

SUA-TERZA MISSIONE (SUA-TM)

RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE NEL 2019

1. INTRODUZIONE

1.1 La Terza Missione

Per Terza Missione delle Università si intende l'insieme delle attività con le quali gli Atenei interagiscono direttamente con la società e con il proprio territorio di riferimento, sia attraverso azioni di valorizzazione economica della conoscenza che più in generale attraverso attività ed eventi di ordine culturale, sociale e di divulgazione della scienza. La Terza Missione delle Università si affianca, pertanto, alle due missioni "tradizionali", ovvero insegnamento e ricerca.

Ciò comporta la necessità di essere in relazione con l'esterno, e più in generale con il territorio. Il valore aggiunto apportato dalla Terza Missione va oltre il "trasferimento tecnologico" in senso stretto, includendo, altresì, il contributo e i servizi che l'Università eroga in riferimento alle più ampie esigenze della società. La Terza Missione, in stretto collegamento con l'attività di Ricerca, comporta la diffusione, l'applicazione e lo sfruttamento delle conoscenze al di fuori dall'ambito Accademico, attribuendo, in tal modo, all'Università la funzione di creazione di "bene pubblico".

1.2 Premessa

L'Università della Campania 'L. Vanvitelli' stabilisce, dichiara e persegue adeguate politiche per la terza missione, monitora in che misura tali politiche siano effettivamente realizzate dall'Ateneo nel suo complesso e dalle singole Strutture di ricerca, attua politiche e azioni finalizzate all'Assicurazione della Qualità nell'ambito della terza missione. La metodologia che guida il processo di Assicurazione della Qualità nella terza missione si basa su una

gestione per obiettivi e si concretizza in azioni che possono essere schematizzate come di seguito indicato.

- **-Pianificazione:** descrizione del contesto operativo, definizione degli obiettivi misurabili ed individuazione delle possibili azioni per raggiungere tali obiettivi.
- **-Attuazione del piano:** attuazione dell'insieme di azioni previste in sede di pianificazione.
- **-Misurazione e valutazione:** misura dei risultati e verifica dello scostamento tra risultati ottenuti e gli obiettivi prefissati.
- **-Interventi correttivi/migliorativi:** adozione di azioni tese a migliorare e consolidare le prestazioni dei processi e a ridurre eventuali scostamenti tra obiettivi pianificati e risultati conseguiti.

Nonostante tutte le Università siano concordi nel sostenere lo spirito della Terza Missione, i diversi contesti sociali e le diverse 'mission' fanno sì che le singole Università, ed ovviamente i singoli Dipartimenti, implementino lo spirito della Terza Missione in diverse accezioni. In tale prospettiva, e coerentemente con gli obiettivi strategici di Ateneo, il Dipartimento di Medicina di Precisione (DIMEP) ha perseguito gli obiettivi della Terza Missione mediante:

- 1) la diffusione dei risultati delle sue ricerche e le azioni di divulgazione scientifica;



- 2) le collaborazioni e le convenzioni di tipo clinico con intermediari sul territorio;
- 3) la partecipazione/gestione certificata a 'Clinical Trials', finalizzata al miglioramento dell'offerta terapeutica e della qualità di vita dei pazienti,
- 4) le attività di 'public engagement', quali l'attività di formazione continua con le iniziative intraprese nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro,
- 5) la costituzione di SPIN-OFF e la realizzazione di brevetti mediante la creazione d'impresе finalizzate al trasferimento tecnologico dei risultati delle ricerche condotte.

Tale documento individua gli attori coinvolti, fornisce le modalità di gestione delle attività della Terza Missione ed indica i documenti portanti dell'attività della Terza Missione Dipartimentale. Esso, inoltre, descrive come il DIMEP sia dotato di una struttura atta alla gestione delle attività di Terza Missione e quali sono i risultati prodotti dal DIMEP nell'anno cui questo documento fa riferimento (2019). L'ultima sezione descrive gli obiettivi che il Dipartimento si propone di raggiungere nel 2020.

2. IL DIMEP E LA STRUTTURA DI TERZA MISSIONE

Il Dipartimento di Medicina di Precisione (DIMEP) svolge le funzioni relative alla ricerca scientifica e alle attività formative in diversi ambiti medico-scientifici, con l'obiettivo di realizzare la massima integrazione tra i settori scientifico-disciplinari (SSD) di riferimento del Dipartimento. Il DIMEP partecipa all'offerta formativa teorico-pratica dei Corsi di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria, del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia in Lingua Inglese e delle Lauree triennali dell'area medica, sanitaria e biotecnologica. Il DIMEP partecipa, inoltre, all'offerta formativa postlaurea delle Scuole di Specializzazione di area medica e dei Dottorati di area medica e bio-tecnologica. Esso, infine, collabora all'attività assistenziale gestita dall'Azienda Universitaria Policlinico "L. Vanvitelli".

Gli obiettivi strategici per la terza missione sono rappresentati sinteticamente:

- 1) dalla promozione dello sviluppo scientifico-culturale e dell'innovazione biotecnologica e medica;
- 2) dal potenziamento dei rapporti con interlocutori esterni a livello locale, nazionale e, ove possibile, internazionale.

Alla luce di quanto discusso e di quanto il DIMEP aveva deliberato nel C.d.D. tenutosi il **2 marzo 2018** (di cui si riporta in *omissis* il contenuto della discussione all'O.d.G.),

Direttore del Dipartimento: Prof. Antimo Migliaccio;

Segretario Verbalizzante: Dott. Emilia Uccello.

E' stato conseguito il numero legale e il Direttore del Dipartimento dichiara aperta la seduta per la discussione degli argomenti all'O.d.G.

omissis

2. Discussione in merito a proposte di obiettivi nell'ambito della terza missione per il triennio prossimo.

Il Direttore comunica che, nella scorsa riunione del Consiglio dei Direttori di Dipartimento, il Rettore ha diffuso le seguenti proposte di obiettivi per il Dipartimento, con i relativi indicatori, per l'anno 2018:

1. aumento del numero totale dei prodotti
2. aumento della produttività dei neo reclutati neo assunti
3. aumento delle risorse e dei giovani ricercatori
4. aumento del numero dei brevetti
5. aumento delle applicazioni ai bandi competitivi.

Nell'ambito della Terza Missione, viene proposta una serie di obiettivi, con peso percentuale complessivo pari al 20%, tra i quali è possibile selezionarne almeno due che il Dipartimento si propone di raggiungere e superare rispetto al triennio 2015-2018.

Il Direttore elenca tali proposte di obiettivi e propone il seguente ordine di priorità:

1. Partecipazione / gestione certificata Clinical Trials;
2. Public Engagment al fine di instaurare interazioni con privati, istituti scolastici, ecc.;
3. Collaborazione / convenzione con intermediari sul territorio.

Il Consiglio approva.

omissis

e tenuto conto che il 2018 rappresenta l'anno di costituzione ufficiale del DIMEP, derivante dalla fusione di due Dipartimenti pre-esistenti (Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale e Dipartimento di Internistica "F. Magrassi"), si riportano nella Tabella 1, per ogni area, le priorità degli ambiti all'interno delle politiche di Terza Missione del DIMEP **relativi al triennio 2018-2020.**

La Tabella 1 riporta, inoltre, una breve descrizione dei punti di forza /debolezza del DIMEP.

TABELLA 1

AREA TERZA MISSIONE	PRIORITA'	PUNTI DI FORZA/DEBOLEZZA
Produzione di beni pubblici, gestione del patrimonio ed attività culturali.	BASSA	Le ricerche e i Corsi di laurea in capo al DIMEP non prevedono un diretto coinvolgimento nella gestione di scavi e/o reperti archeologici o nella tutela di beni del patrimonio artistico/culturale. Tuttavia alcune delle metodologie di analisi di reperti (studi sugli acidi nucleici) permettono la datazione e la catalogazione di reperti.
Valorizzazione della ricerca.	ALTA	Le ricerche e i Corsi di laurea in capo al DIMEP prevedono un diretto ed intenso coinvolgimento nell'applicazione di nuove metodologie, nella gestione di banche dati e nelle azioni per la tutela e la gestione della salute pubblica.
Attività per la salute pubblica.	ALTA	Le ricerche in capo al DIMEP prevedono un diretto e intenso coinvolgimento nell'applicazione di nuove metodologie di 'imaging' e di nuove molecole (trials clinici)

		da utilizzare per migliorare l'approccio diagnostico del paziente, nonché la gestione e la tutela della salute pubblica, specificamente nell'ambito di malattie cronic-degenerative (neoplasie solide e non, malattie gastroenteriche ed autoimmuni).
Formazione continua, apprendimento permanente e didattica aperta.	ALTA	La didattica svolge un ruolo chiave nelle attività del DIMEP. L'insegnamento di discipline di base (Patologia e Fisiopatologia generale, Genetica medica, Biochimica, Biofisica) ben si adatta a uscire dai limiti della didattica 'accademica' per giungere a una platea diversa da quella universitaria. Sono in corso iniziative in tal senso come supporto alla <u>ricerca</u> (sotto forma di Video Journal , (JoVE <i>peer reviewed</i> e con <i>impact factor</i>) e alla <u>didattica</u> (JoVE Science Education), allo scopo di diffondere a mezzo video la didattica e le scoperte scientifiche del DIMEP.

Public Engagement.	ALTA	L'attività di Public Engagement e divulgazione dell'attività di Ricerca costituisce un punto di forza del DIMEP. Presso il Dipartimento sono svolte, infatti, ricerche all'avanguardia nell'ambito di vari SSD. I risultati degli studi effettuati presso il DIMEP sono divulgati in maniera multimediale (a mezzo stampa o attraverso filmati o mediante siti internet) nel corso di giornate di diffusione della ricerca di base o applicata o durante incontri divulgativi destinati a una platea davvero ampia (nazionale e internazionale) di fruitori.
--------------------	------	--

<p>Gestione della proprietà industriale</p>	<p>ALTA</p>	<p>Le ricerche e i Corsi di laurea in capo al DIMEP trattano di scienze di base ed applicate che facilmente si prestano ad una brevettabilità. Un esempio è costituito dalla scoperta di nuove molecole antineoplastiche che, per loro natura, sono brevettabili. Cresce, pertanto, in maniera sempre più forte il legame tra l'attività di ricerca svolta presso il DIMEP e quella applicata. Il DIMEP è, infatti, impegnato in progetti di ricerca di natura applicativa/industriale che prevedono la richiesta di brevetti.</p>
<p>Attività conto terzi</p>	<p>ALTA</p>	<p>Le ricerche in capo al DIMEP sono focalizzate su scienze di base e applicate che ben si adattano a un'immediata ricaduta. Il DIMEP impegna, infatti, le sue competenze e le sue attrezzature di ricerca per svolgere attività per 'conto terzi' rivolte ad imprese private ed organizzazioni pubbliche che non dispongono della possibilità di acquisto e/o di</p>

		interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria di tali attrezzature.
Imprese Spin-Off	ALTA	Data la buona applicabilità delle scoperte scientifiche, il DIMEP crede fortemente alla possibilità d'incubazione di 'spin-off' universitari che coinvolgano il personale docente e non. La presenza d'infrastrutture di ricerca permetterebbe ad Aziende "incubate" dal DIMEP di avvalersi delle 'facilities' del Dipartimento.

NELL'AMBITO DELLE AREE INDICATE IN TABELLA ED ALLA LUCE DELLE CONCLUSIONI DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO (Seduta del 2 MARZO 2018), IL DIMEP AVEVA INDIVIDUATO PER IL TRIENNIO 2018-2020 4 TEMI AD ALTA PRIORITA':

1. Partecipazione/gestione certificata a Clinical Trials.

Tale attività è finalizzata al miglioramento dell'offerta terapeutica e, in definitiva, della qualità di vita dei pazienti affetti da patologie croniche e degenerative.

2. Collaborazioni e convenzioni con intermediari sul territorio.

Questa voce comprende le convenzioni per attività in conto terzi. Esse consistono in attività prevalentemente di tipo clinico, svolte dalle varie Unità Operative presenti presso il Dipartimento.



3. Public engagement.

Questo tipo di attività include la formazione continua e le iniziative intraprese nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro svolta in collaborazione con scuole secondarie della regione, nonché le azioni di pubblicizzazione (*open day*, produzione di video e filmati, giornate divulgative e di sensibilizzazione) svolte dai Docenti del Dipartimento.

4. Gestione della proprietà industriale, spin-off e brevetti.

Quest'attività è rappresentata dalla creazione d'impresе finalizzate al trasferimento tecnologico dei risultati delle ricerche condotte nel Dipartimento e nella protezione della proprietà intellettuale di tali risultati.

Tutte le attività di Terza Missione prima indicate svolgono un ruolo importante all'interno della missione e dell'attività del DIMEP. Il delegato alla Qualità della Terza Missione del DIMEP è la prof.ssa Gabriella Castoria, Ordinario per il settore scientifico-disciplinare MED/04, che ha ricevuto questo incarico mediante **D.R. 709 del 19/09/2018**, previa **approvazione del CdD riunitosi in data 17/05/2018**.

Nella seduta del 30/01/2019, il C.d.D. ha, inoltre, discusso ed approvato quanto segue,

Direttore del Dipartimento: Prof. Antimo Migliaccio;

Segretario Verbalizzante: Dott. Emilia Uccello.

E' stato conseguito il numero legale ed il Direttore del Dipartimento dichiara aperta la seduta per la discussione degli argomenti all'ordine del giorno.

o m i s s i s

6. Terza Missione e Trasferimento Tecnologico

Il Direttore comunica che, in data 11 febbraio, è stata indetta una riunione, coordinata dalla Prof.ssa Lucia Altucci, Delegata di Ateneo per la Ricerca e Coordinatrice della Sezione Qualità della Ricerca e Terza Missione, in materia di Terza Missione e Trasferimento Tecnologico.

La riunione verterà sui seguenti punti:

- 1. Programmazione attività di TM da parte dei Dipartimenti: valutazioni e indirizzi per il 2019;*
- 2. Monitoraggio delle attività di Terza Missione svolte nei Dipartimenti 2015-2017;*
- 3. Analisi SUA-TM e criteri di selezione delle attività – campione;*
- 4. Stato dell'arte sugli obiettivi di TM individuati dai Dipartimenti nel 2018;*
- 5. Analisi di anomalie di popolamento della banca dati TM da parte dei Dipartimenti;*
- 6. Monitoraggio attività di Trasferimento Tecnologico dei singoli Dipartimenti 2015-2018;*
- 7. Azioni di scouting di nuove idee imprenditoriali intraprese dai singoli Dipartimenti;*
- 8. Attività brevettuale (brevetti depositati e richieste di deposito nazionali e internazionali) dei Dipartimenti e/o dei singoli docenti;*
- 9. Società Spin-off attivate e richieste di attivazione e/o rinnovo da parte dei singoli Dipartimenti;*
- 10. Varie ed eventuali.*

Il Direttore ricorda che l'Ateneo ha richiesto ai Dipartimenti di individuare gli obiettivi di Terza missione sui quali intendevano impegnarsi in prima istanza, suggerendo di avviare una discussione verbalizzata riportante la posizione e gli obiettivi prescelti. L'ANVUR, pur riconoscendo che ogni Ateneo risponde alla funzione TM in modo differenziato in funzione della propria specificità, richiede – attraverso la compilazione della Scheda SUA-TM, adeguata motivazione per l'assenza di iniziative in uno o più ambiti.

Le attività ai fini della TM sulle quali si rileva l'attività dei Dipartimenti, indipendentemente dal problema della compilazione della scheda SUA-TM, sono:



- *Valorizzazione della ricerca (Gestione della proprietà industriale; brevetti e privative vegetali; Imprese spin-off; Attività conto terzi);*
- *Produzione di beni pubblici, Gestione del patrimonio e attività culturali (scavi archeologici, poli museali, attività musicali, immobili e archivi storici, biblioteche ed emeroteche storiche, teatri e impianti sportivi);*
- *Attività per la salute pubblica (sperimentazione clinica, studi non interventistici ed empowerment, strutture a supporto);*
- *Formazione continua, apprendimento permanente e didattica aperta (formazione continua, Educazione Continua in Medicina, certificazione delle competenze, Alternanza Scuola-Lavoro, MOOC);Public Engagement).*

I Direttori sono stati invitati ad inviare all'indirizzo di posta elettronica rettorato.ricerca@unicampania.it, entro il 5 febbraio quanto segue:

- 1. relazione con un'analisi dettagliata delle attività svolte nel 2015-2017;*
- 2. relazione con un'analisi dettagliata delle attività del 2018 (anche in riferimento al raggiungimento (o non) degli obiettivi stabiliti nel febbraio 2018);*
- 3. elenco dei documenti disponibili a supporto delle relazioni stesse e indicazione delle eventuali risorse economiche ed umane impiegate.*
- 4. elenco dei brevetti richiesti nel 2015-2018 (con codice di richiesta) dai docenti del Dipartimento tramite la sezione TT o indipendentemente (che vedono cioè i singoli docenti come inventori).*
- 5. Eventuali suggerimenti per la pianificazione delle attività Terza Missione di Ateneo.*

Il Direttore chiede il supporto di tutto il personale del Dipartimento, al fine di dare seguito a quanto richiesto, comunicando che le relazioni che verranno elaborate saranno portate in approvazione in una prossima seduta del Consiglio.

o m i s s i s

Successivamente, **nella seduta del 26/02/2019**, il CdD ha approvato, su proposta del Direttore, la costituzione di una Commissione Dipartimentale per la Terza Missione presieduta dalla prof.ssa Gabriella Castoria e composta come di seguito indicato:

- 1) Prof.ssa Angela Nebbioso (Associato- SSD MED/04)
- 2) Prof.ssa Floriana Morgillo (Associato-SSD MED/06)
- 3) Prof.ssa Pia Giovannelli (Ricercatore Universitario- SSD MED/04)
- 4) Prof.ssa Antonietta Gerarda Gravina (Ricercatore Universitario- SSD MED/12)
- 5) Dott.ssa Amelia Casamassimi (E.P.- Area Tecnica)

Infine, nella **seduta tenutasi il giorno 11/03/2019**, nel rispetto di tutti i settori scientifico-disciplinari afferenti al DIMEP, il C.d.D ha approvato, su proposta del Direttore, l'inserimento della prof.ssa Debora Bencivenga nella Commissione Dipartimentale per la Terza Missione. La Commissione, pertanto, risulta ad oggi composta come di seguito indicato:

- 1) Prof.ssa Angela Nebbioso (Associato- SSD MED/04)
- 2) Prof.ssa Floriana Morgillo (Associato-SSD MED/06)
- 3) Prof.ssa Pia Giovannelli (Ricercatore Universitario- SSD MED/04)
- 4) Prof.ssa Antonietta Gerarda Gravina (Ricercatore Universitario- SSD MED/12)
- 5) Prof.ssa Debora Bencivenga (Ricercatore Universitario-SSD BIO10)
- 6) Dott.ssa Amelia Casamassimi (E.P.- Area Tecnica)

3. OBIETTIVI DI PERFORMANCE 2019

Alla luce delle analisi sopra descritte, si riassumono in questa sezione le attività del DIMEP nei quattro macro-ambiti scelti (vedi pagine 10-11). Comunque, va premesso che, per quanto riguarda la Terza Missione, il documento di obiettivi Dipartimentali non riportava alcun indicatore numerico preciso. Pertanto il DIMEP ha esclusivamente applicato criteri qualitativi di autovalutazione.

Sulla base di tale criteri, si ritiene, pertanto, di avere raggiunto i seguenti obiettivi:

3.1 PUBLIC ENGAGEMENT.

Le attività del DIMEP sono costanti o crescenti nel tempo, contando nel 2019 corsi di Alternanza Scuola-Lavoro e numerose partecipazioni a iniziative divulgative regionali e/o nazionali.

3.2 CONVENZIONI CONTO/TERZI.

Le attività del DIMEP sono considerevoli e costanti nel tempo.

3.3 SPIN-OFF E BREVETTI.

Il DIMEP è sede di Epi-C, uno spin-off universitario dell'Università degli Studi della Campania 'Luigi Vanvitelli', integrato nel DIMEP. Epi-C è all'avanguardia nello studio dell'epigenetica per la terapia dei tumori e nella valutazione degli inquinanti ambientali. Nel 2018 (D.R. 588 del 29/10/2018), in collaborazione con il DIMEP (e con Epi-C capofila), ha ottenuto il finanziamento al bando P.O.R. F.E.S.R. CAMPANIA 2014/2020- O.S. 1.1 – *“Avviso pubblico per il sostegno alle imprese nella realizzazione di studi di fattibilità (Fase 1)*

e progetti di trasferimento tecnologico (Fase 2) coerenti con la RIS 3 -Concessione del contributo in forma di sovvenzione – Soggetto proponente: Epi-C SRL - Progetto: IDEAL: Identificazione e caratterizzazione di nuovi approcci terapeutici contro il cancro - CUP: B63D18000560007, per l'importo totale di €1.041.756,10 “di cui €100.320,00 di finanziamento ad EPIC e €414.856,64 per il Dipartimento di Medicina di Precisione. Cio’ dimostra il comune beneficio e la collaborazione fra il DIMEP ed Epi-C.

Nel 2019 Epi-C ha assunto il primo dipendente a tempo indeterminato. Epi-C ed ha ottenuto il rinnovo dello status di Spin-Off.

Epi-C ha già sviluppato tecnologie innovative protette da brevetti:

- un kit prognostico per pazienti con un particolare tipo di leucemia, ed un nuovo farmaco anticancro epigenetico innovativo; **WO2017/198870 A1 (METHOD FOR THE PROGNOSIS AND OR TREATMENT OF ACUTE PROMYELOCITIC LEUKEMIA).**
- un immuno-biosensore per la misurazione mobile e miniaturizzata di contaminanti come il benzo(a)pirene (brevetto 102016000001660). Epi-C genererà, inoltre, un brevetto per l'identificazione di una molecola attivatore delle sirtuine, efficace nella cura delle patologie cardiovascolari.

Le liste dei brevetti relativi al periodo 2015-2018 e 2019 sono riportate in allegato al presente documento.

3.4. PARTECIPAZIONE/GESTIONE CERTIFICATA A CLINICAL TRIALS.

Tale attività, finalizzata al miglioramento dell'offerta terapeutica e della qualità di vita dei pazienti affetti da patologie croniche e degenerative, è davvero considerevole e costante nel tempo (vedi documento allegato).

4. OBIETTIVI DIPARTIMENTALI PER L'ANNO 2020 NELL'AMBITO DELLA TERZA

MISSIONE

Il DIMEP intende essere un luogo di progresso del sapere scientifico, che possa fornire un solido contributo alla Comunità nazionale e internazionale della ricerca e possa mettere a disposizione della collettività conoscenze di base e strumenti operativi per contribuire al progresso e al benessere della società nel suo complesso.

In un contesto di riconoscimento delle diverse competenze e valorizzazione reciproca, il fatto di lavorare in un'area scientifica comune seguendo impostazioni metodologiche diverse è un elemento di forza del DIMEP, in particolare per quanto riguarda la prospettiva multidisciplinare che esso può offrire sui piani della didattica, della ricerca e della Terza Missione. Le iniziative di Terza Missione avviate appaiono nel complesso sostanzialmente orientate a rispondere a bisogni sociali concreti e sono fundamentalmente coerenti rispetto al profilo di ricerca e d'insegnamento del Dipartimento nel quale sono sviluppate.

Dal gennaio del 2019 si è avviata una nuova fase di pianificazione strategica del Dipartimento, nel cui ambito è stata avviata la discussione in previsione di un più forte impegno del DIMEP a perseguire degli obiettivi di Terza Missione, anche alla luce delle Linee guida dell'ANVUR che pongono maggior enfasi sulla valutazione d'impatto sociale delle attività realizzate.

Il Dipartimento tende a perseguire per il 2020 il continuo miglioramento delle attività di Terza Missione affinché le conoscenze, l'*expertise*, le idee presenti al proprio interno possano

essere sempre meglio valorizzate anche all'esterno dell'Accademia, divenendo strumentali all'ottenimento di 'output' produttivi di valore per la collettività.

Nel biennio 2018-2019 è stato introdotto un processo di raccolta e tracciamento delle attività avviate a sostegno dello sviluppo sociale del territorio. In quell'occasione, si è chiaramente palesata l'esigenza di promuovere più attivamente una cultura della Terza Missione all'interno del DIMEP, così da consolidare e potenziare nel tempo l'entità delle risorse a essa dedicate. In prospettiva **s'intende arrivare a una gestione più strutturata di tali attività** così da realizzare un più armonico allineamento – da un lato – delle iniziative individuali dei docenti con la complessiva strategia dipartimentale e – dall'altro – un più efficace coordinamento tra le azioni di Terza Missione intraprese a livello dipartimentale con la strategia di Ateneo.

Gli obiettivi strategici che il Dipartimento intende realizzare nel 2020 sono formulati lungo le linee degli obiettivi strategici riportati nel Piano Strategico di Ateneo, ma declinati in maniera coerente rispetto al profilo di ricerca, di insegnamento e di attività clinica del DIMEP, nonché alle competenze professionali dei suoi componenti .

I 'targets' per il 2020 sono basati sui risultati del biennio 2018-2019, poiché proprio nel 2018 è stato avviato per la prima volta un processo di **monitoraggio e valutazione delle attività di Terza Missione del Dipartimento**. Inoltre, nel C.d.D. tenutosi il **2 marzo 2018** sono stati identificati e deliberati dal C.d.D gli obiettivi nell'ambito della terza Missione per il triennio 2018-2020.

Una delle criticità emerse nell'analisi delle iniziative di Terza Missione del Dipartimento, **con**

particolare riferimento alle attività di Public Engagement, è stata la difficoltà di **monitorare con sistematicità iniziative personali e collettive dei docenti**. Questa è stata superata dall'introduzione a livello di Dipartimento di nuove e più efficaci schede di raccolta dati che hanno consentito di mappare al meglio le iniziative di Public Engagement svolte da ciascun docente. La Commissione Terza Missione ha fornito linee guida e organizzato brevi incontri per supportare i docenti del Dipartimento nel corretto inserimento dei dati nelle schede delle attività correlate alle iniziative di Public Engagement avviate e sensibilizzarli al diffuso utilizzo di tale strumento. Tali strumenti hanno facilitato il monitoraggio delle attività di Terza Missione. Inoltre, la Commissione Terza Missione si è ripetutamente riunita per la raccolta e la discussione dei dati forniti dai singoli Docenti.

Premesso che l'avvio di progetti di Public Engagement continuerà a dipendere, almeno in parte dall'iniziativa autonoma e individuale dei singoli docenti e ricercatori, il Dipartimento ritiene sempre più importante porre in essere azioni atte a promuovere una ricca progettualità in tema di Terza Missione che possa essere di reale valore per la collettività ed essere contemporaneamente coerente con obiettivi, azioni ed indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo. Per questo motivo, un primo passo importante viene sicuramente da **un'azione di sensibilizzazione dei Docenti del Dipartimento** a maturare una più fondata consapevolezza circa la portata, l'efficienza e l'efficacia della propria azione sociale, per poi accrescerla nel tempo.

In tal senso, il Direttore del Dipartimento aveva già richiamato l'importanza del ruolo della Terza Missione al C.d.D. del **30.1.2019**, in cui si era stato approvato quanto segue:

Direttore del Dipartimento: Prof. Antimo Migliaccio;

Segretario Verbalizzante: Dott. Emilia Uccello.

E' stato conseguito il numero legale ed il Direttore del Dipartimento dichiara aperta la seduta per la discussione degli argomenti all'ordine del giorno.

o m i s s i s

6. Terza Missione e Trasferimento Tecnologico

Il Direttore comunica che, in data 11 febbraio, è stata indetta una riunione, coordinata dalla Prof.ssa Lucia Altucci, Delegata di Ateneo per la Ricerca e Coordinatrice della Sezione Qualità della Ricerca e Terza Missione, in materia di Terza Missione e Trasferimento Tecnologico.

La riunione verterà sui seguenti punti:

- 11. Programmazione attività di TM da parte dei Dipartimenti: valutazioni e indirizzi per il 2019;*
- 12. Monitoraggio delle attività di Terza Missione svolte nei Dipartimenti 2015-2017;*
- 13. Analisi SUA-TM e criteri di selezione delle attività – campione;*
- 14. Stato dell'arte sugli obiettivi di TM individuati dai Dipartimenti nel 2018;*
- 15. Analisi di anomalie di popolamento della banca dati TM da parte dei Dipartimenti;*
- 16. Monitoraggio attività di Trasferimento Tecnologico dei singoli Dipartimenti 2015-2018;*
- 17. Azioni di scouting di nuove idee imprenditoriali intraprese dai singoli Dipartimenti;*
- 18. Attività brevettuale (brevetti depositati e richieste di deposito nazionali e internazionali) dei Dipartimenti e/o dei singoli docenti;*



19. Società Spin-off attivate e richieste di attivazione e/o rinnovo da parte dei singoli

Dipartimenti;

20. Varie ed eventuali.

Il Direttore ricorda che l'Ateneo ha richiesto ai Dipartimenti di individuare gli obiettivi di Terza missione sui quali intendevano impegnarsi in prima istanza, suggerendo di avviare una discussione verbalizzata riportante la posizione e gli obiettivi prescelti. L'ANVUR, pur riconoscendo che ogni Ateneo risponde alla funzione TM in modo differenziato in funzione della propria specificità, richiede – attraverso la compilazione della Scheda SUA-TM, adeguata motivazione per l'assenza di iniziative in uno o più ambiti.

Le attività ai fini della TM sulle quali si rileva l'attività dei Dipartimenti, indipendentemente dal problema della compilazione della scheda SUA-TM, sono:

- *Valorizzazione della ricerca (Gestione della proprietà industriale; brevetti e privative vegetali; Imprese spin-off; Attività conto terzi);*
- *Produzione di beni pubblici, Gestione del patrimonio e attività culturali (scavi archeologici, poli museali, attività musicali, immobili e archivi storici, biblioteche ed emeroteche storiche, teatri e impianti sportivi);*
- *Attività per la salute pubblica (sperimentazione clinica, studi non interventistici ed empowerment, strutture a supporto);*
- *Formazione continua, apprendimento permanente e didattica aperta (formazione continua, Educazione Continua in Medicina, certificazione delle competenze, Alternanza Scuola- Lavoro, MOOC);Public Engagement).*

I Direttori sono stati invitati ad inviare all'indirizzo di posta elettronica rettorato.ricerca@unicampania.it, entro il 5 febbraio quanto segue:

1. relazione con un'analisi dettagliata delle attività svolte nel 2015-2017;

2. *relazione con un'analisi dettagliata delle attività del 2018 (anche in riferimento al raggiungimento (o non) degli obiettivi stabiliti nel febbraio 2018);*
3. *elenco dei documenti disponibili a supporto delle relazioni stesse e indicazione delle eventuali risorse economiche ed umane impiegate.*
4. *elenco dei brevetti richiesti nel 2015-2018 (con codice di richiesta) dai docenti del Dipartimento tramite la sezione TT o indipendentemente (che vedono cioè i singoli docenti come inventori).*
5. *Eventuali suggerimenti per la pianificazione delle attività Terza Missione di Ateneo.*

Il Direttore chiede il supporto di tutto il personale del Dipartimento, al fine di dare seguito a quanto richiesto, comunicando che le relazioni che verranno elaborate saranno portate in approvazione in una prossima seduta del Consiglio.

o m i s s i s

Inoltre, come già discusso e stabilito nel corso del 2018, è stata sviluppata **una sezione dedicata del sito web** del Dipartimento **focalizzata sulla pubblicizzazione delle attività di Terza Missione avviate**. La sezione è a tutt'oggi in via aggiornamento ed il ritardo è anche dovuto all'alternarsi di nuovo personale amministrativo, ma soprattutto alla sostituzione del Segretario Amministrativo Dipartimentale, dott.ssa Emilia Uccello, che dal 1 aprile 2019 è stata sostituita dal dott. Giacomo Natella. In ogni caso, per ovviare parzialmente a tale difficoltà, i docenti del Dipartimento hanno ricevuto una scheda 'template' per la rilevazione delle iniziative di Public Engagement. Quindi, in occasione di ogni evento, i Docenti hanno provveduto a compilarla ed inviarla alla Responsabile della Ricerca e la Terza Missione, Prof.ssa Gabriella Castoria, che ha assemblato le schede

pervenute e sintetizzato il loro contenuto, che è parte integrante di tale Relazione. Tutto ciò in accordo naturalmente con il Direttore del Dipartimento. Tale azione ha agevolato una più efficace trasparenza circa le iniziative intraprese e una più profonda comprensione del ruolo sociale del Dipartimento presso l'opinione pubblica. Inoltre, essa ha enormemente facilitato il censimento e l'analisi delle attività realizzate.

Uno strumento di diffusione della conoscenza è sicuramente costituito dalla organizzazione di eventi divulgativi nonché dalla istituzione di una calendarizzazione di seminari divulgativi. Infine, è ormai una consolidata attività dei Docenti del DIMEP la pianificazione di incontri con studenti delle scuole superiori al fine di diffondere la cultura dell'importanza delle tematiche scientifiche tra i giovani e di svolgere opera di orientamento nel loro percorso di crescita culturale e professionale. In tal senso, sono state già intraprese da Docenti del Dipartimento azioni mirate per l'organizzazione di **cicli di alternanza scuola-lavoro** e per l'organizzazione di **'open day' ed 'info day'** su temi scientifici di grande impatto sociale da svolgere presso Istituti Superiori di Napoli e Provincia.

Gli indicatori individuati per monitorare il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti (Public Engagement) sono finalizzati a valutare l'efficacia delle azioni programmate su:

- **Sensibilizzazione dei Componenti del Dipartimento alle tematiche connesse alla Terza Missione e aumento della visibilità delle iniziative di Public Engagement avviate;**
- **Attrattività degli eventi di public engagement organizzati dal Dipartimento;**
- **Consolidamento delle azioni d'interazione con le scuole superiori territoriali.**

Il Dipartimento DIMEP da diversi anni interagisce con il mondo esterno e in particolare con il tessuto produttivo territoriale nella progettazione e/o promozione di rapporti con imprese private e/o pubbliche istituzioni, attività di consulenza e servizi. Le ricerche in capo al DIMEP sono focalizzate su scienze di base ed applicate che si prestano ad un'immediata ricaduta. Il DIMEP impegna, infatti, le sue competenze e le sue attrezzature di ricerca per svolgere attività '**conto-terzi**' rivolte a imprese private ed organizzazioni pubbliche che non dispongono della possibilità di acquisto e/o di interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria di tali attrezzature. Le attività '**conto-terzi**' perseguono l'obiettivo dell'Ateneo di potenziare il proprio legame con il territorio, offrendo servizi di qualità che valorizzino le competenze accademiche sia nell'ambito della ricerca che delle sue applicazioni cliniche e risultano uno sbocco naturale per le competenze professionali dei componenti del Dipartimento. Per questo motivo il Dipartimento ritiene obiettivo fondamentale l'investimento sempre maggiore in tale settore.

Gli indicatori individuati per monitorare il raggiungimento dell'obiettivo strategico sopra descritto (attività 'conto-terzi') sono finalizzati a valutare l'efficacia delle azioni programmate su:

- **Aumento delle attività 'conto terzi';**
- **Potenziamento delle attività di formazione continua.**

Le ricerche ed i corsi di laurea in capo al DIMEP trattano di scienze di base ed applicate che facilmente si prestano ad una **brevettabilità**. Un esempio è costituito dalla scoperta di nuove molecole antineoplastiche che, per loro natura, sono brevettabili. Cresce, pertanto, in maniera sempre piu' forte il legame tra l'attività di ricerca svolta presso il DIMEP e quella

applicata. Il DIMEP è, infatti, impegnato in **progetti di ricerca di natura applicativa/industriale che possono prevedere la richiesta di brevetti**. Inoltre, Data la buona applicabilità delle scoperte scientifiche, il DIMEP crede fortemente alla possibilità d'incubazione di **'spin-off'** universitari che coinvolgano i suoi afferenti. La presenza d'infrastrutture di ricerca permetterebbe ad aziende "incubate" dal DIMEP di avvalersi delle 'facilities' del Dipartimento. Il DIMEP è già sede di Epi-C, uno 'spin-off' universitario dell'Università degli Studi della Campania 'Luigi Vanvitelli', integrato nel Dipartimento di Medicina di Precisione. Epi-C è all'avanguardia nello studio dell'epigenetica per la terapia dei tumori e nella valutazione degli inquinanti ambientali. Epi-C ha già sviluppato tecnologie innovative protette da brevetti.

Gli indicatori individuati per monitorare il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti ('spin-off' e brevetti) sono finalizzati a valutare l'efficacia delle azioni programmate su:

- **Aumento del numero dei brevetti;**
- **Potenziamento delle attività già esistenti presso il Dipartimento.**

Le ricerche in capo al DIMEP prevedono un diretto e intenso coinvolgimento nell'applicazione di nuove metodologie di 'imaging' e di nuove molecole da utilizzare in 'trials clinici' per migliorare l'approccio diagnostico del paziente, nonché la gestione e la tutela della salute pubblica, specificamente nell'ambito di malattie cronico-degenerative (neoplasie solide e non, malattie gastroenteriche ed autoimmuni). La partecipazione/gestione certificata a 'Clinical Trials' da parte del Dipartimento è stata già notevole nel 2019 (vedi documenti allegati). Essa è finalizzata al miglioramento dell'offerta terapeutica e della qualità di vita dei pazienti. Va inoltre sottolineato che il DIMEP valorizza la ricerca a fini di tutela

della salute. Pertanto il Dipartimento svolge attività diverse che includono (oltre a brevetti, spin-off, ricerca, conto-terzi) aspetti clinico-assistenziali, come ad esempio le campagne di screening, che impattano sulla qualità della vita, e gli eventi formativi, come ad esempio la formazione continua in medicina.

Gli indicatori individuati per monitorare il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti (Partecipazione/gestione certificata a clinical trials) sono finalizzati a valutare l'efficacia delle azioni programmate su:

- **Aumento del numero dei 'trials clinici';**
- **Potenziamento delle attività già esistenti presso il Dipartimento;**
- **Campagne di 'screening' per la prevenzione di malattie oncologiche.**

5. ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI

- 1) Tabella delle attività di Terza Missione riportante il monitoraggio dell'anno 2019;
- 2) Documenti disponibili a supporto della presente Relazione;
- 3) Elenco dello status dei brevetti richiesti nel 2015-2018 dai Docenti del Dipartimento;
- 4) Elenco dei brevetti richiesti nel 2019 dai Docenti del Dipartimento;
- 5) Elenco di proposte di 'casi-studio' per il periodo 2015-2018;
- 6) Suggerimenti per la pianificazione dell'attività della Terza Missione di Ateneo.

Napoli,

Prof. Antimo Migliaccio

Direttore del DIMEP

ALLEGATO 1. TABELLA DELLE ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE RIPORTANTE IL MONITORAGGIO DELL'ANNO 2019.

Trials clinici attivi al 2019

ID	ANNO	DIPARTIMENTO	NOME TRIAL	RESPONSABILE	NUMERO PAZIENTI	DATA DI INIZIO TRIAL	TIPO STUDIO osservazionale o sperimentale	TIPOLOGIA TRIAL SPERIMENTALE (profit o non profit)	FASE DI SPERIMENTAZIONE (fase da I a IV)	ENTRATE
1	2017	Dipartimento di Medicina di precisione	First-Line Treatment Patterns, Outcomes, and Resource Utilisation in HER2-Negative Advanced Gastric and Gastro-oesophageal Junction (GEJ) Adenocarcinoma in Germany, France, Italy, Spain, and the United Kingdom	DE VITA Ferdinando (058015)	.		interventistico		.	
2	2017	Dipartimento di Medicina di precisione	Takeda fase 1b/2- advanced or metastatic clear-cell renal cell carcinoma that has progressed on prior systemic therapy	DE VITA Ferdinando (058015)	.		Interventional		Ib/II	
3	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	Effetto del trattamento con silibina complessata con fosfolipidi e vitamina D in pazienti con steatosi e sindrome metabolica	FEDERICO Alessandro (058961)	60	01/09/16	sperimentale	non profit	IV	
4	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	IGFBP 4, E 7 NELLA CIRROSI HBV, HCV E ALCOL-CORRELATA E NELL' EPATOCARCINOMA: VALUTAZIONE DEI LIVELLI SIERICI IN RELAZIONE AL CHILD-PUGH, AL MELD ED ALLA PRESENZA DI EPATOCARCINOMA	FEDERICO Alessandro (058961)	60	01/06/16	osservazionale	non profit	IV	
5	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	A Phase IIB, double blind randomized, controlled clinical trial, to evaluate the efficacy and safety of two Aramchol doses versus placebo in patients with Non-Alcoholic Steatohepatitis (NASH)	LOGUERCIO Carmelina (057974)	5	01/01/16	sperimentale	profit	IIB	
6	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	STUDIO GIM-16/FEVEX Studio multicentrico di fase III sull'analisi di fulvestrant seguito da everolimus ed exemestane vs exemestane ed everolimus seguito da fulvestrant in donne in post menopausa con BC localmente avanzato	ORDITURA Michele (058768)	34	2019	Interventional	non profit		
7	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio GOIM-21003 Studio multicentrico randomizzato	ORDITURA Michele (058768)	10	2019	Interventional	non profit	II	
8	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio Complement 1- Study to assess the safety and efficacy of ribociclib in combination with letrozole for the treatment of men and postmenopausal women with HR+ HER2-aBC	ORDITURA Michele (058768)	4	2019	Interventional	profit		
9	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio CLEE011 AIT01BiottaLEE	ORDITURA Michele (058768)	8	2019	Interventional	profit	randomized IIIb	
10	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio IMMU-132.	ORDITURA Michele (058768)		2019	Interventional	profit	randomized phase III	
11	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	GIM-22 ERIKA	ORDITURA Michele (058768)	3	2019	Interventional	non profit	randomized phase II	
12	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio POL6326-009	ORDITURA Michele (058768)	3	2019	Interventional	profit	III	
13	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio TRAMANT	ORDITURA Michele (058768)	1	2019	Interventional	profit		
14	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio MITO END 3	ORDITURA Michele (058768)	1	2019	Interventional	non profit	randomized phase II	
15	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio MITO 28	ORDITURA Michele (058768)	1	2019	Interventional	non profit	randomized phase II	
16	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	DUO-O Study	ORDITURA Michele (058768)		2019	Interventional	profit	randomized phase III	
17	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio multicentrico randomizzato, in doppio cieco, a doppio trattamento fittizio, con controllo attivo per valutare l'efficacia e la sicurezza del Vedolizumab EV rispetto ad Adalimumab SC nei soggetti con colite ulcerosa	ROMANO Marco (057735)	3	01/01/16				€ 11.575,00
18	2017	Dipartimento di Medicina di precisione	Gemcitabina e Bexarotene a basse dosi (GEM-BEXA Id) nei linfomi cutanei a cellule T (CTCL) aggressivi o in stadio avanzato	SICA ANTONELLO			observational		in attesa di parere CE	
19	2015	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio sul gradimento/qualità percepita dai pazienti che accedono ai servizi ambulatoriali specialistici del dipartimento ad attività integrata di medicina interna e specialistica AOU/SUN	TIRRI Rosella (056395)	500	01/01/15				
20	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	Amgen Protocol Number (Etanercept) 20110186 emendamento 2, data 30 ottobre 2015 dal titolo : A Randomized Withdrawal Double-blind Study of Etanercept Monotherapy Compared to Methotrexate Monotherapy for Maintenance of Remission in Subjects With Rheumatoid Arthritis	VALENTINI Gabriele (079620)	4	06/12/16	sperimentale	profit	III	€ 624,40

21	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	Esperienza a lungo termine con abatacept sottocute nella pratica clinica: studio ASCORE	VALENTINI Gabriele (079620)	14	01/11/16	osservazionale	no profit	IV	
22	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio di fase II, multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, controllato verso placebo per valutare l'efficacia, la sicurezza e la farmacocinetica di ILT-101 nei pazienti affetti da lupus eritematoso sistemico (LES) attivo da moderato a grave	VALENTINI Gabriele (079620)	1	01/01/16	sperimentale	profit	II	
23	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio di fase IIb, in doppio cieco, controllato con placebo, sull'efficacia e sicurezza di GSK3196165 in associazione a metotressato, in soggetti affetti da artrite reumatoide attiva da moderata a grave nonostante il trattamento con metotressato-201755 BAROQUE	VALENTINI Gabriele (079620)	2 screening failure	09/05/16	sperimentale	profit	IIb	
24	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	Valutazione di Stelara (usekinumab) e delle terapie con inibitori del fattore di necrosi tumorale alfa in pazienti con artrite psoriasi trattati secondo lo standard di cura; coorte prospettica osservazionale	VALENTINI Gabriele (079620)	37	25/02/16	osservazionale	profit	IV	
25	2017	Dipartimento di Medicina di precisione	Efficacia di golimumab nella normale pratica clinica in pazienti affetti da AR, AP, axSpA e con fallimento di un'iniziale terapia con antiTNFalfa GO-BEYOND	VALENTINI Gabriele (079620)	4	17/10/17	osservazionale	profit	IV	€ 36.013,00
26	2017	Dipartimento di Medicina di precisione	Studio di fase II, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo per valutare l'efficacia e la sicurezza di M2951 nei soggetti affetti da lupus eritematoso sistemico	VALENTINI Gabriele (079620)	1	2017	sperimentale	profit	II	
27	2017	Dipartimento di Medicina di precisione	STUDIO SIRENA (registro italiano sulle spondiloartriti: evidenze da un percorso nazionale)	VALENTINI Gabriele (079620)	5	21/09/17	osservazionale	profit	na	
28	2015	Dipartimento di Medicina di precisione	Scavenger HBV in a region in southern Italy: an alliance between territorial service and tertiary units to screen, manage and treat HBV infection	ZAMPINO Rosa (058958)	0	01/01/15	Osservazionale	No profit	na	
29	2017	Dipartimento di Medicina di precisione	SEQUOIA	Ferdinando De Vito	3	16/11/17	Sperimentale	Profit	III	
30	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	REALFLOW	Ferdinando De Vito	20	21/05/19	Osservazionale	No profit	/	
31	2016	Dipartimento di Medicina di precisione	PASS	Ferdinando De Vito	32	2016	Osservazionale	Profit	IV	
32	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	FIGHT	Ferdinando De Vito	5	07/05/19	Sperimentale	Profit	III	
33	2018	Dipartimento di Medicina di precisione	ILUSTRO	Ferdinando De Vito	9	16/10/18	Sperimentale	Profit	II	
34	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	KEYNOTE-811	Ferdinando De Vito	9	01/03/19	Sperimentale	Profit	III	
35	2018	Dipartimento di Medicina di precisione	ARMANI	Ferdinando De Vito	7	09/07/18	Sperimentale	No profit	III	
36	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	RAMSES	Ferdinando De Vito	8	03/07/18	Sperimentale	No profit	II/III	
37	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Phase II Randomized Study Evaluating the Efficacy of pratumumab and TAS-102 trifluridine and tipiracil in pretreated Ras wild type metastatic colorectal cancer patient-VELO Trial	Fortunato Ciardiello		2019	Sperimentale	Profit	IIT	€ 18.390,00
38	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Cetuxumab and avelumab in advanced non small cell lung cancer CAVE-LUNG	CIARDIELLO Fortunato (058431)	16	01/09/18	SPERIMENTALE	Profit	II	€ 649.000,00
39	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	Cetuxumab and avelumab in advanced colorectal cancer CAVE-COLON	CIARDIELLO Fortunato (058431)	79	01/09/18	SPERIMENTALE	Profit	II	€ 835.200,00
40	2019	Dipartimento di Medicina di precisione	A phase II trial evaluating the Activity of caBozantinib in pre-treated patients with metastatic COlorectal cancer (mCRC). ABACO trial.	CIARDIELLO Fortunato (058431)	70	04/11/19	SPERIMENTALE	Profit	II	€ 166.000,00

Attività di formazione continua

ID	ANNO	DIPARTIMENTO	DENOMINAZIONE CORSO	N. PARTECIPANTI	CFP RICONOSCIUTI	ORE DIDATTICA FRONTALE	ORE DIDATTICA A DISTANZA	N. DOCENTI INTERNI COINVOLTI	N. DOCENTI ESTERNI COINVOLTI	CORSO A PAGAMENTO	DIPARTIMENTI COINVOLTI
1	2019	Dipartimento di Medicina di Precisione	ESMO-ESO Course on MO for Medical Students	80		5	7	no	no		Dipartimento di Medicina di Precisione
2	2019	Dipartimento di Medicina di Precisione	ESMO Translational Research Unit Visit	25		7	1	no	no		Dipartimento di Medicina di Precisione

Public Engagement

ID	ANNO	DIPARTIMENTO	DATA INIZIO	DATA FINE	TITOLO	OBIETTIVI	SISTEMA DI VALUTAZIONE	CODICE CATEGORIA/E ATTIVITA' DI PE	BREVE DESCRIZIONE	BUDGET COMPLESSIVO	DI CUI FINANZIAMENTI ESTERNI	IMPATTO STIMATO	SITO WEB (se disponibile)
1	2019	Medicina di Precisione (De Vita)	22/02/19	22/02/19	Evento High School Game	Orientamento per gli Studenti delle Scuole Superiori	non previsto	PE10	Info Day di Divulgazione e Orientamento per gli Studenti delle scuole Superiori	€ -	€ -	Territoriale	No
2	2019	Medicina di Precisione (De Vita)	28/03/19	29/03/19	Orienta 2019	Orientamento per gli Studenti delle Scuole Superiori	non previsto	PE10	Info Day di Orientamento per gli Studenti delle scuole Superiori	€ -	€ -	Regionale	No
3	2019	Medicina di Precisione (De Vita)	20/03/19	20/03/19	La settimana dello Studente	Orientamento per gli Studenti delle Scuole Superiori	non previsto	PE10	Settimana di Orientamento per gli Studenti delle scuole Superiori	€ -	€ -	Regionale	No
4	2019	Medicina di Precisione (De Vita)	10/10/19	11/10/19	UNIVExpo	Giornate di orientamento per gli Studenti	non previsto	PE10	Info Day di Orientamento per gli Studenti delle scuole Superiori	€ -	€ -	Nazionale	No
5	2019	Medicina di Precisione (De Vita)	05/11/19	05/11/19	Orienta Sud 2019	Giornate di orientamento per gli Studenti del Sud Italia	non previsto	PE10	Info Day di Orientamento per gli Studenti delle scuole Superiori	€ -	€ -	Sud Italia e Isole	No
6	2019	Medicina di Precisione (Dalla Mora)	14/05/19	14/05/19	Scienze della Vita	Giornata informativa per studenti delle Scuole superiori	non previsto	PE08, PE10	Seminario Informativo sull'importanza del Sistema Immunitario nella salute pubblica	€ -	€ -	Territoriale	No
7	2019	Medicina di Precisione (Castoria, Migliaccio e Giovannelli)	03/05/19	03/05/19	L'Università incontra la scuola	Giornata informativa per studenti delle Scuole superiori	non previsto	PE08, PE10	Dibattito Informativo sui tumori di genere	€ -	€ -	Territoriale	No
8	2019	Medicina di Precisione (Bilancio)	17/12/19	17/12/19	Con il Sen(n)ò di poi	Presentazione di un volume sugli aspetti psicosociali dei tumori femminili	numero di partecipanti	PE13	Presentazione di un volume sull'impatto psico sociale dei tumori del seno	€ -	€ -	Territoriale	No
9	2019	Medicina di Precisione (Castoria, Migliaccio e Di Donato)	02/05/19	02/05/19	Ricercatori in Classe	Info day per studenti delle Scuole Superiori	non previsto	PE08, PE10	Dibattito Informativo sulla prevenzione dei tumori	€ -	€ -	Territoriale	www.fondazioneveronesi.it
10	2019	Medicina di Precisione (Caraglia)	19/06/19	20/06/19	Therapeutic Nanoproducts	Convegno per ricercatori di base	numero di Partecipanti	PE01	Corso Internazionale sulle Tecnologie Innovative	€ -	€ -	Internazionale	www.aicc.it
11	2019	Medicina di Precisione (Caraglia)	26/09/19	26/09/19	L'Università incontra L'industria	Giornata di Presentazione dello Stabilimento Novartis agli Studenti del Corso di Tecnico di Laboratorio Biomedico	non previsto	PE10, PE01	Presentazione agli studenti del Corso TLB dello Stabilimento Novartis di Torre Annunziata	€ -	€ -	Regionale	No
12	2019	Medicina di Precisione (Loguercio & Federico)	12/05/19	12/05/19	Convegno Nazionale di Pastorale della Salute	Convegno destinato ad ecclesiali	numero di partecipanti	PE01	Convegno Nazionale sulla salute e la sofferenza destinato ad ecclesiali	€ -	€ -	Nazionale	No
13	2019	Medicina di Precisione (Castoria e Di Donato)	30/03/19	31/03/19	Sostieni la Ricerca e la Cura	Raccolta fondi per i tumori infantili	pomodori venduti	PE04; PE10; PE08	Vendita al Pubblico di Pomodori per la raccolta di fondi per gli studi sui tumori infantili.	€ -	€ -	Nazionale	www.fondazioneveronesi.it
14	2019	Medicina di Precisione (Castoria e Migliaccio)	03/04/19	03/04/19	Progetto Scuola 'Le macromolecole'	Orientamento per gli Studenti delle scuole Superiori	non previsto	PE10	Info Day di Orientamento ed Informazione per gli Studenti delle scuole Superiori	€ -	€ -	Territoriale	No
15	2019	Medicina di Precisione (Dott.ssa Annalaura Torella e Francesca del Vecchio Bianco)	18/02/19	30/06/19	Alternanza Scuola-Lavoro	Attività di formazione ed orientamento per gli studenti del Liceo G.B. Vico' di Napoli	non previsto	PE12	Periodo di apprendimento presso il DIMEP	€ 500,00	€ 500,00	Territoriale	No

16	2019	Medicina di Precisione (Prof. Ciardiello)	10/05/19	in corso	Conto Terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività conto Terzi con IPSEN S.P.A	166.000,00 €	€	166.000,00	Nazionale	No	
17	2019	Medicina di Precisione (Prof. Caraglia)	10/05/19	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con Azienda Ospedaliera Cardarelli	204.918,03 €	€	204.918,03	Regionale	No	
18	2019	Medicina di Precisione (Prof. Durante Mangoni)	13/06/19	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con Azienda 'Discovery Life Science'	€ 4.777,04	€	4.777,04	Internazionale	No	
19	2019	Medicina di Precisione (Prof. Durante Mangoni)	28/06/20	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con 'Regents of the University of Michigan'	€ 32.629,29	€	32.629,29	Internazionale	No	
20	2019	Medicina di Precisione (Prof. Ciardiello)	29/07/19	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con 'Insyte Biosciences International SARL'	€ 95.000,00	€	95.000,00	Internazionale	No	
21	2019	Medicina di Precisione (Prof. Cappabianca)	03/09/19	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con Exprivia S.P.A.	€ 95.000,00	€	95.000,00	Nazionale	No	
22	2019	Medicina di Precisione (Prof. Nigro)	01/01/19	31/10/19	Conto terzi	Attività in conto terzi di Genetica Forense: tipizzazione genetica familiare e/o individuale (extragiudiziale e su mandato del tribunale).	non previsto	PE13, PE06	Conto terzi per attività svolta dal 1 gennaio al 31 ottobre 2019	€ 8.155,80	€	8.155,80	Regionale	No	
23	2019	Medicina di Precisione (Prof. De Vita)	07/11/19	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività conto terzi 'EUREKA' s.r.l.	€ 20.000,00	€	20.000,00	Nazionale	No	
24	2019	Medicina di Precisione (Prof. Durante Mangoni)	19/11/19	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con 'Regents of the University of Michigan'	€ 10.204,80	€	10.204,80	Internazionale	No	
25	2019	Medicina di Precisione (Prof. Ingresso)	16/12/19	in corso	Conto terzi	Attività conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con 'Gnosis' S.p.A.	€ 40.000,00	€	40.000,00	Nazionale	No	
26	2019	Medicina di Precisione (Prof. Caraglia)	27/11/19	27/11/19	Intervista TGRregionale 3	Dosaggio di miRNA per la diagnosi e la prevenzione di tumori solidi	audience pubblica	PE10, PE01, PE05	Focus sull'identificazione dei tumori testa-collo mediante dosaggio di miRNA	€	-	€	-	Regionale	No
27	2019	Medicina di Precisione (Prof. Caraglia)	02/11/19	02/11/19	Intervista Tele Calabria	miRNA e tumori solidi	audience pubblica	PE10, PE01, PE05	Focus sul ruolo di miRNA nei tumori solidi	€	-	€	-	Regionale	No
28	2019	Medicina di Precisione (Prof. Nigro)	04/05/19	04/05/19	Manifestazione TEDx: Roma Auditorium La Nuvola	Divulgazione scientifica sulle nuove metodiche diagnostiche in genetica umana	audience pubblica	PE10, PE01, PE05	Focus sulle nuove metodiche diagnostiche in genetica umana	€	-	€	-	Nazionale	https://www.youtube.com/watch?v=H6smYdAYm0
29	2019	Medicina di Precisione (Prof. Nigro)	01/01/19	in corso	Conto terzi	Conto terzi 'Fondazione Stella Maris e DIMEP	non previsto	PE13, PE06	Fornitura di servizi inerenti "lo sviluppo di un sistema innovativo integrato, multiparametrico per la precoce e migliore diagnosi genetica delle malattie neuromuscolari", in	€ 20.000,00	€	20.000,00	Nazionale	No	
30	2019	Medicina di Precisione (Prof. Quagliuolo)	06/06/18	in corso	Convenzione-Conto terzi	Attività collaborativa con la ditta Parthenhotels s.r.l	nessuno	PE08, PE13, PE06	Fornitura di servizi inerenti la prevenzione e la cura di malattie respiratorie	€	-	€	-	Nazionale	No

31	2019	Medicina di Precisione (Prof.ssa Di Domenico)		in corso	Convenzione-Conto terzi	Attività collaborativa con la ditta Biomolecular Diagnostic s.r.l. - Firenze	nessuno	PE13, PE06	Programma di ricerca biomedico nei comuni settori di interesse scientifico	€	-	€	-	Nazionale	No
32	2019	Medicina di Precisione (prof Della Ragione e prof.ssa Adriana Borriello)	11/07/05	11/07/05	Articolo diffuso a mezzo stampa	Breve descrizione al pubblico dell'attività di Ricerca	diffusione al pubblico a mezzo stampa	PE02	Diffusione a mezzo stampa dell'attività di Ricerca del laboratorio	€	-	€	-	Nazionale	www.ilssole24ore.it
33	2019	Medicina di Precisione (prof.ssa Adriana Borriello)	29/11/19	29/11/19	Libro diffuso a mezzo stampa	Volume Biochimica-Serie I Manga della Scienza	diffusione al pubblico a mezzo stampa	PE02	Diffusione a mezzo stampa dei principi e dell'importanza della biochimica	€	-	€	-	Nazionale	www.larepubblica.it
34	2019	Medicina di Precisione (prof. Ciardiello)	20/09/19	20/09/19	Le nuove sfide dell'oncologia raccontate ai cittadini	Diffondere le nuove sfide nel campo della comunicazione in ambito oncologico, promuovendo informazione corretta, sicura, affidabile	diffusione al pubblico a mezzo web	PE02	Le nuove sfide raccontate ai cittadini nel corso del V Convegno ESMO- Più' forti del cancro	€	-	€	-	Internazionale	www.piufortidelcancro.it
35	2019	Medicina di Precisione (Prof. Nigro)	27/06/19	27/06/19	L'incontro tra filosofia e genetica	Dialogo tra Scienze della Vita e Filosofia	diffusione al pubblico a mezzo web	PE02	Le nuove sfide della genetica raccontate ai cittadini nel corso dell'incontro Genetica/Estetica: l'umano tra natura e tecnologia del se'	€	-	€	-	Nazionale	https://www.youtube.com/watch?v=kuhAJT3nIFA
36	2019	Medicina di Precisione (prof Migliaccio e Castoria)	11/07/05	11/07/05	Articolo diffuso a mezzo stampa	Breve descrizione al pubblico dell'attività di Ricerca	diffusione al pubblico a mezzo stampa	PE02	Diffusione a mezzo stampa dell'attività di Ricerca del laboratorio	€	-	€	-	Nazionale	www.ilssole24ore.it
37	2019	Medicina di Precisione (prof Ciardiello)	11/07/05	11/07/05	Articolo diffuso a mezzo stampa	Breve descrizione al pubblico dell'attività di Ricerca	diffusione al pubblico a mezzo stampa	PE02	Diffusione a mezzo stampa dell'attività di Ricerca della sezione di Oncologia del DIMEP	€	-	€	-	Nazionale	www.ilssole24ore.it
38	2019	Medicina di Precisione (prof Altucci)	11/07/05	11/07/05	Articolo diffuso a mezzo stampa	Breve descrizione al pubblico dell'attività di Ricerca	diffusione al pubblico a mezzo stampa	PE02	Diffusione a mezzo stampa dell'attività di Ricerca del laboratorio	€	-	€	-	Nazionale	www.ilssole24ore.it
39	2019	Medicina di Precisione (Prof. Ingrosso)	11/07/05	in corso	Conto terzi NefroNutraVit	Collaborazione-Conto terzi	non previsto	PE13, PE06	Attività Conto terzi con La.Fa.Re s.r.l.	€	-	€	-	Nazionale	No

ALLEGATO 2. DOCUMENTI DISPONIBILI A SUPPORTO DELLA PRESENTE RELAZIONE.

Si accludono di seguito alcuni dei documenti dell'attività di Terza Missione del DIMEP (2019).

Per una consultazione piu' approfondita delle attività TM, si rinvia ai documenti ufficiali consultabili presso la Segreteria Amministrativa del Dipartimento.

II DIMEP INCONTRA LE AZIENDE

Il prof. Naviglio del DIMEP e gli studenti del Corso di tecniche di Laboratorio Biomedico incontrano la Novartis.

AGENDA



Gli studenti dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" incontrano l'industria farmaceutica Novartis Farma SpA

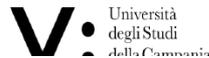
Novartis Farma SpA
Via Provinciale Schito, 131
Torre Annunziata (NA)
26 settembre 2019

Visita al Sito produttivo di Torre Annunziata (NA)

Agenda

Phase 1	Arrivo partecipanti									
Phase 2		Saluti istituzionali								
Phase 3				Visita linee produttive						
Phase 4						Conclusioni e saluti				

Business or Operating Unit/Franchise or Department



Visita al Sito di Torre Annunziata Gli studenti al « centro »

AGENDA GIORNATA 26 – 09 - 2019

- ❖ 09.30 / 10.00 ARRIVO DEI PARTECIPANTI
- ❖ 10.00 PLENARIA:
 - a. Saluti del responsabile del sito produttivo;
S. Di Matteo (Torre Annunziata Site Head)
 - b. Saluti ed introduzione;
Prof. S. Naviglio (*P.te CdS in Tecniche di Lab.rio Biomedico Univ. Vanvitelli*)
 - c. Presentazione passato e presente dello stabilimento di Torre Annunziata
S. Chiurazzi (SR Compliance & Communication)
 - d. Il Patient Access : dalla produzione al paziente;
M. Spasiano (TAM Campania)
- ❖ 11.00 VISITA ALLE LINEE PRODUTTIVE
- ❖ 12.00 CONCLUSIONI E SALUTI

Business or Operating Unit/Franchise or Department



2 Business Use Only

IL DIMEP INCONTRA LA SCUOLA



L'Università incontra la Scuola I TUMORI DI GENERE

Moderatore: **Gabriella Castoria**, Professore ordinario di Patologia generale, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"

Introduzione: I tumori - **Erika Di Zazzo**

Il tumore prostatico- **Marzia Di Donato**, Borsista "Fondazione Umberto Veronesi"

Il tumore mammario- **Pia Giovannelli**, Ricercatrice Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"

Immunità e tumori- **Antonio Bilancio**, Professore di Patologia generale e Immunologia, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"

Aula Magna del Liceo scientifico "E. Fermi" di Aversa

3 maggio 2019 ore 15:00





RICERCATORI IN CLASSE

LA SCIENZA E LA RICERCA INCONTRANO I GIOVANI

- **Perché parlare di Ricerca?**
- **Facciamo chiarezza sul Ruolo del Ricercatore.**
- **Cos'è il cancro e come prevenirlo?**
- **Incontro rivolto alle IV e V classi superiori.**

02/05/2019

Liceo Scientifico "A.Gallotta" Eboli

Aula Magna

Ore 9.15-11.15

Dott.ssa Marzia Di Donato

Ricercatore Fondazione Umberto Veronesi 2019

Università della Campania L.Vanvitelli

Dipartimento di Medicina di Precisione



**Fondazione
Umberto Veronesi**
- per il progresso
delle scienze



Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli

LA SCUOLA VISITA IL DIMEP Alternanza Scuola-Lavoro e Incontri con gli Studenti delle Istituti Superiori

Gli alunni del Liceo Scientifico 'E. Fermi' di Aversa ed i Docenti della Scuola visitano i laboratori del DIMEP presso il Complesso di S. Andrea delle Dame ed incontrano alcuni ricercatori del DIMEP.



IL DIMEP NELLA SOCIETÀ

L'attività di alcuni dei gruppi di Ricerca è descritta in un inserto pubblicato da Il Sole

24 Ore

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA / Un centro interdisciplinare per il Dipartimento di medicina di precisione

Le novità dell'Università degli Studi della Campania

La divisione di Oncologia: l'équipe di Fortunato Ciardiello migliora il percorso diagnostico e terapeutico

Il Dipartimento di Medicina di Precisione dell'Università degli Studi della Campania è nato all'inizio del 2018 con l'obiettivo di costituire un centro interdisciplinare in grado di trasferire le enormi potenzialità che derivano dalla Biologia molecolare, dalla Genetica clinica e di consentire l'elaborazione di terapie mirate in molti campi e, in particolare, in Oncologia.



L'antico convento di S. Andrea dove il Dr. Fortunato Ciardiello ha sede della maggior parte dei laboratori del Dipartimento di Medicina di Precisione e sede amministrativa del Dipartimento

Il trattamento dei tumori solidi è notevolmente cambiato negli ultimi anni. All'incirca valida chemioterapia si possono associare farmaci innovativi che bloccano recettori specifici presenti sulle cellule neoplastiche oppure l'immunoterapia che stimola il sistema immunitario del paziente e distrugge le cellule neoplastiche. Presso la divisione di Oncologia che fa capo al Dipartimento di Medicina di Precisione, coordinata da Fortunato Ciardiello, la caratterizzazione molecolare dei tumori attraverso il sequenziamento del DNA ha permesso di conoscere la biologia delle cellule tumorali migliorando il percorso diagnostico e terapeutico. Tale sequenziamento permette di leggere la sequenza di tanti geni contemporaneamente, più di 300, che quando sono alterati nella struttura,

ciò mutati, sono implicati nello sviluppo dei tumori e quindi ne rappresentano un bersaglio terapeutico. Un esempio di tutto sono i farmaci che bloccano l'Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) nel tumore del polmone, gli inibitori della proteina BRAF nel melanoma e in farmaci anti-HER2 nel tumore della mammella e dello stomaco. Le nuove tecnologie oggi ci per-

Identificazione di terapie contro tumori mammario e prostatico

Le attività del gruppo di ricerca coordinato da Antimo Migliaccio e Gabriella Castoria

Il gruppo di ricerca coordinato da Antimo Migliaccio e Gabriella Castoria ha come principale obiettivo l'identificazione di terapie innovative ed efficaci contro gli stadi più avanzati dei tumori mammario e prostatico. Sebbene ad oggi ci siano diverse terapie capaci di contrastare la crescita di tali tumori, le cure si rivelano talmente tossiche ed invasive in cui il tumore si evolve e vengono persi i classici bersagli dei farmaci convenzionalmente usati. Il lavoro svolto nei laboratori di Patologia generale si è evoluto con l'obiettivo del trovare. Dopo i primi successi ottenuti in passato e curando dello stesso di piccoli papilli in grado di contrastare la capacità di androgeni ad attivare gli agenti canceri, fattori di crescita e stimolare la proliferazione cellulare di tumo-

re prostatico e mammario, rispettivamente, il gruppo di ricerca punta oggi a comprendere se fosse come gli ormoni steroidi siano in grado di controllare non solo la formazione di metastasi ma anche gli stretti rapporti che intercorrono tra il tumore ed il microambiente in cui esso vive e si sviluppa. Attualmente i ricercatori del gruppo stanno testando in vitro su cellule prostatiche da pazienti esposti di tumore prostatico, una piccola molecola capace di bloccare il recettore dell'androgeno e ridurre la formazione di metastasi e le interazioni tra cellule cancerose e componenti del microambiente tumorale. I risultati ottenuti fino ad ora sono davvero promettenti e danno al gruppo la speranza di poter introdurre e introdurre questa molecola nella sperimenta-

zione clinica avvertendo, come già successo in passato per gli altri papilli. D'altro canto, il lavoro del gruppo di ricerca si sta concentrando anche sull'uso di piccoli papilli capaci di ridurre fortemente sia la crescita che le capacità invasive della forma più aggressiva di tumore mammario il tumore triplo-negativo. Si tratta della tipologia meno curabile di cancro al seno che, come dice il nome, è priva delle tre classiche proteine bersaglio dagli anticorpi monoclonali. I ricercatori del gruppo stanno analizzando quale ruolo abbia il recettore degli androgeni in questo tipo di patologia. Le compressioni di questo meccanismo permettono di poter sviluppare nuove terapie in grado di controllare anche le forme meno curabili di tumore mammario.

mettono inoltre di avere queste importanti informazioni molecolari attraverso un semplice prelievo di sangue, la così detta biopsia liquida, un metodo non invasivo e ripetibile nel tempo. Il futuro dell'oncologia è quello di poter utilizzare queste tecni-

che in una fase sempre più precoce della malattia e di avere un profilo sempre più completo ed accurato in modo da avere una sorta di "carta di identità" genetica del paziente al fine di personalizzare le terapie oncologiche in maniera ancora più accurata.



Alcuni spazi della Divisione di Oncologia in Via Pansini, recentemente ristrutturati

Dalla ricerca di base a quella applicata

Mechanismi di regolazione dell'espressione genica e tumori: gli studi condotti dal gruppo di ricerca coordinato da Fulvio Della Ragione e Adriana Borriello

Il gruppo di ricerca coordinato da Fulvio Della Ragione e Adriana Borriello conduce da numerosi anni studi su vari fronti, che vanno dalla ricerca di base a quella applicata. La conoscenza delle alterazioni dei meccanismi molecolari responsabili di uno stretto controllo della proliferazione, caratteristica principale delle cellule tumorali, rappresenta una delle aree di ricerca maggiormente sviluppate. I risultati ottenuti hanno permesso di affinare e caratterizzare le molecole di frontiera quali il soppressore del tumore genico (apoptosinasi) e sviluppo dei tumori e il ruolo delle modifiche strutturali e funzionali di alcune proteine regolatrici del ciclo cellulare nel processo di carcinogenesi. Questi studi, in gran parte finanziati dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC), sono stati condotti su cellule derivate dai tumori di grande impatto sociale, quali il tumore alle mammelle ed al pancreas, leucemie acute e neuroblastomi e potranno condurre non solo alla comprensione degli eventi molecolari alla base del processo di trasformazione maligna ma anche allo sviluppo di terapie efficaci e prive di significativi effetti collaterali. Altro tema di grande importanza è la caratterizzazione

delle cellule staminali mesenchimali del midollo osseo. Questi studi sono condotti per chiarire quali i fattori possano influenzare il differenziamento di queste cellule che sono alla base del loro-over osso e il cui alterato differenziamento è responsabile di osteoporosi e della fragilità ossea associate all'invecchiamento e ad altre importanti patologie. Le cellule staminali mesenchimali controllano anche la produzione nel midollo di globuli rossi e di altre cellule del sangue; pertanto, alterazioni a loro carico, spesso dovute a terapie antitumorali, possono avere importanti conseguenze per la salute. Infine, un ulteriore argomento di ricerca riguarda le patologie genetiche dell'età pediatrica (stati conosciuti in stretta collaborazione con Simona Perrella e Domenico Roberti della Clinica Pediatrica dell'Università Vanvitelli) dovute ad alterazione del meccanismo con cui le cellule rispondono a variazioni della disponibilità di ossigeno. Anche in questo caso, le conoscenze ottenute potranno portare allo sviluppo di terapie mirate di miglioramento funzionale dei tessuti che vengono a trovarsi in condizioni di basso apporto di ossigeno sia in modo acuto, come nell'ipertrofia del miocardio e nell'ictus cerebrale, sia in ipossia cronica, come nei tumori.

Technology platform: sinergia tra azienda ospedaliera e università

A capo del gruppo di ricerca la professoressa Lucia Altucci, ordinario di Patologia Generale

Analisi meno invasive, diagnosi più tempestive e terapie "su misura" per i pazienti affetti da patologie tumorali: queste sono le esigenze a cui la ricerca sul cancro è chiamata a dare risposta. La professoressa Lucia Altucci, ordinario di Patologia Generale e direttore della Ricerca per l'Università della Campania Luigi Vanvitelli, ha costituito presso l'Istituto Campano un gruppo di ricerca che mira alla creazione di una "technology platform", che mette in sinergia università e azienda ospedaliera, integrando verticilmente ricerca e terapia per affrontare in modo globale le patologie tumorali e rispondere agli "unmet needs" oncologici. Lucia Altucci insieme ad Angela Nebbio sono da tempo impegnate nello studio della demetilazione epigenetica come elemento chiave della tumorigenesi. L'obiettivo della loro ricerca è la caratterizzazione di nuovi biomarcatori per la diagnosi di patologia e di nuovi farmaci per il trattamento dei tumori, basati sull'interferenza con i meccanismi di signaling epigenetico. In particolare, al fine di avvicinare ricerca preclinica con la cura del paziente, ad agevolare il percorso che dal laboratorio porta alla commercializzazione di un farmaco antitumorale, lo staff della professoressa Altucci è riuscito negli ultimi anni a identificare e caratterizzare nuove molecole epigenetiche come "inibitori di-fermacc", consolidando il percorso di ricerca con la registrazione di brevetti e la creazione di uno Spin-Off

per la gestione e l'applicazione di scoperte scientifiche. Il gruppo Altucci ha già collaborato ad una ricerca internazionale con aziende farmaceutiche (Biogen e Merck Serono) sia con fondazioni pubbliche e private (IRIRED) con l'obiettivo di tradurre i risultati di ricerca in un immediato beneficio per il paziente oncologico, in maniera specifica e personalizzata sfruttando sia i dati e le tecnologie cliniche sia approcci innovativi di sequenziamento su larga scala (NGS) dell'epigenoma. Sotto la guida della professoressa Altucci, l'Università Vanvitelli, insieme con Azienda Ospedaliera, ha recentemente inaugurato un protocollo laboratoristico per lo studio dello stato epigenetico e dell'effetto epigenetico in pazienti affetti da cancro fondando un polo di eccellenza di Campagna per lo screening oncologico molecolare, dove all'Università dell'Istituto Vanvitelliano. La partecipazione a consorzi di ricerca nazionali ed internazionali, il finanziamento per innovatività e rispetto degli attività di ricerca erogati da AIRC e AIRC, hanno corroborato il valore scientifico di Lucia Altucci, che fa parte dei 100 migliori ricercatori italiani. Il grande impatto scientifico dei suoi studi è stato ulteriormente riconosciuto dalla nomina alla presidenza del Comitato Nazionale dei Garanti per la Ricerca (CNRG), organo formato da sette studiosi di qualificazione scientifica internazionale, su indicazione del Ministero dell'Università.

Il Prof. Vincenzo Nigro partecipa alla manifestazione TEDx tenutasi a Roma

TEDx Roma

x = independently organized TED event



Scuola di Medicina e
Chirurgia
Dipartimento di
Medicina di Precisione

Via de Crecchio 7
80138 Napoli
T.: +39 081 5667561
Via Pansini 5, Edificio 3
80131 Napoli
T.: +39 081 5666221

dip.medicinadiprecisione@unicampania.it
dip.medicinadiprecisione@pec.unicampania.it
www.medicinadiprecisione.unicampania.it

*La dott.ssa Marzia Di Donato, borsista della Fondazione Veronesi presso il DIMEP,
partecipa alla raccolta fondi promossa dalla Fondazione Veronesi contro i tumori infantili.*



IL 30 E 31 MARZO SCENDI IN PIAZZA
CONTRO I TUMORI INFANTILI
E SCEGLI IL POMODORO.

*buono
per te, buono per la
ricerca*

Scopri tutte le piazze su fondazioneveronesi.it

Con il prezioso sostegno di ANICAV
Con il patrocinio di RICREA



Il prof. Bilancio partecipa come Relatore alla presentazione di un volume sulle ricadute psico-sociali del tumore al seno nelle pazienti affette da tale patologia.



REGIONE CAMPANIA **Ambito N17** **Plano Sociale di Zona** **CENTRO STUDI POLITEIA** **Comune di Casandrino** **Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli Dipartimento di Medicina di Precisione**

MARTEDÌ 17 DICEMBRE 2019 ORE 17,00
BIBLIOTECA COMUNALE "DON VINCENZO PICA" – VIA BORSELLINO 144 - CASANDRINO (NA)

PRESENTAZIONE DEL VOLUME
Imma Pezzullo
CON IL SEN(N)O DI POI...
Storia di una 048
Diogene edizioni 2019

Indirizzo di saluto:
SALVATORE VOLPE
Sindaco di Casandrino

Intervengono:
CARMELA BIANCO
Pontificia Facoltà Teologica dell'Italia Meridionale – sez. San Tommaso d'Aquino
ANTONIO BILANCIO
*Docente – Dipartimento di Medicina di Precisione
Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"*
DANIELA DI MASO
Centro Studi e Ricerche Politeia
AUGUSTO PETITO
Coordinatore progetto A.T.G. "Famiglia e lavoro"

Modera:
GIUSEPPE MAIELLO
Giornalista

SARÀ PRESENTE L'AUTRICE
ACCORDO TERRITORIALE DI GENERE
FAMIGLIA E LAVORO

www.famigliaelavoro.com

Il prof. Caraglia intervistato da TeleCalabria il 2 ottobre 2019, in occasione del Convegno organizzato dall'Associazione Italiana Colture cellulari, di cui è Presidente.



ALLEGATO 3. ELENCO DELLO STATUS DEI BREVETTI RICHIESTI NEL 2015-2018 DAI DOCENTI DEL DIPARTIMENTO.

- 1) Prof. Stiuso- Brevetto n.0001416639 Italiano 7/8/2015 dal titolo:
COMPOSIZIONE PER IL TRATTAMENTO DELLA SINDROME METABOLICA E
DELLE ALTERAZIONI METABOLICO-OSSIDATIVE NEI PAZIENTI CON
STEATOEPATITE NON ALCOLICA (NASH). Presentata il 20/03/2013 in
collaborazione con l'ISTITUTO BIOCHIMICO ITALIANO GIOVANNI LORENZINI
S.P.A.

- 2) Brevetto "SILYBIN FOR THE TREATMENT OF METABOLIC OXIDATIVE
ALTERATIONS IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS
(NASH)" 03/07/2015 n. 1416639. Loguercio C., Stiuso P., Federico A. EP2976075 (B1)
Date of publication of application 27/01/2016 Bulletin 2016/04. Date of
publication and mention of the grant of the patent 17.07.2019. application
number:14718921.1.

- 3) "METODO DI SCREENING IN VITRO PER DIAGNOSI PRECOCE DEI TUMORI
DEL CAVO ORALE E RELATIVO KIT" - Italy- N. IT102018000004137 (Ufficio TT
della "Vanvitelli") INVENTORS: Marina Di Domenico, Mariarosaria Boccellino,
Alfredo De Rosa. 30/03/2018. *WIPO* PCT/140315; WO2019/186521 A1.

- 4) "ATTIVITÀ ANTIOSSIDANTE, ANTINFIAMMATORIA E ANTIPROLIFERATIVA
DELLA delta-VALEROBETAINA". Brevetto Depositato alla Camera di Commercio,



Ministero dello Sviluppo Economico. Domanda n. 102018000006987. INVENTORI:
Maria Luisa Balestrieri, Giuseppe Campanile, Luigi Servillo, Nunzia D'Onofrio.
Brevetto depositato il 6/7/2018. E' attualmente in corso di valutazione.

- 5) "MIR-181 INHIBITORS AND USES THEREOF", depositato il 20 Aprile 2018,
INVENTORE: Sandro Banfi, pubblicazione internazionale WO2019202162.

ALLEGATO 4. ELENCO DEI BREVETTI RICHIESTI NEL 2019 DAI DOCENTI DEL DIPARTIMENTO.

- 1) " MODULATORS OF THE SRC-KINASE ACTIVITY FOR PREVENTING OR TREATING METASTATIC CANCER". Inventors: Ferdinando Auricchio, Gabriella Castoria, Antimo Migliaccio; George Steven Morris; Samuel Ogunsalu; Satu Vainikka. US10400008B2 (publication of US10400008B2)- VALIRX PL; Cancer Research Technology Ltd.

- 2) METODO DI SCREENING IN VITRO PER DIAGNOSI PRECOCE DEI TUMORI DEL CAVO ORALE E RELATIVO KIT" - Italy- N. IT102018000004137 (Ufficio TT della "Vanvitelli") INVENTORS: Marina Di Domenico, Mariarosaria Boccellino, Alfredo De Rosa. 30/03/2018. WIPO PCT/140315; WO2019/186521 A1.

- 3) "SINTESI DI PARTICELLE DI NANODIAMANTI FUNZIONALIZZATE ED INGLOBATE IN MICROBOLLE CATIONICHE PER GENE/DRUG DELIVERY" MEDIANTE SONOPORAZIONE". Richiesta (Codice richiesta: Rif. provvisorio ORG131371 Tit III Cl 16) di deposito nazionale di brevetto. Tale richiesta è stata sottoposta alle determinazioni della Commissione Brevetti di Ateneo che ha espresso parere favorevole. INVENTORE: Gabriella Misso.

- 4) "ATTIVATORI DI SIRTUINE E LORO USI". Domanda di brevetto nazionale n.102019000013236 depositata il 30 luglio 2019; Richiedente: EPI-C S.r.l. INVENTORI: Altucci Lucia, Nebbioso Angela e Scisciola Lucia.

- 5) "IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI UN NUOVO ATTIVATORE SIRT1 CONTRO MALATTIE CARDIOVASCOLARI". Domanda di brevetto nazionale n.102019000008301 depositata il 6 giugno 2019; Richiedente: EPI-C

S.r.l. INVENTORI: Altucci Lucia, Nebbioso Angela, Iside Concetta, Vecchione Carmine e Carrizzo Albino.

ALLEGATO 5. ELENCO DI PROPOSTE DI 'CASI STUDIO' PER IL PERIODO 2015-2018.

1) EPI-C

EPI-C (Epigenetic Compounds) s.r.l. è uno spin-off biotecnologico istituito nel 2012 presso l'Università della Campania "L. Vanvitelli" di Napoli, che opera nel campo dell'epigenetica. L'obiettivo primario che anima gli sforzi economici e scientifici dello spin-off è lo sviluppo di nuovi farmaci con proprietà anti-cancro. La procedura tecnico-scientifica che porta alla caratterizzazione di molecole attive parte dallo screening in modalità HTS, di cui EPI-C è leader del settore in Campania, e culmina con la valutazione e la caratterizzazione biologica e molecolare.

Innovazione, epigenetica e salute sono alla base del percorso di crescita in continua evoluzione che fa di EPI-C un'azienda di punta tra gli operatori in Italia per dispositivi medici sia per la salute, che per il benessere presente e futuro. Con questa missione il management dell'azienda è impegnato nella continua implementazione del know-how interno quale motore dello sviluppo aziendale. L'attività di R&D ha, infatti, generato una gamma di prodotti – tra cui kits di epigenetica, dispositivi a scopo diagnostico e brevetti – ed è in grado di raccogliere il continuo riscontro dai professionisti del settore coniugando il concetto di "innovazione, epigenetica e salute" con il rispetto di rigidi protocolli operativi propri del settore farmaceutico. EPI-C ha una forte squadra di scienziati ed esperti in economia che hanno generato oltre 200 pubblicazioni scientifiche internazionali nel campo epigenetico e un'eccellente reputazione internazionale. EPI-C ha vinto diverse competizioni aziendali. Nel

2014 EPI-C ha ottenuto la 1° posizione alla competizione Tech-Hub guadagnando una sovvenzione di 50k €.

EPI-C è partner insieme all'Università della Campania "L. Vanvitelli" del progetto IDEAL, vincitore del POR CAMPANIA FESR 2014/2020 finalizzato all'Incremento dell'attività di innovazione delle imprese. Il progetto IDEAL, acronimo del titolo "Identificazione e caratterizzazione di nuovi approcci terapeutici contro il cancro", intende promuovere la ricerca e la formazione nel campo dell'epigenetica associata alle malattie umane.

IDEAL sviluppa una piattaforma tecnologica bio-medica, integrata verticalmente - dalla fase della 'drug discovery' e 'delivery' fino alla fase preclinica e clinica - in grado di esaminare in modo comprensivo le patologie tumorali a prognosi sfavorevole, integrando nuovi approcci terapeutici che prevedono la progettazione e l'uso di strumenti di 'drug delivery' e 'monitoring' di risposta. Il progetto IDEAL riunisce diverse competenze da settori pubblici e privati al fine di costruire un'architettura quali/quantitativa dei meccanismi patogenetici tumorali tramite l'uso integrato di strumenti preclinici e clinici in: mesotelioma, melanoma, leucemia mieloide acuta (AML), cancro alla mammella triplo negativo (TNBC) e alcuni tumori cerebrali. Nel progetto, i set di dati molecolari/clinici di una coorte pan-europea sono integrati con la genetica e la fisiopatologia dei modelli cellulari e animali. Quest'approccio su vasta scala interdisciplinare sta portando all'identificazione dei meccanismi e dei processi molecolari aberranti. L'insieme delle informazioni originate dal progetto IDEAL sarà applicato, per la fine dell'anno 2020, allo sviluppo di nuovi strumenti diagnostici e strategie di gestione e terapeutiche.

IDEAL produrrà nuovi approcci terapeutici portando a:

- *Strategie originali per il trattamento delle neoplasie a prognosi sfavorevole e per sviluppo di nuovi composti;*
- *Tecnologie per il "drug delivery" e di veicolazione su bersagli molecolari;*
- *Sviluppo formulativo e clinico di nuovi dispositivi e molecole per la gestione e terapia di tumori a prognosi sfavorevole;*
- *Individuazione e ottimizzazione dei protocolli (ADMET);*
- *Avanzato sviluppo preclinico.*

Il progetto è stato finanziato per un importo totale di 1.382.856,64€. I due 'partners', EPIC e Università della Campania "L. Vanvitelli", hanno ottenuto 100.320,00 € e 414.856,64 €, rispettivamente.

Appare dunque evidente l'impatto sociale del programma IDEAL, che prevedendo la cooperazione tra settore industriale e settore universitario, e unendo nel campo dell'oncologia medica eccellenze accademiche e non, potrà contribuire al miglioramento del Sistema Sanitario Regionale (e Nazionale), sostenendo la ricerca, la diagnosi, la cura e la prevenzione per tutti quei tumori che ad oggi presentano una prognosi infausta e sono definiti "big killers".

2) Attivazione Centro di ricerca per studi di FASE I

CAMPO D'AZIONE: Sperimentazioni cliniche

ISTITUZIONE: UOC Onco-ematologia, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"

DIPARTIMENTO DI RIFERIMENTO: Medicina di Precisione

EVENTUALI AREE SCIENTIFICHE DI RIFERIMENTO DEL CASO STUDIO: MED/06

PERSONALE ACCADEMICO DI RIFERIMENTO: L'Organigramma del centro di Fase I include il personale Accademico dell'Unità Clinica di Fase I-UOC Onco-ematologia. Medici: Prof. Fortunato Ciardiello (Ordinario, Direttore Medico), Prof. Ferdinando De Vita (Ordinario), Prof. Michele Orditura (Associato), Prof.ssa Erika Martinelli (Associato), Prof.ssa Floriana Morgillo (Associato), Prof.ssa Teresa Troiani (Associato).

PAROLE CHIAVE: Fase I, Sperimentazione clinica, Oncologia Sperimentale, Medicina di Precisione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEL CASO STUDIO

In data 27/10/2019 l'UOC Onco-ematologia ha ricevuto la certificazione AIFA ai sensi della Determina AIFA n.809/2015 come Struttura di Fase I.

In Campania l'UOC Onco-ematologia rappresenta uno dei due centri abilitati (l'altro l'Istituto tumori Napoli) alla conduzione di studi di Fase I. In Campania rappresenta l'unico centro universitario ad avere tale certificazione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'IMPATTO NEL PERIODO 2015 – 2019

Alla luce delle numerose sperimentazioni cliniche di fase II-III-IV e dei numerosi progetti di ricerca applicativa condotti, l'Oncologia Medica della Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" ha effettuato il percorso di attivazione come centro per la sperimentazione clinica di fase I all'interno del Dipartimento di Medicina di Precisione, ottenendo, in data 27/10/2019, la certificazione AIFA ai sensi della Determina AIFA n.809/2015 come struttura di Fase I nell'ambito della sperimentazione clinica per l'Oncologia.

La possibilità di condurre studi clinici di Fase I offrirà l'opportunità ai pazienti malati di cancro di accedere a farmaci molto innovativi e potenzialmente più efficaci degli standard terapeutici, non ancora disponibili né per la pratica clinica, né tantomeno nell'ambito di studi clinici in fase più avanzata, come quelli di fase II-III-IV. Al tempo stesso, la possibilità di condurre studi clinici di Fase consentirà di raggiungere i più alti standard di ricerca clinica sperimentale nazionale e internazionale in ambito Oncologico.

In Campania l'UOC Onco-ematologia rappresenta uno dei due centri abilitati (l'altro è l'Istituto dei Tumori - 'Fondazione Pascale' di Napoli) alla conduzione di studi di Fase I.

In Campania rappresenta l'unico centro Universitario ad avere tale certificazione.

ALLEGATO 6. SUGGERIMENTI PER LA PIANIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ DELLA TERZA MISSIONE DI ATENEO.

La gestione sociale della conoscenza costituisce una delle funzioni centrali e più innovative per l'Ateneo, poiché genera azioni e decisioni finalizzate al raggiungimento di uno sviluppo sostenibile e competitivo, attraverso l'utilizzo in forma efficace e produttiva delle proprie conoscenze, esperienze, capacità e risorse. È importante, pertanto, nell'ambito della Terza Missione, stabilire il collegamento con gli attori dell'economia (in particolare nei territori), e sviluppare la capacità di consolidare e coltivare la cultura imprenditoriale, la virtuosa "commercializzazione" della ricerca grazie a spin off, brevetti, partecipazioni a cluster innovativi. Esperienze professionali eterogenee, che rappresentino adeguatamente i diversi settori di riferimento (imprenditoria, pubblica amministrazione, ricerca, Università, terzo settore, finanza e libera professione) dovranno costituire il motore trainante della Terza Missione, poiché essa stimola lo sviluppo della società civile, rappresenta il ponte tra Università e Industria e afferma la reciproca responsabilità di mondo formativo e produttivo nell'evoluzione e integrazione dei saperi.

I principali obiettivi da perseguire nell'ambito della Terza Missione, tramite il fattivo contributo di tutti i docenti e, possibilmente, **di strutture amministrative individuate ad hoc**, possono essere così brevemente riassunti:

1. **Implementazione della nuova coscienza di responsabilità sociale dell'Ateneo** e delle tematiche inerenti la terza missione, nonché di strumenti atti non solo ad attivare la funzione di supporto alla valorizzazione della ricerca, ma anche di sensibilizzazione dei ricercatori, a tutti i livelli, sui temi propri della Terza Missione.



2. **Maggiore valorizzazione dei risultati della ricerca svolta in ambito accademico**, promuovendo e sostenendo la creazione di nuove imprese (spin off accademici e universitari) ad alto contenuto di conoscenza, e supportando il processo di valorizzazione dei brevetti di Ateneo.
3. **Rivisitazione del concetto “conto-terzi”**. Il ‘conto terzi’ dovrebbe costituire il punto di partenza per relazioni più strutturate Università/Aziende. Strumento utile, da implementare nell'immediato futuro, in sinergia con il “sistema didattico”, potrebbe essere il dottorato industriale, che richiede momenti d'incontro con il settore produttivo aziendale.
5. **Implementazione di sinergie tra Ateneo, Regione, Comune e Sovrintendenze** competenti per rendere fruibile il patrimonio culturale dell'Ateneo (sedi museali e storiche comprese). In tale contesto, potrebbero prendere vita, in collaborazione con la Prof.ssa Adriana Oliva, membro del Corpo Consolare Campano del Touring Club Italiano e Docente Universitario in quiescenza, visite guidate alle strutture Dipartimentali della Scuola di Medicina, incluso il Dipartimento di Medicina di Precisione, con presentazione delle attività di ricerca in corso e visita di alcuni laboratori. I visitatori potrebbero contestualmente ammirare le bellezze architettoniche e artistiche dei vari complessi Dipartimentali, incluso quello di Sant'Andrea delle Dame, con aperture speciali della Sala degli Affreschi.
6. **Attivazione di un sistema di monitoraggio e di valutazione delle attività svolte istituzionalmente in Ateneo** al fine di misurare l'impatto che esse hanno sulla società. Si potrebbe pensare, in analogia a quanto già impostato in altri Atenei, all'Istituzione di un **Osservatorio continuo della Terza Missione**. E' altresì indispensabile implementare e potenziare strumenti e tecniche di comunicazione



mediante l'Istituzione di uno **STAFF DEDICATO**, che possa collaborare attivamente e proficuamente nei processi d'implementazione delle conoscenze e di valorizzazione del patrimonio culturale di Ateneo, al fine di fare emergere in modo incisivo sul territorio le attività svolte in Ateneo.