGS TREATMENT AND IMPROVEMENT OF ACROMEGALY MANAGEMENT (Finanziamento AIFA Bando 2017 - TRS-2018-00001591, Coordinatore nazionale).	AIFA Bando 2017		MED/13
13	IDENTIFICATION OF NEW BIOMARKERS AND CLINICAL DETERMINANTS FOR MANAGEMENT IMPROVEMENT OF PATIENTS WITH PITUITARY TUMOR RELATED SYNDROMES (Finanziamento PRIN Bando 2017 - 2017S55RXB, Coordinatore nazionale).	PRIN Bando 2017		MED/13
14	THE SICILIAN AND CALABRIAN SPOKE TO HUB INTERACTIVE NETWORK FOR THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF ADULTHOOD GROWTH HORMONE DEFICIENCY (Grant ID number 34584263).	Pfizer Global		MED/13
15	MULTIMEDIAL APPROACH FOR IMPROVING MANAGEMENT AND COMPLIANCE OF ACROMEGALY PATIENTS.	Pfizer Global		MED/13
16	Progetto PRIN2017: <i>Flogosi intestinale e sviluppo di cancro colon –rettale: ruolo dell’immunità’ innata e prospettive di intervento immunoterapeutico.</i>	PRIN 2017	129.650	MED/13
17	Progetto di ricerca finalizzata RF2018-12367242: <i>Soluble ligands of nk cell activating receptors as novel predictive serum biomarkers for carotid plaque instability.</i>	RF2018-12367242	448.490	MED/13
18	Progetto finanziato da azienda BG CLINICALS di Tolosa (Francia) <i>Meccanismi d'azione di nuovi farmaci immunostimolanti.</i>	BG CLINICALS (Francia)		MED/13

**DIDATTICA: STATO DELL'ARTE, ANALISI SWOT, OBIETTIVI E RELATIVI INDICATORI****Stato dell'arte**

L'offerta didattica del Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva comprende corsi di studio delle professioni sanitarie sia triennali che magistrali ed una magistrale a ciclo unico:

Corsi di studio triennali:

- Infermieristica Pediatrica (L/SNT1)
- Logopedia (L/SNT2)
- Ostetricia (L/SNT1)
- Tecniche Audioprotesiche (L/SNT3)
- Terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva (L/SNT2)

Corsi di studio magistrali

- Corso di Studio Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche (LM/SNT1)
- Corso di Studio Magistrale in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie (LM/SNT2)

Corso Magistrale a ciclo unico

- Medicina e Chirurgia

Complessivamente afferiscono al Dipartimento circa 2.300 studenti.

NUMERO ISCRITTI CORSI DI LAUREA TRIENNALI	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Infermieristica Pediatrica	91	89	77
Logopedia	27	35	41
Ostetricia	52	53	53
Tecniche Audioprotesiche	30	35	36
Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'età evolutiva	43	37	60
TOTALE ISCRITTI CORSI DI STUDIO TRIENNALI	243	249	267
NUMERO ISCRITTI CORSI DI LAUREA MAGISTRALI	2016/2017	2017/2018	2018/2019
SRPS	101	96	98
SIO	53	99	108
TOTALE ISCRITTI CORSI DI STUDIO MAGISTRALI	154	195	206
NUMERO ISCRITTI CDL MEDICINA E CHIRURGIA	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Medicina e Chirurgia	1872	1845	1835
TOTALE ISCRITTI	2269	2289	2308



Grafico 1. (Fonte: CdS Report al 04/10/2019 - <https://xanto.unime.it/cdsreport>)

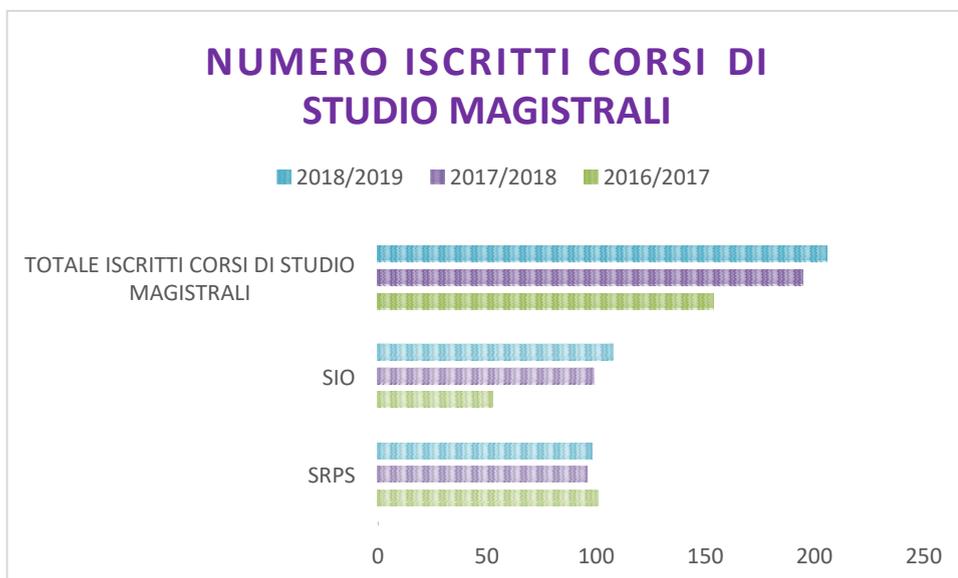


Grafico 2. (Fonte: CdS Report al 04/10/2019 - <https://xanto.unime.it/cdsreport>)

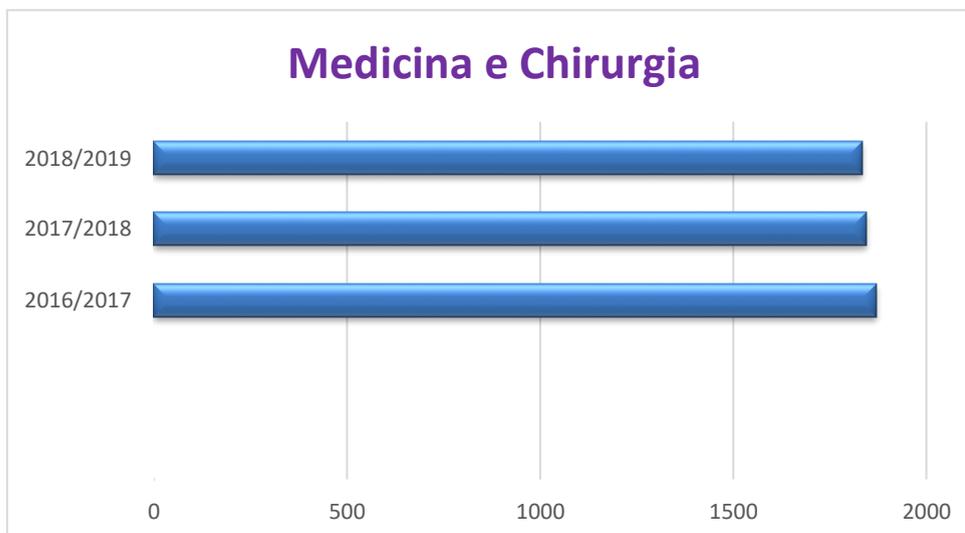


Grafico 3. (Fonte: CdS Report al 04/10/2019 - <https://xanto.unime.it/cdsreport>)

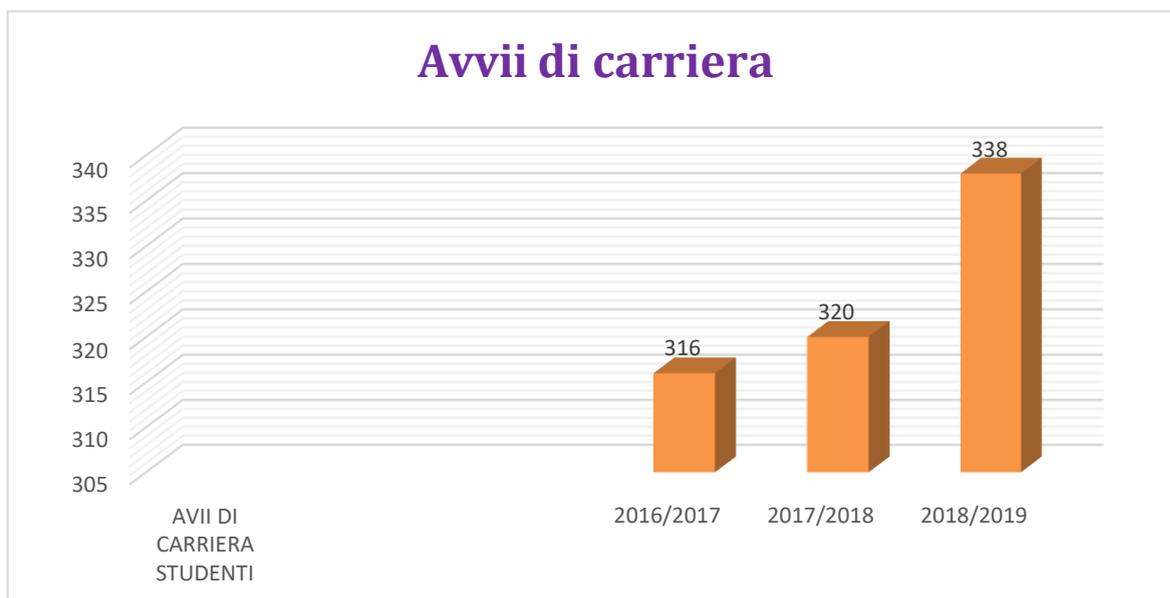


Grafico 4 - (Fonte: CdS Report al 04/10/2019 - <https://xanto.unime.it/cdsreport>)

Annualmente gli avvii di carriera mostrano un trend in crescita

Il monitoraggio dell'attività didattica che il Gruppo di Qualità del Dipartimento con l'ausilio della Commissione Paritetica esegue periodicamente sui Corsi di Studio incardinati al Dipartimento, servendosi degli strumenti messi a disposizione dall'Ateneo, quali Questionari della Qualità espressi dagli studenti e report pubblicati da Portfolio dati sul sito di Ateneo, evidenzia un trend positivo nel corso degli ultimi tre anni accademici, sia in termini di numerosità degli studenti (grafici 1, 2 e 3) che di avvii di carriera (grafico 4).

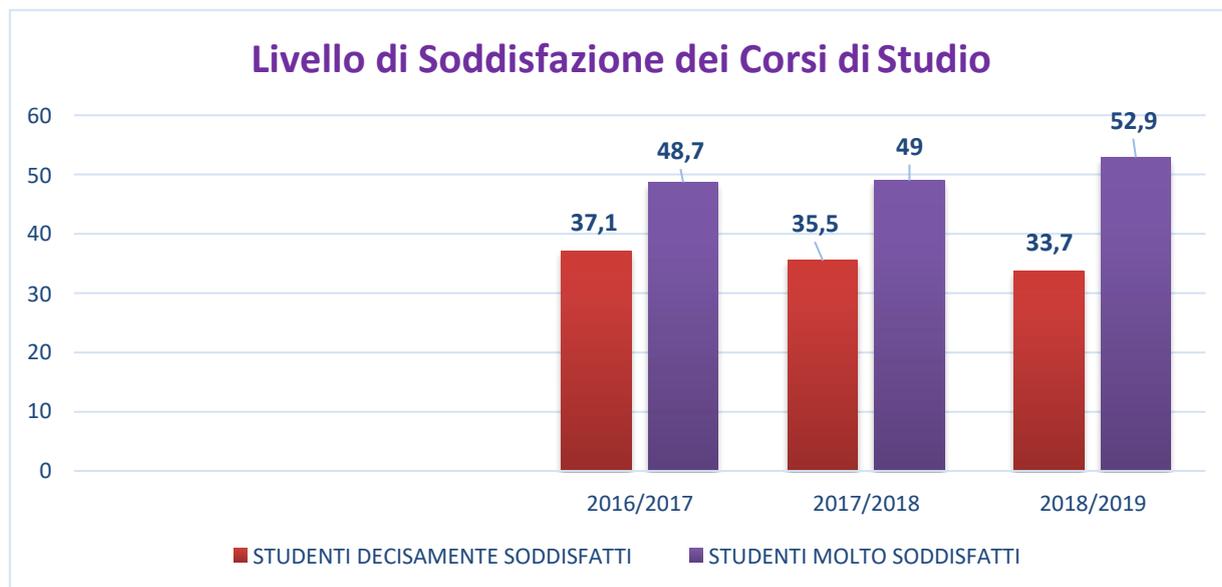


Grafico 5 - (Fonte: AlmaLaurea - Profilo dei Laureati 2018 – Rapporto 2019
<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>)

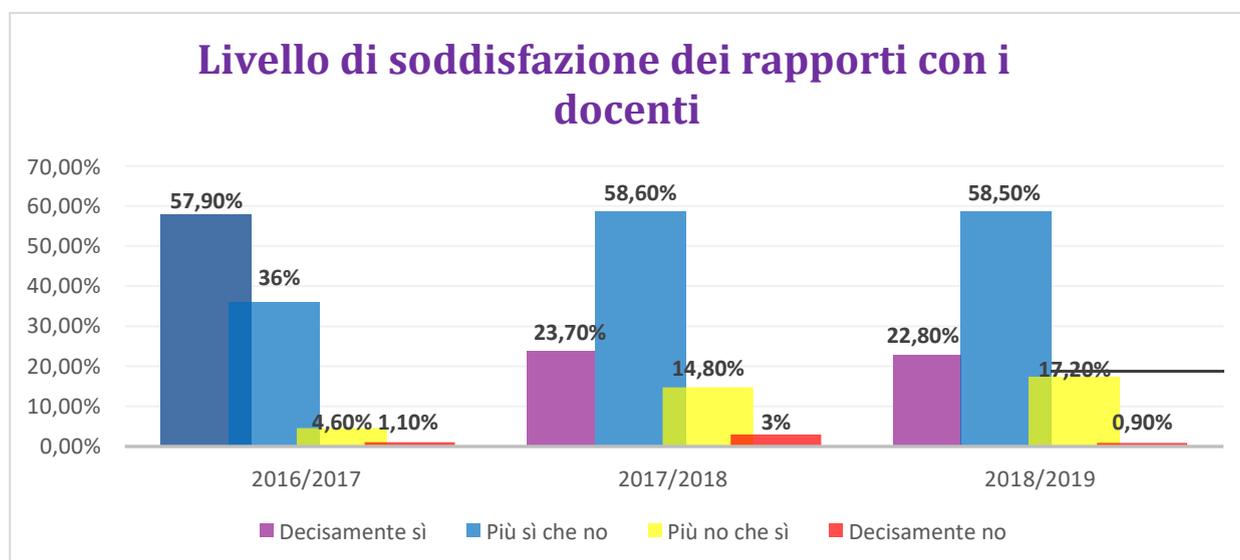


Grafico 6 - (Fonte: AlmaLaurea - Profilo dei Laureati 2018 – Rapporto 2019
<https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>)

Il grafico 5 evidenzia l'elevata percentuale di studenti che si ritiene soddisfatto o assolutamente soddisfatto del corso di studio frequentato. In particolare, pur registrando un lieve calo della percentuale degli studenti che esprime alta soddisfazione, si rileva comunque un indice di gradimento complessivamente in crescita. Tale livello di soddisfazione è espresso anche dall'ottimo rapporto tra il corpo docente e gli studenti afferenti ai vari corsi di studio: oltre l'85% degli studenti si considera infatti soddisfatto del rapporto con i docenti (grafico 6). In diminuzione nel triennio il tasso degli abbandoni (grafico 7).

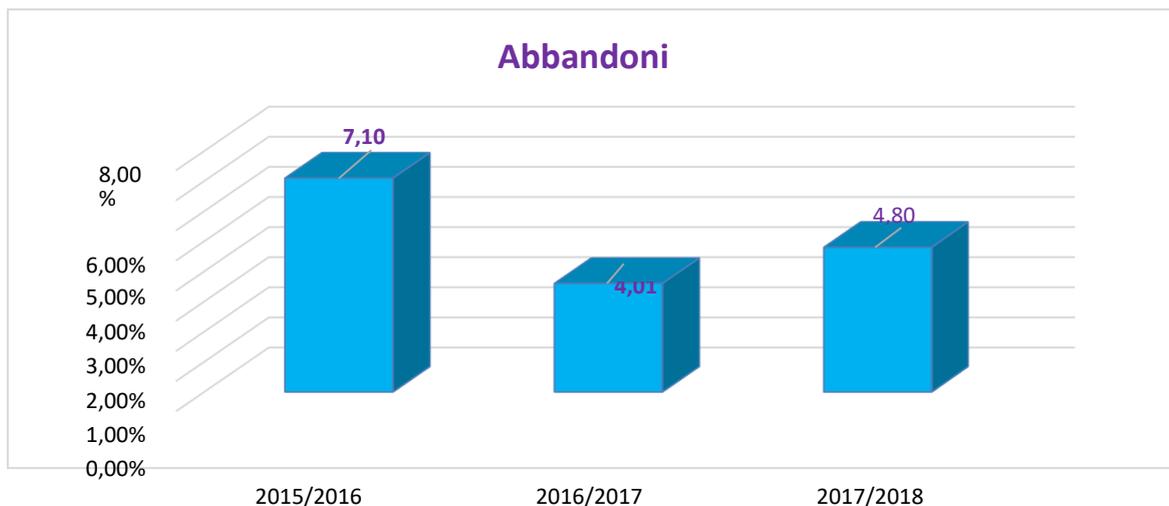


Grafico 7 - (Fonte: CdS Report al 04/10/2019 - <https://xanto.unime.it/cdsreport>)

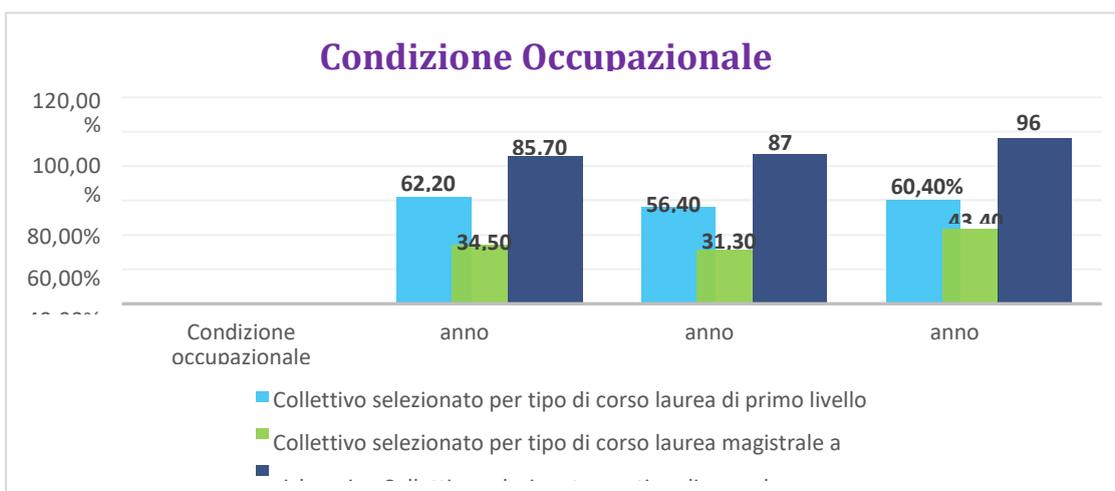


Grafico 8 (Fonte: AlmaLaurea - <https://www.alma laurea.it/universita/indagini/laureati/occupazione>)

I corsi di studio del Dipartimento garantiscono una immissione nel mondo del lavoro in percentuali elevate. Più dell'85% dei laureati con laurea magistrale, che raggiunge il 96% nel 2018, trova occupazione, contro in media il 60% dei laureati con laurea triennale che comunque in larga percentuale continua il suo percorso di formazione in altri corsi di studio. Si registra una percentuale di occupazione intorno al 40% di laureati con laurea magistrale a ciclo unico, ma ciò è legato al fatto che i laureati in Medicina e Chirurgia accedono alla specializzazione post laurea.

Molto ampia è poi l'offerta relativa alla formazione post-laurea, con 10 scuole di specializzazione di Area Medica di cui 1 di Area non Medica a cui afferiscono i medici in formazione:

- Anestesia e Rianimazione
- Terapia Intensiva e del dolore
- Chirurgia Generale
- Chirurgia Plastica, ricostruttiva ed estetica
- Chirurgia Pediatrica
- Ematologia
- Ginecologia ed Ostetricia
- Oncologia Medica
- Pediatria
- Microbiologia (area non medica)



Il Dipartimento è anche struttura di riferimento per l'istituzione, l'attivazione e la realizzazione dei seguenti

Master di I livello:

- Management per le Funzioni di Coordinamento nelle Professioni Sanitarie
- Management dell'Emergenza e delle Maxiemergenze
- Infermieri/Ferristi di Sala Operatoria per la Chirurgia Mininvasiva e Robotica (II ed.)

Master di II livello:

- Chirurgia Metabolica e dell'Obesità Patologica
- Terapia Intensiva e Subintensiva Pediatrica

I Master sopra indicati vengono attivati di anno in anno e vantano una considerevole continuità temporale.

Il Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva considera fra i suoi compiti prioritari quello di promuovere e assicurare la migliore qualità della didattica nei settori disciplinari in cui è presente e si adopera concretamente per raggiungerla.

La responsabilità del funzionamento della didattica è in capo al Consiglio di Dipartimento, che recepisce le delibere dei Corsi di Studio, i quali a loro volta sono supportati nel loro lavoro di assicurazione della qualità della didattica da commissioni/gruppi istituiti a tale scopo in ogni corso:

- Consigli di corso di studi: esercitano le attività di programmazione e coordinamento delle attività didattiche applicando i criteri di Ateneo nei processi di assicurazione della qualità del corso di laurea; il Coordinatore del corso di laurea è responsabile dei processi di assicurazione della qualità e sovrintende alla redazione del rapporto di riesame.
- il Gruppo di Riesame, costituito in ogni corso di studio con il coinvolgimento in modo attivo della rappresentanza degli studenti, provvede all'autovalutazione e alla stesura del monitoraggio annuale e del riesame ciclico, all'istruttoria sui problemi relativi all'efficacia e alla funzionalità dei risultati dell'attività didattica, verifica i piani di studio, relaziona sugli indicatori del CdS e sull'opinione degli studenti;

L'assicurazione della qualità è garantita inoltre dalla:

- Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), costituita a livello di Dipartimento, che monitora l'offerta formativa e valuta la qualità della didattica, dei servizi agli studenti e il grado di raggiungimento degli obiettivi a livello di singolo corso di studio. Formula pareri sull'attivazione e la soppressione di corsi di studio e propone inoltre al Nucleo di valutazione, con lo strumento della relazione annuale, le azioni di miglioramento della qualità e dell'offerta formativa del Dipartimento. La CPDS è composta dai rappresentanti degli studenti facenti parte del Consiglio di Dipartimento e da un ugual numero di docenti afferenti al Dipartimento stesso eletti dal Consiglio di Dipartimento in modo da assicurare, ove possibile, la presenza di docenti afferenti a tutti i corsi di studio incardinati nel Dipartimento.

Gli studenti eletti nelle commissioni su indicate hanno un ruolo attivo per il buon funzionamento della didattica.

Il Dipartimento si propone, inoltre, di promuovere, all'interno dei singoli CdS, le azioni necessarie per favorire il raggiungimento del titolo di laurea negli anni previsti dall'ordinamento didattico.

A tal fine è stato attivato, con il supporto del Centro Orientamento e Placement di Ateneo, un progetto di tutorato, a supporto di studenti in difficoltà su alcune materie, con la pubblicazione di un Bando rivolto a studenti iscritti agli ultimi 3 anni del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, ai Corsi di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche e a Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie o ad un corso di dottorato area medica dell'Ateneo.

ANALISI SWOT – Ambito DIDATTICA		
FATTORI INTERNI	Punti di Forza	Punti di Debolezza
	<p><u>Qualità della docenza.</u> I risultati dei questionari dimostrano che gli studenti apprezzano la qualità della didattica erogata.</p> <p><u>Rapporto docenti/studenti.</u> Oltre il 80% degli studenti si ritiene soddisfatto o decisamente soddisfatto del rapporto con i docenti.</p> <p><u>Siti Web dei Corsi di Studio.</u> Continuo e costante aggiornamento.</p> <p><u>Carico degli insegnamenti.</u> Nei diversi CCdSS gli studenti ritengono che il carico di studio sia adeguato alla durata del corso</p> <p><u>Corsi di Studio.</u> Complessivamente il 87% degli studenti si ritiene soddisfatto dei Corsi di Studio con un trend in crescita del numero di studenti decisamente soddisfatti.</p>	<p><u>Requisiti minimi.</u> Persistono difficoltà, per alcuni CdS, nel ricoprire i requisiti minimi di docenza.</p> <p><u>Ridotta mobilità internazionale.</u></p> <p><u>Strutture didattiche.</u> Miglioramento delle aule, sia dal punto di vista infrastrutturale e dei mezzi audio-visivi, che sotto il profilo dei servizi igienico-sanitari.</p>
FATTORI ESTERNI	Opportunità	Minacce
	<p>Migliorare la qualità della didattica. Aumento del tasso di soddisfazione degli studenti.</p> <p><u>Strutture didattiche.</u> Prospettive di possibile rinnovo delle strutture in cui si svolge l'attività didattica.</p> <p><u>Internazionalizzazione.</u> Promuovere la mobilità internazionale (Erasmus).</p>	<p><u>Mancanza dei requisiti di docenza.</u> La mancanza dei requisiti di docenza potrebbe determinare la chiusura di alcuni CdS.</p> <p><u>Docenze a contratto.</u> Le carenze di organico possono determinare l'incremento delle docenze a contratto a titolo oneroso con aggravio dei bilanci.</p> <p><u>Cessazioni.</u> Le numerose cessazioni per quiescenza dei docenti nel 2019 e nel prossimo 2020 potrebbero rendere problematica la sostenibilità ed il mantenimento dell'attuale offerta didattica relativamente ad alcuni SSD.</p>



Obiettivi e relativi indicatori

Gli obiettivi individuati dal Dipartimento sono pienamente compresi nelle linee strategiche di Ateneo e riguardano i processi di qualificazione dell’offerta formativa in relazione alle esigenze del territorio e del mondo produttivo, lo sviluppo di nuove modalità di erogazione della didattica in linea con le nuove tecnologie, e il potenziamento della mobilità transnazionale al fine di migliorare la qualità dell’istruzione e garantire una formazione professionale aggiornata alle capacità e competenze richieste dal mercato globale.

COLLEGAMENTO CON LE LINEE STRATEGICHE DI ATENEO

LINEA STRATEGICA DI ATENEO	LINEA STRATEGICA 1 - MIGLIORARE L’OFFERTA FORMATIVA ATTRAVERSO PROCESSI DI INNOVAZIONE DELLA DIDATTICA
OBIETTIVO STRATEGICO DI ATENEO	Riallacciare l’offerta formativa alle necessità del territorio e adeguarne la programmazione alle reali esigenze occupazionali, anche attraverso la costituzione di un Osservatorio della didattica

OBIETTIVI OPERATIVI DIPARTIMENTALI

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE	Qualificazione dell’offerta formativa in relazione alle esigenze del territorio e del mondo produttivo
INDICATORE (con specificazione della fonte dati e dei valori di riferimento ex ante)	Quantitativo
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2020	n. 2 incontri (Parti Sociali, Ordini Professionali, Stakeholders esterni)
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2021	n. 2 incontri (Parti Sociali, Ordini Professionali, Stakeholders esterni)
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2022	n. 2 incontri (Parti Sociali, Ordini Professionali, Stakeholders esterni)

COLLEGAMENTO CON LE LINEE STRATEGICHE DI ATENEO

LINEA STRATEGICA DI ATENEO	LINEA STRATEGICA 1 - MIGLIORARE L’OFFERTA FORMATIVA ATTRAVERSO PROCESSI DI INNOVAZIONE DELLA DIDATTICA
OBIETTIVO STRATEGICO DI ATENEO	Sviluppare nuove modalità di erogazione della didattica in linea con le nuove tecnologie.

OBIETTIVI OPERATIVI DIPARTIMENTALI

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE	Integrare le attività con nuovi percorsi che prevedono, anche attraverso forme di tutorato, l'utilizzo di metodologie, tecnologie e ambienti didattici innovativi e stimolanti che servano da ausilio alla formazione dello studente
INDICATORE (con specificazione della fonte dati e dei valori di riferimento ex ante)	Quantitativo
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2020	n. 2 iniziative (Laboratori di simulazione clinica, Incontri formativi su nuove tecnologie strumentali e di management sanitario e Risk Management)
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2021	n. 2 iniziative (Laboratori di simulazione clinica, Incontri formativi su nuove tecnologie strumentali e di management sanitario e Risk Management)
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2022	n. 2 iniziative (Laboratori di simulazione clinica, Incontri formativi su nuove tecnologie strumentali e di management sanitario e Risk Management)

COLLEGAMENTO CON LE LINEE STRATEGICHE DI ATENEO

LINEA STRATEGICA DI ATENEO	LINEA STRATEGICA TRASVERSALE 1 – POTENZIARE LA DIMENSIONE E LA VISIBILITA' INTERNAZIONALE
OBIETTIVO STRATEGICO	Potenziare la mobilità transnazionale di studenti, dottorandi, ricercatori, docenti e personale tecnico-amministrativo

OBIETTIVI OPERATIVI DIPARTIMENTALI

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE	Potenziare la mobilità transnazionale di studenti, dottorandi, ricercatori, docenti e personale tecnico amministrativo per migliorare la qualità dell'istruzione e garantire una formazione professionale aggiornata alle capacità e competenze richieste dal mercato globale
INDICATORE	Quantitativo
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2020	n. 2 studenti e/o dottorandi e/o ricercatori e/o docenti e/o personale tecnico amministrativo (Erasmus, Erasmus plus, Visiting Professor - Visiting Research) (Valori rimodulati - D.D. 2311/2020)
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2021	n. 2 studenti e/o dottorandi e/o ricercatori e/o docenti e/o personale tecnico amministrativo (Erasmus, Erasmus plus, Visiting Professor - Visiting Research)
VALORE TARGET PREVISTO Al 31.12.2022	n. 2 studenti e/o dottorandi e/o ricercatori e/o docenti e/o personale tecnico amministrativo (Erasmus, Erasmus plus, Visiting Professor - Visiting Research)

RICERCA: STATO DELL'ARTE, ANALISI SWOT, OBIETTIVI E RELATIVI INDICATORI

Stato dell'arte:

Le attività di ricerca delle strutture dipartimentali universitarie sono ormai da molti anni oggetto di analisi da parte dei comitati di valutazione; il sistema di valutazione nazionale rappresenta infatti oggi uno strumento indispensabile per la corretta allocazione delle risorse e per incentivare la competitività nazionale ed internazionale.

Per comprendere i punti di forza e di debolezza legati alle produttività scientifica del dipartimento appare opportuno analizzare la distribuzione temporale della consistenza numerica dei prodotti scientifici suddivisi per settore disciplinare negli anni compresi nel triennio 2017 – 2019. La scelta di tale intervallo temporale è dettata dalla necessità di fornire opportune valutazioni sull'andamento della produttività scientifica negli anni, anche tenendo in considerazione le condizioni operative del dipartimento e nell'ottica di definire eventuali strumenti correttivi finalizzati a migliorare, per quanto possibile, le *performances* del processo di valutazione della qualità della ricerca (VQR).

I dati sono stati ricavati dalla piattaforma SCOPUS, che valuta il livello di impatto dei prodotti della ricerca sulla comunità scientifica internazionale ed è inoltre utilizzato a livello ministeriale nelle procedure ASN per la valutazione dei docenti. Quanto sopra dovrebbe auspicabilmente essere da stimolo per la competitività scientifica dei gruppi di ricerca e delle aree scientifiche del dipartimento sia nel confronto con gli altri dipartimenti dell'ateneo che nel rapporto con le realtà esterne di ricerca in ambito sia nazionale che internazionale.

Prodotti della ricerca e distribuzione per S.S.D.

La qualità dei prodotti di ricerca dei docenti afferenti al Dipartimento di Patologia Umana DETEV e l'impatto nell'ambito della comunità scientifica di riferimento si collocano in una buona posizione, come è possibile ricavare dal calcolo degli indicatori bibliometrici con valenza internazionale.

I lavori scientifici nell'ambito del Dipartimento di Patologia Umana DETEV, pubblicati nel triennio considerato 2017-2019 su riviste internazionali specialistiche indicizzati su SCOPUS, sono stati 1344, con una distribuzione statistica media tra i 112 docenti del dipartimento di 12 prodotti/docente. Nello stesso triennio, la distribuzione dei prodotti scientifici, relativamente invece ai 20 S.S.D. rappresentati nel Dipartimento di Patologia Umana DETEV, è in media di 67,2 (range 0-295).

La distribuzione dettagliata delle pubblicazioni scientifiche per singolo S.S.D., nel triennio considerato 2017-2019, è illustrata nella Grafico A.

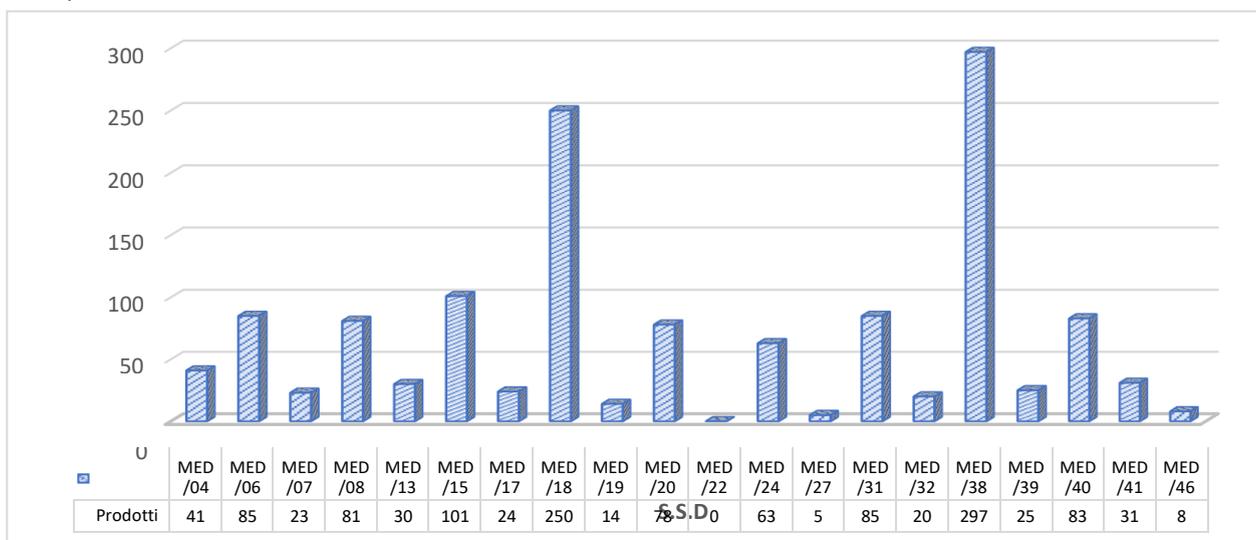


Grafico A – Pubblicazioni scientifiche: Distribuzione complessiva, nel triennio considerato 2017-2019, del numero di pubblicazioni scientifiche del Dipartimento di Patologia Umana DETEV per singolo S.S.D.

(Fonte SCOPUS - <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri?zone=TopNavBar&origin=AuthorProfile>)

La distribuzione annuale dei prodotti scientifici in base ai S.S.D. è risultata essere non omogenea, dato da ricondursi verosimilmente alle differenze nel numero di docenti afferenti i diversi settori scientifico-disciplinari (Grafico B).

Infatti, la produzione scientifica per docente, quando considerata come media di prodotti scientifici nei singoli anni, è stata di 3,8 (2017), 3,5 (2018) e 4,6 (2019), dimostrando complessivamente un positivo trend nel triennio considerato.

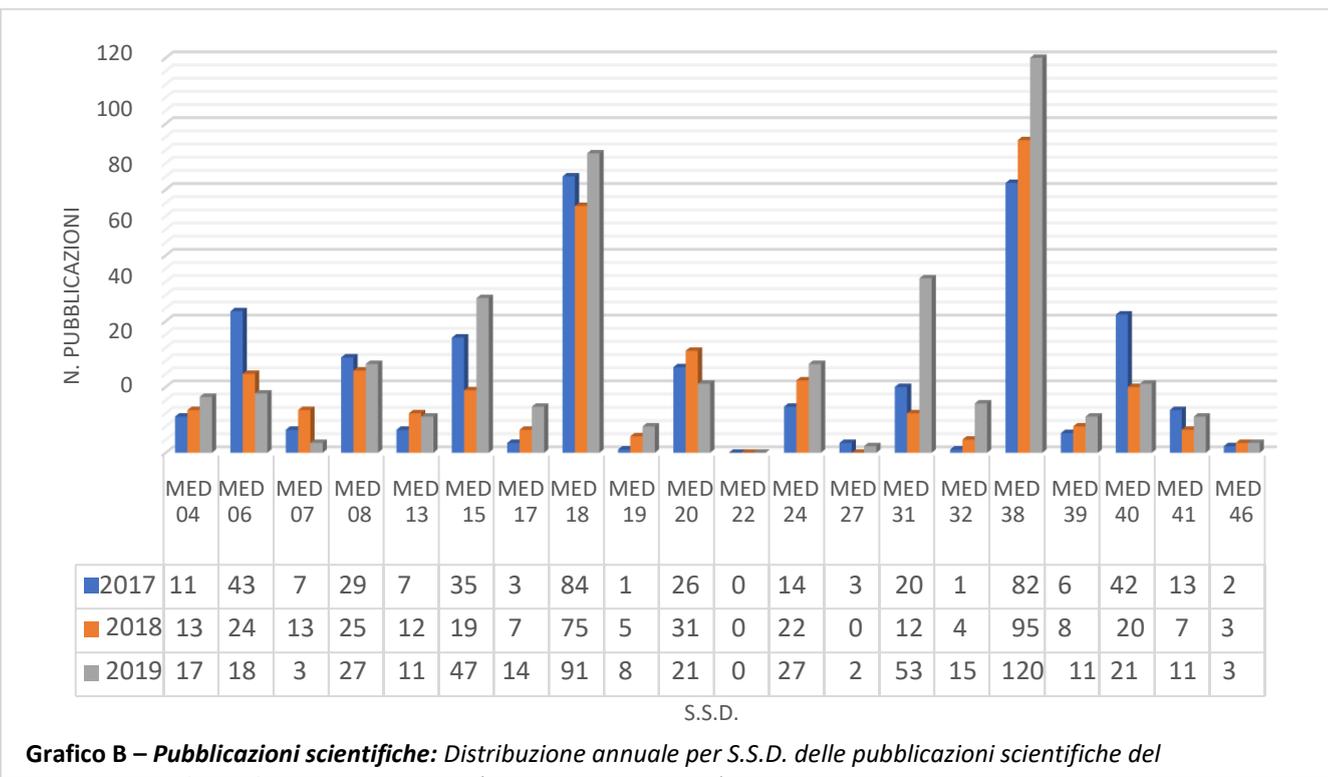


Grafico B – Pubblicazioni scientifiche: Distribuzione annuale per S.S.D. delle pubblicazioni scientifiche del Dipartimento di Patologia Umana DETEV (anni 2017-2018-2019)
 (Fonte SCOPUS - <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri?zone=TopNavBar&origin=AuthorProfile>)

Tuttavia, la produzione annuale media per docente evidenzia una notevole differenza quando distribuita per S.S.D., con mantenimento del trend positivo soltanto nei S.S.D. MED/04, MED/13, MED/15, MED/17, MED/18, MED/19, MED/24, MED/31, MED/32, MED/38, MED/39, MED/46, ma con trend negativo nei S.S.D. MED/06, MED/07, MED/08, MED/20, MED/27, MED/40, MED/41 (Grafico C).

L’analisi dei dati complessivi evidenzia anche un ulteriore punto di debolezza, che consiste nella presenza di un gruppo di 20 docenti (il 17,8% dei 112 afferenti) che, nel triennio considerato, risulta essere scientificamente inattivo. La riduzione del numero di inattivi è pertanto una delle azioni da intraprendere. Infine, nel triennio 2017-2019, il S.S.D. MED/22 è risultato essere stato scientificamente inattivo, fatto conseguente all’afferenza a tale S.S.D. di un unico docente scientificamente inattivo nell’arco temporale considerato.

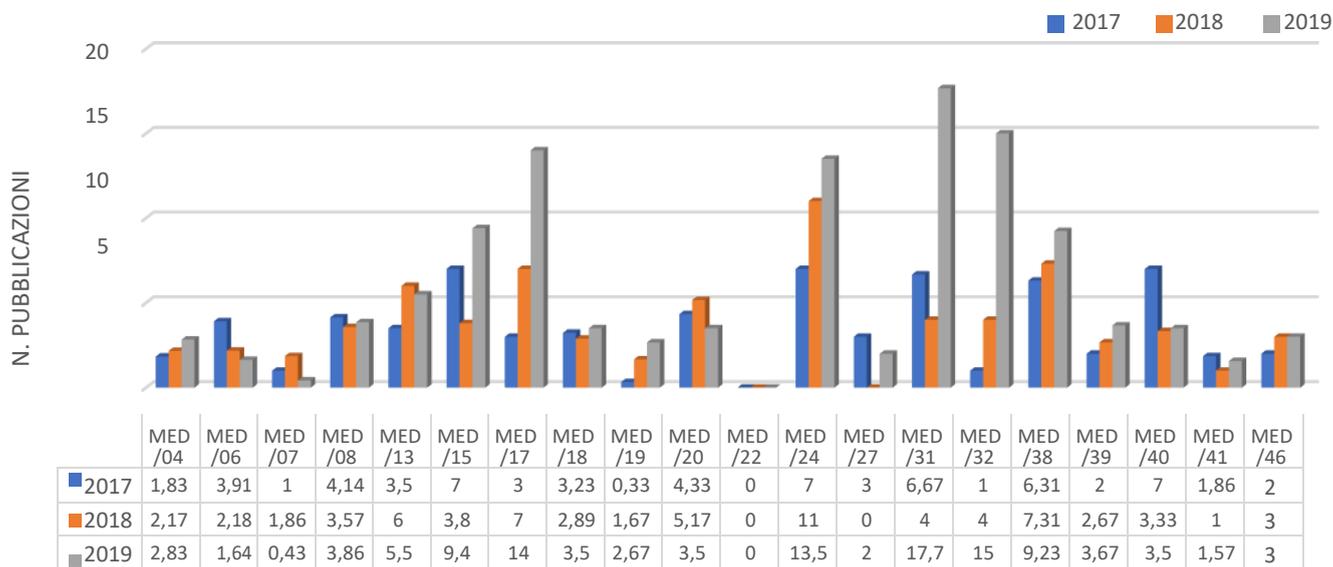


Grafico C – Pubblicazioni scientifiche: Distribuzione per S.S.D della media dei prodotti/docente (anni 2017-2018-2019)

Fonte SCOPUS - <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri?zone=TopNavBar&origin=AuthorProfile>

Numero di citazioni e distribuzione per S.S.D.

Altro indicatore bibliometrico fondamentale per la valutazione dell’impatto della produzione sulla comunità scientifica è rappresentato dalle citazioni.

Il numero complessivo di citazioni ottenuto dai docenti del Dipartimento di Patologia Umana DETEV nel triennio 2017-2019 è stato di 43.944.

Nello specifico, nell’anno 2017 il numero complessivo di citazioni ottenuto da tutti i docenti afferenti al dipartimento è di 12.983; nel successivo anno 2018, il numero complessivo di citazioni è stato di 15.622 (+20,3% rispetto all’anno precedente), mentre nell’anno 2019 il numero complessivo citazioni è stato di 15.339 (+18.1% rispetto all’anno di riferimento 2017).

Ciò significa che il numero medio di citazioni per ognuno dei 112 docenti nell’anno 2017 è stato di 115, di 139 nell’anno 2018 (+20,8,7% rispetto all’anno di riferimento 2017) e di 136 (+18,2%) nell’anno 2019.

Il Grafico D illustra la distribuzione del numero complessivo di citazioni per S.S.D. nel triennio considerato.

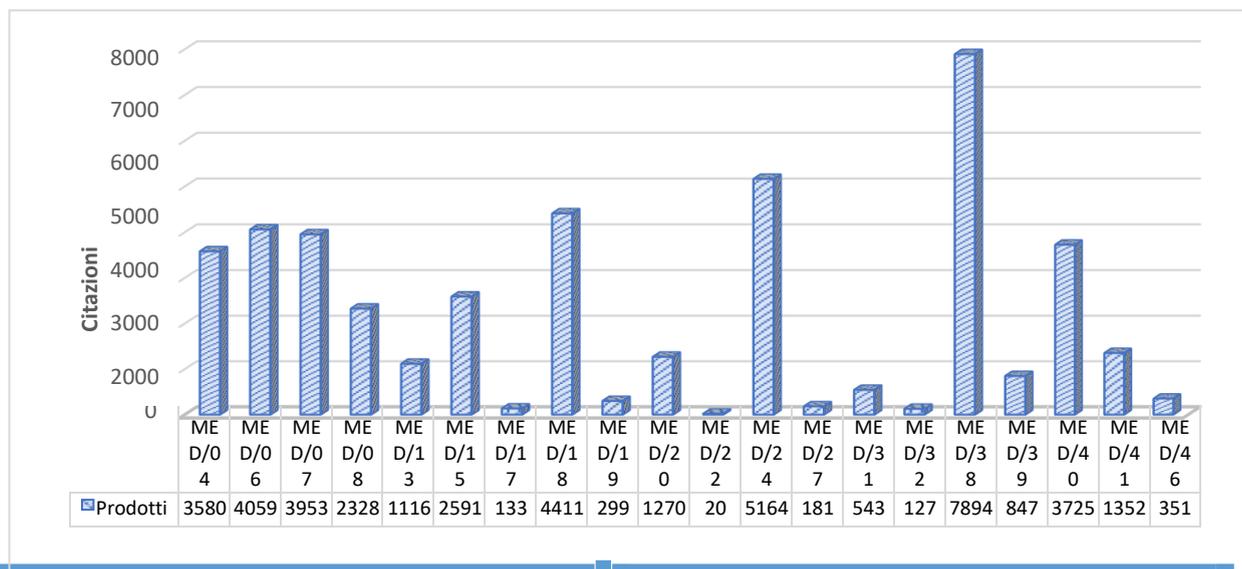


Grafico D – Citazioni: Distribuzione complessiva delle citazioni per singolo S.S.D. nel triennio 2017-2019 (Fonte SCOPUS - <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri?zone=TopNavBar&origin=AuthorProfile>)

Valore medio dell'h-index e distribuzione per S.S.D.

Il valore medio dell'h-index dei 112 docenti afferenti al Dipartimento di Patologia Umana DETEV è pari a 15, con un valore massimo raggiunto di 69. Dall'analisi dei dati SCOPUS è emerso che la metà di docenti (56/112, pari a 50%) presenta un h-index compreso tra 11 e 30. Un ulteriore gruppo di docenti (9/112, pari all'8%) ha raggiunto un h-index superiore di 30, mentre un cospicuo gruppo di docenti (47/112, pari al 42%) ha un valore massimo di h-index di 10 (Grafico E).

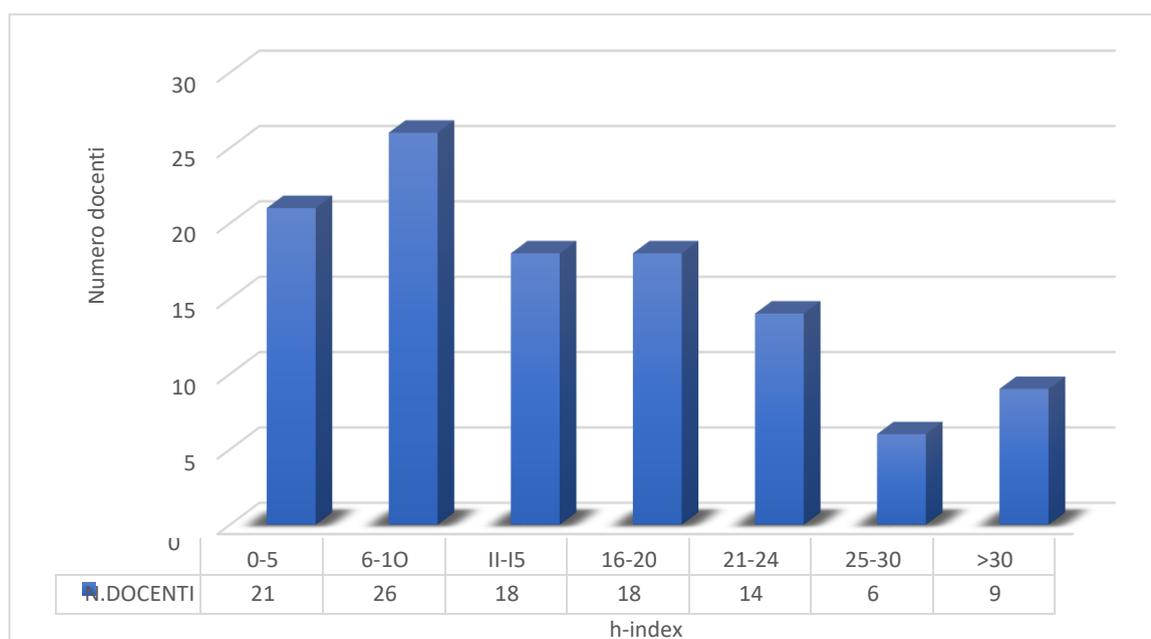


Grafico E – h-index: Distribuzione dei docenti afferenti al Dipartimento di Patologia Umana DETEV per fasce di h-index (Fonte SCOPUS - <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri?zone=TopNavBar&origin=AuthorProfile>)

La distribuzione per S.S.D. dei valori di h-index ha mostrato che i S.S.D. con il più alto valore medio di h-index - compreso tra 20 e 40 - sono stati: MED/24 (H index medio: 40); MED/40 (H index medio: 22); MED/13 e MED/38 (H index medio: 21); MED/04 e MED/46 (H index medio: 20). Un valore medio di h-index, compreso tra 10 e 19, è stato invece rilevato per i S.S.D. MED/15 (H index medio: 18); MED/07 e MED/27 (H index medio: 17); MED/08 e MED/20 (H index medio: 15); MED/6 (H index medio: 11); MED/19, MED/39 e MED/41 (H index medio: 10). Valori medi inferiori a 10 sono infine stati rilevati per i S.S.D. MED/17 e MED/31 (H index medio: 9); MED/18 e MED/32 (H index medio: 8); MED/22 (H index medio: 5) (Grafico F).

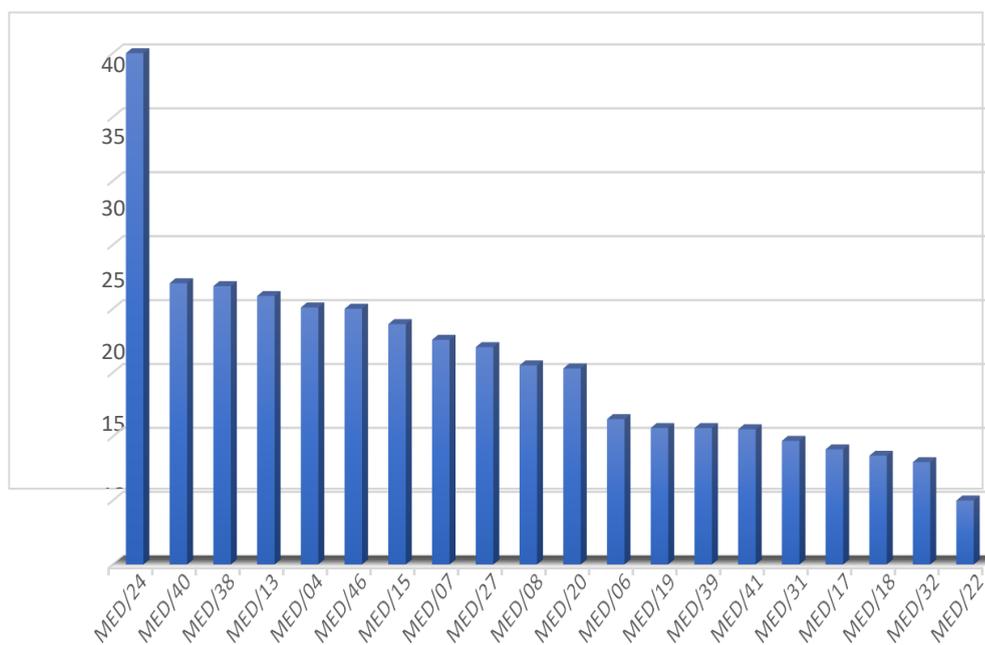


Grafico F – h-index: Distribuzione dell'h-index per S.S.D.

(Fonte SCOPUS - <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri?zone=TopNavBar&origin=AuthorProfile>)

Le attuali e future linee di ricerca

L'attività di ricerca all'interno del Dipartimento di Patologia Umana DETEV, oltre a garantire un avanzamento delle conoscenze nei vari settori della medicina, assume anche una particolare rilevanza come supporto per una costante e continua crescita qualitativa delle prestazioni assistenziali erogate e requisito indispensabile per una didattica di qualità.

Da una parte la ricerca pre-clinica di base, che ha come obiettivo prioritario la caratterizzazione dei meccanismi patogenetici delle malattie, definendo le basi per una possibile applicazione alla pratica clinica dei risultati acquisiti, sotto forma di nuovi strumenti diagnostici, indici predittivi di evoluzione di malattia o come metodo di valutazione delle risposte terapeutiche, o anche al fine di sviluppo e sperimentazione di strategie terapeutiche innovative. Dall'altra parte, la partecipazione a studi clinici permette di dare una risposta a quesiti clinici e problemi di salute rilevanti, garantendo nel contempo un trasferimento rapido degli avanzamenti diagnostico-terapeutici alla realtà clinica.

Nel corso del triennio 2020-2022, si proseguiranno le attività e le collaborazioni nazionali ed internazionali già in itinere mantenendo o migliorando la qualità e la produttività scientifica, supportando la presentazione di progetti competitivi su bandi nazionali ed internazionali. Particolare attenzione e impegno verrà posto sulla progettualità interdisciplinare e sull'inserimento di innovative e stimolanti tematiche di ricerca.

La tabella di seguito illustra alcuni esempi di attuali e future linee di ricerca sviluppate all'interno del Dipartimento di Patologia Umana DETEV:



AMBITO	ATTUALI E FUTURE LINEE DI RICERCA	GRUPPO DI RICERCA
	<ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza e tollerabilità dei farmaci antipsicotici in età pediatrica: studio di farmacovigilanza attiva; - Comorbidità tra Disturbi dell'apprendimento ed Epilessia idiopatica in età evolutiva, aspetti etiopatogenetici e neuropsicologici; - La diagnosi precoce nei Disturbi dello Spettro Autistico. 	Dott.ssa Germanò
	<p>LINEE DI RICERCA GASTROENTEROLOGIA PEDIATRICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutrizione nel bambino con handicap neuromotorio; - I farmaci biosimilari e biotecnologici nelle Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali; - I farmaci inibitori della secrezione acida nel bambino: eventi avversi; - Intelligenza artificiale nella gestione delle malattie multifattoriali in gastroenterologia pediatrica; - Tecniche di biologia molecolare nell'identificazione dei meccanismi patogenetici dell'infiammazione intestinale cronica. 	Prof.Romano
	<ul style="list-style-type: none"> - I tumori ipofisari; - I tumori ipofisari in età pediatrica; - l'ipopituitarismo - la patologia surrenale, insufficienza surrenale e COVID; - Terapia nell'insufficienza surrenale - La patologia tiroidea. 	Prof.Cannavò Prof.Ferràù
	<ul style="list-style-type: none"> - Impiego dell'ozolo e suoi effetti su pazienti con Balanite xerotica obliterans (). - Impiego dell'ozolo in vitro su cellule intestinali (Proff. Rome, Impellizzeri, Arena). - Studio sperimentale del varicocele e trattamenti farmacologici innovativi, Progetto Mobility Research (Proff. Antonuccio, Romeo). - Applicazione della chirurgia robotica in età pediatrica in collaborazione con il Gaslini di Genova (Proff. Romeo, Impellizzeri, Antonuccio, Arena). - Risultati dopo chirurgia delle malattie infiammatorie croniche intestinali in collaborazione con la UO di Gastroenterologia Pediatrica ed Ospedale Gaslini (Proff. Romeo, Impellizzeri). - Proposte di ricerca su presentazione di Progetti PRIN 2020: 1. Local and systemic serosa and biohumoral changes and risk of post-surgical environmental contamination in children (0-16 years) undergoing minimally invasive surgery. Coordinatore nazionale in collaborazione con altre 5 Università (Prof. Romeo). 2. Identification of mitochondrial defect gene signatures to establish the most successful therapy for pediatric and adult males with impaired fertility. Coordinatore locale in collaborazione con altre due università (Proff. Impellizzeri, Antonuccio). 3. Human gut microbiota and its association with pathogenesis and treatments of intestinal congenital disorders leading to extensive bowel resections: manipulating gut microbiome to facilitate immunotherapy responses. Coordinatore locale in collaborazione con altre due università (Prof. Arena). 	Prof. Romeo Prof.Impellizzeri Prof.Arena Prof.Antonuccio
	<ul style="list-style-type: none"> - Applicazioni cliniche della piattaforma Easy Chip 8x15k nella diagnostica prenatale delle gravidanze a basso rischio; - Prevalenza e fattori di rischio del diabete gestazionale legati alle diverse modalità di diagnosi; - Studio prospettico multicentrico per valutare l'associazione tra score nutrizionale periconcezionale (SIMPLE), markers di funzionalità placentare del primo trimestre di gravidanza ed outcomes materno-neonatali (SIMPLE study) (Responsabile locale: prof. R. D'Anna); - Associazione tra insicurezza alimentare materna prima e durante la gravidanza ed esiti negativi sul feto-Uno studio multicentrico caso-controllo (Responsabile locale: prof. R. D'Anna); - Myoinositol plus α-lactalbumin supplementation for Gestational Diabetes Mellitus treatment. A randomized, controlled study. 	Prof. Corrado Prof. D'Anna
	<ul style="list-style-type: none"> - Correlazioni genotipo-fenotipo delle sindromi autoinfiammatorie ed in particolar modo della Febbre Mediterranea Familiare. 	Prof.ssa Gallizzi
	<ul style="list-style-type: none"> - Obesità infantile : Il ruolo di Asprosin e Zonulina nella patogenesi dell'obesità infantile (in collaborazione con Gruppo di Biochimica del Prof. Ientile). - Obesità infantile : Sindrome da alta FT3 – peculiarità dell'obesità grave in età pediatrica – responsabile dello studio multicentrico italiano (Gruppo di Studio Obesità Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP). - Obesità infantile , sindrome metabolica e funzionalità tiroidea. - “PERSONALIZED APPROACH TO NON-SYNDROMIC CHILDHOOD OBESITY USING MULTI-OMICS DISEASE SIGNATURE” – large grant European Society of Pediatric Endocrinology (ESPE) 2017 – elaborazione dei risultati ottenuti – Responsabile del Centro Italiano 	Prof. Wasniewska



<ul style="list-style-type: none">- Minipubertà nei bambini nati piccoli per età gestazionale.- "Turner Syndrome : minipuberty study" – studio multicentrico europeo (Working Group Turner European Society of Pediatric Endocrinology -ESPE).- "Transdermal versus oral induction of puberty in Turner syndrome using 17β-estradiol – a comparative pragmatic study" - Studio multicentrico europeo (WG Turner European Society of Pediatric Endocrinology - ESPE).- Patologia oculare nella sindrome di Turner e nella Malattia di Graves – (in collaborazione con Clinica Oculistica).- Partecipazione in diversi studi multicentrici italiani tramite Gruppi di Studio (Crescita e Pubertà, Alterazioni della proteina Gs-alfa, Patologia surrenalica, Obesità, Obesità genetica, Tiroide....) della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP).	
<ul style="list-style-type: none">- Profili immunologici in bambini COVID 19 positivi.- Valutazione di markers biologici in bambini con patologie infettive ed immunoallergologiche.- Approccio genomico allo studio delle malattie genetiche in età pediatrica.	Prof. Salpietro
<ul style="list-style-type: none">- Studio dei biomarcatori di rimodellamento osseo nelle pazienti pediatriche affette da pubertà precoce;- Studio dei biomarcatori di rimodellamento osseo in pazienti pediatrici affetti da obesità essenziale;- Studio di markers precoci di aterosclerosi in pazienti pediatrici obesi;- Studio delle caratteristiche fenotipiche e genotipiche dei pazienti pediatrici affetti da sindrome poliendocrina di tipo 1 (APECED).	Prof.ssa Valenzise
<p>-Soluble ligands of NK cell activating receptors as novel predictive serum biomarkers for carotid plaque instability</p> <p>Progetto finanziato dal Ministero della Salute, Ricerca Finalizzata, Project Code: RF-2018-12367242 (Da Febbraio 2020 a giugno 2023);</p> <ul style="list-style-type: none">- Mechanisms of intestinal inflammation and development of colorectal cancer: the role of innate immunity and perspectives for immunotherapeutic interventions (Progetto finanziato dal MIUR, PRIN 2018, scadenza dicembre 2023);- Immunostimulatory properties of bacterial lysates (Progetto finanziato conto terzi, a stato di avanzamento, da Lallemand Pharma);- Programma di sorveglianza attiva finalizzato al monitoraggio dell'efficacia e sicurezza del vaccino anti-COVID-19 nel personale sanitario e identificazione di biomarcatori predittivi di risposta al vaccino (Progetto sottomesso nel dicembre 2020 a Progetti Obiettivo di Piano Sanitario Nazionale 2019 - Linea progettuale Linea 4 – Piano Nazionale Prevenzione e supporto al Piano Nazionale);- Follicular dendritic cells in human solid tumors: implications in cancer immunotherapy (Progetto da sottomettere ad AIRC 2021-2026, sottomissione a marzo 2021, inizio progetto gennaio 2022, durata cinque anni).	Prof. Ferlazzo
<ul style="list-style-type: none">- Valutazione degli effetti di nuovi inibitori del proteasoma su colture cellulari di mieloma multiplo;- Esecuzione di un modello sperimentale cellulare di protezione dal chemobrain da farmaci chemioterapici su colture di cellule neuronali e di microglia;- Effetti dei nuovi anticoagulanti orali sul sistema immune e sulla immunosorveglianza;- Studio epidemiologico sull'incidenza di neoplasie in pazienti colpiti da stroke in trattamento con anticoagulanti;- Studio di farmacovigilanza sugli effetti collaterali degli inibitori dei check point immunologici nelle neoplasie ematologiche- Implementazione di un modello sperimentale per valutare gli effetti di estratti di sigaretta su colture di cellule di mieloma- Implementazione di un modello sperimentale per valutare gli effetti di estratti di cannabis su colture di cellule di mieloma- Studio multicentrico sulla incidenza e gestione della mastocitosi sistemica;- Effetti del trattamento psicoterapeutico sullo stress in pazienti affetti da neoplasie ematologiche;- Valutazione degli effetti epigenetici del benzene sull'insorgenza di neoplasie ematologiche;- Effetti della emopoiesi clonale sulle patologie cardiovascolari;- Effetti della terapia con anticorpi monoclonali sull'espressione di sirtuine e di NADPH in pazienti affetti da mieloma multiplo.	Prof. Allegra
<ul style="list-style-type: none">- L'immunoterapia orale per il trattamento dell'allergia alimentare IgE mediata: la transizione nella pratica clinica;- Progetto "Vitulia" : Studio sulla Qualità della vita dei bambini in età prescolare con allergia alimentare e delle loro famiglie;- I farmaci biologici per la terapia dell'Orticaria Cronica nei bambini e negli adolescenti.	Prof. Pajno



<ul style="list-style-type: none">- Studi clinici tra trauma cranico ed effetti ormonali;- Studi clinici sulla patologia tiroidea e paratiroidea;- Studi epigenetici su biomarcatori e trauma cranico;- Oral Health Related Quality of Life and Oral Alterations;- Hypoplastic left heart syndrome management;- Orbital metastases from breast cancer;- Hemolacria - Crying Blood;- Dehydrated human amnion/chorion;- Membrane treatment of venous leg ulcers;	Prof. Famà
<ul style="list-style-type: none">- Relazione tra dominanza linguistica e impianto cocleare;- Il ruolo del contatto oculare nello sviluppo ontogenetico del linguaggio e della pragmatica;- BIID: philosophy and pathology of the bodily identity.	Prof.ssa Pennisi
<ul style="list-style-type: none">- Studio del diabete monogenico in età pediatrica : correlazioni genotipo-fenotipo, aspetti diagnostici e terapeutici del Maturity Onset Diabetes of the Young (MODY);- Studio della Sindrome di Wolfram (DIDMOAD) : correlazioni genotipo-fenotipo;- L'utilizzo della terapia con microinfusore integrata con il sensore glicemico nei bambini ed adolescenti con diabete tipo 1: studio del time in range (TIR) in un'ampia casistica pediatrica;- Studio delle malattie autoimmuni associate al diabete tipo 1 in un'ampia casistica pediatrica siciliana;- Dermatite allergica da contatto (DAC) e utilizzo dei dispositivi tecnologici (sensori, patch pump, microinfusori) nei pazienti pediatrici con diabete tipo 1;- Studio delle interleuchine IL 31 e IL 33 in una popolazione pediatrica con DAC (dermatite allergica da contatto) e diabete tipo 1;- Studio delle complicanze microangiopatiche in un'ampia casistica con diabete tipo 1, in 20 anni di follow up;- Survey su una ampia popolazione pediatrica con diabete tipo 1 ai tempi del Covid 19.	Prof. Lombardo Prof.ssa Salzano
<ul style="list-style-type: none">- Ethicus study: studio multicentrico che indaga le differenze nelle scelte di fine vita in rianimazione; COVID 19:- Sistemi di erogazione CPAP in corso di pandemia (test clinici di utilizzo maschera Dechatlon);- Test da banco dei nuovi ventilatori a turbina per l'erogazione CPAP;- COVID-HIGH: Trattamento dell'insufficienza respiratoria da SARS-COV2, multicentrico randomizzato che paragona ossigenoterapia convenzionale con sistemi di erogazione ad alto flusso (HFNC);- Delirium nei pazienti affetti da COVID19 in ICU;- Raccolta dati europea (ESICM) sui pazienti COVID19 ricoverati in ICU;- COVID-SURGERY: Valutazione dello stato d'ansia nei pazienti chirurgici in corso di pandemia da SARS-COV2; <p>MONITORAGGIO EMODINAMICO:</p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei sistemi di monitoraggio in continuo non invasivi;- Elastanza dinamica arteriosa: sistema di valutazione accoppiamento ventricolo-arterioso.	Prof. Noto
<ul style="list-style-type: none">- Valutazione dei risultati oncologici, funzionali e perioperatori dei pazienti sottoposti a prostatectomia radicale robotica con approccio Retzius sparing;- Valutazione dei risultati funzionali dei pazienti sottoposti a cistectomia radicale e condotto ileale retro sigmoideo;- Impatto prognostico degli istotipi tumorali nei pazienti con carcinoma vescicale muscolo-invasivo;- Studio delle infezioni virali occulte da HBV nei pazienti con neoplasie parenchimali del rene;- Fattibilità e sicurezza dell'anestesia regionale (spino/peridurale) nei pazienti candidati a cistectomia radicale a cielo aperto;- Valutazione dei risultati perioperatori e funzionali della chirurgia ricostruttiva dell'uretere;- Perfezionamento della tecnica chirurgica robotica di diverticulectomia vescicale;- Studio sulla qualità dei prelievi biotici vescicali eseguiti con rezezione trans uretrale;- Studio sull'impiego del D-mannosio nella prevenzione delle infezioni urinarie recidivanti;- Studio sull'inappropriatezza della prescrizione antibiotica nelle patologie di interesse urologico.	Prof. Ficarra
<ul style="list-style-type: none">- Disfunzione cardiaca acuta nel paziente con emorragia subaracnoidea: valutazione dei fattori predittivi di danno cardiaco acuto ed impatto sull'outcome;- Disfunzione emodinamica cerebrale nei pazienti con grave insufficienza respiratoria acuta con o senza supporto extracorporeo;- Valutazione della funzionalità del Sistema Nervoso Autonomo tramite il monitoraggio della Heart Rate Variability nei pazienti settici ricoverati in Terapia intensiva;- Rilevanza degli insulti secondari durante il trattamento endovascolare dell'ictus ischemico acuto e loro impatto sull'outcome: studio prospettico osservazionale;- Clinical evaluation of liver metabolism during static cold storage and hypothermic oxygenated machine perfusion using microdialysis;- Specificity of neuroimaging in the prelude of brain death.	Prof.ssa A.Mazzeo

**ANALISI SWOT – Ambito RICERCA**

ANALISI SWOT – Ambito RICERCA		
FATTORI INTERNI	<u>Punti di Forza</u>	<u>Punti di Debolezza</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Varietà di ambiti di ricerca: i docenti appartengono a diversi settori scientifico-disciplinari; la molteplicità delle discipline scientifiche presenti costituisce un terreno fertile per lo sviluppo di progetti interdisciplinari. - Collaborazioni con centri di eccellenza internazionali: il Dipartimento di Patologia Umana DETEV ha dimostrato capacità di sviluppare collaborazioni internazionali in tutti i suoi settori. Numerose sono le collaborazioni con altri centri e laboratori in Europa e nel resto del mondo. - Ottima dotazione di attrezzature e strumenti scientifici: ciò costituisce la base indispensabile per un ulteriore sviluppo della ricerca in campi che sono in rapida crescita. - L'attività di ricerca raggiunge in diversi SSD punte di eccellenza, dimostrate dalla partecipazione a progetti finanziati su bandi competitivi; numerosi finanziamenti per progetti di ricerca hanno avuto l'approvazione e il sostegno di vari Istituzioni ed Enti pubblici e privati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di ricercatori con basso indice di produttività scientifica: vi è ancora una minoranza di docenti/ricercatori con produzione scientifica numericamente esigua. - Appare ancora non sufficiente il grado di interazione tra i ricercatori di alcuni SSD con la conseguenza che un certo numero di progetti appare esclusivamente monodisciplinare. - Carezza di personale tecnico dedicato all'attività di ricerca. La progressiva riduzione di personale tecnico dedicato non è stata riequilibrata dal reclutamento di personale tecnici di elevata qualificazione da impegnarsi in attività di ricerca e supporto alla didattica.
FATTORI ESTERNI	Opportunità	Minacce
	<ul style="list-style-type: none"> - La condivisione di competenze, tecnologie e strumentazioni con gruppi di ricerca di diverse aree disciplinari scientifica con i quali costruire programmi di ricerca collaborativi, basati sul coinvolgimento di competenze complementari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scarso investimento nella Ricerca da parte del tessuto imprenditoriale locale. - La presenza dei Docenti nell'assistenza sanitaria: se da un lato costituisce l'insostituibile base formativa per la didattica e una ricchissima fonte di progettualità scientifica, dall'altro comporta una necessaria limitazione del tempo disponibile per le attività didattiche, scientifiche ed organizzative.



La condivisione di competenze, tecnologie e strumentazioni con gruppi di ricerca di diverse aree disciplinari scientifica con i quali costruire programmi di ricerca collaborativi, basati sul coinvolgimento di competenze complementari rappresenta una opportunità di notevole rilievo. Iniziative di questo tipo, alcune già in fase di avvio, dovrebbero avere anche un effetto positivo sulla dimensione internazionale dell'attività scientifica del Dipartimento, oltre che un aumento della qualità della produzione scientifica ed un impulso alla partecipazione a bandi competitivi per programmi pluriennali di finanziamento.

Presenza di ricercatori con basso indice di produttività scientifica: vi è ancora una minoranza di docenti/ricercatori con produzione scientifica numericamente esigua.

I Docenti inattivi incidono negativamente non solo sulla VQR del SSD di riferimento, del Dipartimento e dell'Ateneo, ma anche sul clima di operosità e condivisione degli obiettivi del Dipartimento. Proseguendo un'azione già intrapresa negli ultimi anni si cercherà di attuare un maggiore coinvolgimento di questi docenti nei gruppi di ricerca, con l'obiettivo di migliorare gli indicatori internazionali riconosciuti dalla comunità scientifica, quali H-index, numero di citazioni e Impact Factor.

Un ulteriore punto di debolezza strutturale è rappresentato dalla esistenza di laboratori, anche con una notevole attività di ricerca e una significativa dotazione strumentale, in situazione di carenza di personale tecnico.

Per una ricerca competitiva sarà indispensabile rafforzare il capitale umano, dotandosi di figure professionali specificamente formate per svolgere un lavoro di gestione, amministrazione e coordinamento delle sperimentazioni cliniche e di personale con specifiche competenze bioinformatiche, specificamente qualificato nell'analisi di grandi numeri di dati e nella valutazione incrociata di set distinti di parametri, generati in parallelo in singoli pazienti. Una delle strategie che si intende applicare per raggiungere questi obiettivi è di attivare rapporti di collaborazione sempre più stretti con i gruppi di formazione ingegneristica, informatica, matematica e fisica operanti nell'Ateneo.

COLLEGAMENTO CON LE LINEE STRATEGICHE DI ATENEO

LINEA STRATEGICA DI ATENEO	LINEA STRATEGICA 2 - ACCRESCERE LA QUALITA' DELLA RICERCA ED IL SUO FINANZIAMENTO
OBIETTIVO STRATEGICO DI ATENEO	Potenziare le sinergie e la interdisciplinarietà tra le diverse aree scientifiche

OBIETTIVI OPERATIVI DIPARTIMENTALI

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE	Potenziare le sinergie e la interdisciplinarietà tra le diverse aree scientifiche
INDICATORE	Numero di pubblicazioni su riviste internazionali <i>peer reviewed</i> tra ricercatori appartenenti ad aree disciplinari differenti in ambito dipartimentale (tipo di indicatore: quantitativo; fonte dati: prodotti della ricerca inseriti su IRIS)
VALORE TARGET PREVISTO AL 31.12.2020 RISPETTO AL 31.12.2019	Percentuale incrementale annuale: incremento del 2% (Valori rimodulati con D.D. 2772/2020)



VALORE TARGET PREVISTO AI 31.12.2021 RISPETTO AL 31.12.2020	Percentuale incrementale annuale: incremento del 2%
VALORE TARGET PREVISTO AI 31.12.2022 RISPETTO AL 31.12.2021	Percentuale incrementale annuale: incremento del 2%

TERZA MISSIONE: STATO DELL'ARTE, ANALISI SWOT, OBIETTIVI E RELATIVI INDICATORI

Stato dell'arte:

Il Patologia Umana DETEV promuove e sostiene, accanto alle missioni tradizionali di didattica, ricerca ed assistenza per i SSD dell'area medica, il processo di istituzionalizzazione della "Terza missione", con l'intento di valorizzare l'impiego della conoscenza ai fini dello sviluppo sociale, culturale ed economico della società. Da sempre i componenti del Dipartimento (docenti, dottorandi, assegnisti e personale in formazione) hanno portato avanti iniziative di promozione e diffusione della cultura, di orientamento, di educazione permanente, di tutela della salute oltre a programmi di pubblico interesse. Tali iniziative rappresentano un importante anello di congiunzione tra l'Università e la società, un'occasione significativa di sviluppo e di confronto con il territorio, uno strumento prezioso di divulgazione dei risultati della ricerca scientifica.

Intensa è anche l'attività di formazione continua svolta soprattutto tramite Master, Corsi di aggiornamento professionale e Corsi di formazione.

Tra i diversi eventi pubblici organizzati dai docenti del Dipartimento vi sono numerosi convegni relativi a temi di grande attualità ed impatto sociale, oltre a varie giornate di promozione della salute e di prevenzione.

Altre iniziative di informazione e divulgazione scientifica per il grande pubblico vengono realizzate allo scopo di sensibilizzare i cittadini su tematiche di grande impatto quali i disturbi comportamentali dell'infanzia e dell'età evolutiva, ivi compresi quelli del comportamento alimentare e le loro conseguenze, le patologie dell'ipofisi e della tiroide (ivi comprese quelle di pertinenza chirurgica), l'uso del robot in chirurgia generale ed urologica, il microscopio operatorio e la microchirurgia in Chirurgia Plastica ed Otorinolaringoiatria, la chirurgia dell'obesità (bariatrica), le metodiche innovative nel trattamento di patologie fibrotiche a diversi livelli (apparato locomotore, fegato, polmoni, etc.) e delle neoplasie diffuse al peritoneo.

Alcune iniziative di Terza Missione sono svolte in stretta collaborazione con l'Ateneo e gli altri dipartimenti; fra queste si segnala la partecipazione agli open days. Numerose sono inoltre le attività di coinvolgimento ed interazione con il mondo della scuola (es. simulazioni, laboratori di orientamento, per studenti delle scuole secondarie).

Tutte queste iniziative rappresentano un elemento di grande importanza per la costruzione di un bene pubblico sociale, in cui diversi ambiti culturali collaborano in una visione educativa unitaria, dando possibilità ai cittadini di apprezzare i benefici conseguiti grazie agli investimenti pubblici.

Nel complesso queste attività, che hanno già registrato un progressivo incremento nel corso degli anni precedenti, si articolano essenzialmente, ma non esclusivamente in:

- a. Attività di diffusione della cultura scientifica e di orientamento mediante organizzazione di seminari, conferenze, workshop e laboratori didattici, non solo presso la sede del Dipartimento, ma anche presso istituti secondari superiori di Messina, Reggio Calabria e relative province, e più in generale nelle regioni Sicilia e Calabria;
- b. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO - ex alternanza scuola-lavoro);
- c. Partecipazione alle attività organizzate dal Centro Orientamento e Placement di Ateneo;
- d. Open Day: organizzazione di incontri per la presentazione, l'approfondimento ed il dibattito di tematiche scientifiche, rivolti agli studenti dei corsi di studio con l'obiettivo di orientare le scelte nel percorso di studi e di tesi degli studenti.
- e. Attività di orientamento in uscita per i laureandi dei corsi di studio.

Nel triennio 2020-2022 si prevede un ulteriore ampliamento in particolare di iniziative che coinvolgano gli istituti scolastici e, più in generale, gli *stakeholder* territoriali del bacino di riferimento dell'Ateneo (Sicilia e Calabria).

ANALISI SWOT – Ambito TERZA MISSIONE		
	Punti di Forza	Punti di Debolezza
FATTORI INTERNI	<ul style="list-style-type: none">- I docenti del Dipartimento svolgono già iniziative di promozione e diffusione della cultura, di orientamento, di educazione permanente, di tutela della salute e di ricerca clinica per il bene della collettività.- Significativo numero di azioni di divulgazione scientifica.- Carattere multidisciplinare e trasversale delle attività di ricerca del Dipartimento che possono offrire una vasta gamma di competenze in tematiche di interesse per la società ed il territorio.	<ul style="list-style-type: none">- Mancata sistematizzazione e monitoraggio delle attività di terza missione;- Esiguità di risorse dedicate;- Docenti con carichi didattici e clinici elevati che, per mancanza di tempo produttivo, non sviluppano a pieno le attività della terza missione.
FATTORI ESTERNI	Opportunità	Minacce
	<ul style="list-style-type: none">- Potenziale coinvolgimento degli stakeholder esterni (Istituzioni locali e Ordini professionali) per la definizione comune di strategie;- Disponibilità e supporto del Centro di Orientamento e Placement di Ateneo;- potenziamento della progettualità (bandi Europei, nazionali e regionale)	<ul style="list-style-type: none">- Limitata percezione dell'importanza e delle ricadute delle attività di Terza Missione;- Necessità di armonizzare le competenze individuali in un progetto di crescita comune, mirata allo sviluppo socio-economico del territorio.

**Scheda Obiettivi ed Indicatori per attività di Terza Missione**

Con il piano triennale si intende, mediante la programmazione e l'attuazione di iniziative, mettere a punto un modello organizzativo-funzionale in grado di sostenere lo sviluppo dell'attività cosiddetta di Terza Missione. L'obiettivo specifico, in accordo agli obiettivi strategici di Ateneo (Linea strategica 3 - Triennio 2020-2022: - Supportare la valorizzazione dei prodotti della ricerca, la didattica aperta e le attività di public engagement) è quello di attivare azioni di Public engagement, realizzando azioni di divulgazione scientifica, percorsi di orientamento e di placement presso gli istituti scolastici e, più in generale, gli stakeholder territoriali.

Ciò al fine di dare un rinnovato impulso alle attività di trasferimento delle conoscenze creando le condizioni ambientali, strutturali ed amministrative, ritenute necessarie e strategiche al raggiungimento degli obiettivi attesi.

Si sta in atto valutando se inserire anche piani di mobilità.

COLLEGAMENTO CON LE LINEE STRATEGICHE DI ATENEO

LINEA STRATEGICA DI ATENEO	LINEA STRATEGICA 3 - SUPPORTARE LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DELLA RICERCA, LA DIDATTICA APERTA E LE ATTIVITA' DI PUBLIC ENGAGEMENT (TERZA MISSIONE E IMPATTO SOCIALE)
OBIETTIVO STRATEGICO DI ATENEO O DI NUOVA PROPOSIZIONE	Promuovere percorsi d'incontro fra l'Ateneo e gli stakeholder esterni (Istituzioni locali, Ordini professionali e organizzazioni del mondo del lavoro) per lo sviluppo concertato di strategie di placement

OBIETTIVI OPERATIVI DIPARTIMENTALI

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE	Realizzare azioni di divulgazione scientifica, percorsi di orientamento e di placement presso gli istituti scolastici e, più in generale, gli stakeholder territoriali.
INDICATORE	n. iniziative (tipo di indicatore: quantitativo; fonte dati: comunicazione da parte dei docenti organizzatori).
VALORE TARGET PREVISTO AI 31.12.2020 RISPETTO AL 31.12.2019	5 iniziative
VALORE TARGET PREVISTO AI 31.12.2021 RISPETTO AL 31.12.2020	5 iniziative
VALORE TARGET PREVISTO AI 31.12.2022 RISPETTO AL 31.12.2021	5 iniziative