



Dipartimento di Scienze Biomediche - DSB
Piano Triennale di Sviluppo della Terza Missione (PTSTM) - Periodo 2022-2025
Stato: PTSTM FIRMATO



Terza Missione Struttura Organizzativa

Il Dipartimento di Scienze Biomediche ha costituito una Commissione per la Terza Missione composta da un coordinatore, Prof Sandri Marco, (MED/04), e 8 membri in rappresentanza delle fasce (2 PO, 3 PA, 1 RTD e 3 PTA) e principali aree scientifiche (SSD BIO/09, BIO/10, BIO/11, MED/04, MED/05 e

M-EDF/02) del Dipartimento. Inoltre, poiché il Dipartimento ospita nei suoi spazi una ricca rappresentanza di ricercatori del CNR che collaborano con i docenti nell'attività di ricerca, nella commissione viene incluso un rappresentante del CNR. I componenti della Commissione sono:

Prof. Marco Sandri (PO, MED/05)

Prof. Silvio Tosatto (PO, BIO/10)

Prof. Marco Giorgio (PA, BIO/10)

Prof.ssa Barbara Molon (PA, MED/04)

Prof.ssa Doriana Sandonà (PA, BIO/11)

Dott. Giuseppe Marcolin (RTD/b, M-EDF/02)

Dott.ssa Silvia Pertegato (PTA)

Dott.ssa Paola Caccin (PTA)

Dott. Antonio Piscitelli (PTA)

Dott.ssa Giorgia Pallafachina (CNR)

La Commissione si occupa di coordinare le attività di Terza Missione ed Internazionalizzazione del Dipartimento. Per questo svolge riunioni con cadenza mensile in cui vengono valutate le attività di Terza Missione in corso e proposte nuove iniziative. Rientrano tra i compiti della Commissione anche la stesura del Piano Triennale e la valutazione di proposte di attività che richiedono l'utilizzo del budget di Terza Missione. Tra queste spiccano p.es. le richieste brevettuali da sostenere con fondi del Dipartimento e l'organizzazione di eventi di public engagement. Infine, con il supporto dell'Amministrazione del Dipartimento, la Commissione mantiene il registro delle attività di Terza Missione svolte dal Dipartimento per i resoconti periodici.

PIANO TRIENNALE DI SVILUPPO DELLA TERZA MISSIONE (PTSTM) - Periodo 2022-2025

AMBITO: Tutela e valorizzazione della conoscenza

Peso Ambito / Totale	50% / 100%
Descrizione Obiettivo Generale	I gruppi del Dipartimento di Scienze Biomediche si occupano in massima parte di ricerca di base nell'ambito delle scienze della vita, studiano i meccanismi molecolari alla base della fisiologia e patologia cellulare, essenziali per la comprensione del funzionamento degli organismi e delle malattie. Questi sono temi che possono trasformarsi in ricerca applicativa con sbocco industriale con più difficoltà rispetto ad altri campi di ricerca più tecnologici. In queste ragioni riteniamo si debba ricercare la cronica carenza del Dipartimento sia in materia di deposito di brevetti sia nell'ambito di creazione di spin-off. L'indagine condotta da questa commissione, nel triennio 2019-2022, ha riscontrato le seguenti tre criticità che prevengono lo sviluppo industriale della ricerca svolta nel dipartimento: i. il margine di innovazione, i.e. la distinzione fra gli avanzamenti proposti e la "prior art"; ii. la distanza claim-revenue, i.e. la difficoltà di valorizzare in tempi brevi l'impegno brevettuale; iii gli elevati costi di finanziamento che comprendono certificazioni safety-grade o per uso umano, documentazione per la sperimentazione clinica, coperture assicurative per trials ecc... Consapevoli, dunque di questa difficoltà, il Dipartimento si pone l'obiettivo sfidante e ambizioso di creare una cultura di valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale dei docenti che li renda più efficaci nel deposito di brevetti e nell'imprenditorialità, con la generazione di prodotti e servizi innovativi, e più attivi nei rapporti con l'industria. Per ottenere una svolta e raggiungere questo obiettivo sfidante il dipartimento attuerà le seguenti 3 azioni coerenti con i tre obiettivi proposti: 1) Scouting di progetti prioritari attraverso sondaggi semestrali, meeting e audit dipartimentali finalizzata al raggiungimento dell'obiettivo 1 2) Creazione di gruppi di lavoro condivisi per l'attività di generazione di brevetti e imprese, apertura di un budget dedicato e fornitura di supporto tecnico/amministrativo per i ricercatori impegnati a brevettare il prodotto e/o generare una spin-off, finalizzata al raggiungimento dell'obiettivo 1 e 2 3) Realizzazione di incontri con personale specializzato dell'Ufficio valorizzazione delle ricerca di Ateneo, di UniSmart, del settore imprenditoriale regionale ed esperti esterni quali incubatori, al fine di avvicinare e istruire tutti i ricercatori del Dipartimento sulle potenzialità e procedure di valorizzazione industriale della ricerca, finalizzata al raggiungimento dell'obiettivo 3 Le tre azioni saranno gestite da un gruppo di lavoro (comitato brevetti spin-off) che sarà coordinato da un membro della commissione terza missione con esperienza in campo delle proprietà intellettuali e da docenti appartenenti ai diversi SSD operanti nel dipartimento. Il comitato brevetti-spin-off in collaborazione con la direzione attiverà ogni semestre un sondaggio telematico per identificare docenti interessati a generare spin off e brevetti, propone alla commissione terza missione di organizzare incontri tra i docenti ed il personale specializzato dell'Ufficio valorizzazione della ricerca di Ateneo, di UniSmart e predispone la loro attuazione. La commissione terza missione insieme con la direzione contribuisce economicamente alle spese di deposito brevetti e supporta con il personale la realizzazione amministrativa. La commissione terza missione incontrerà periodicamente i docenti di brevetti per esplorare la possibilità di generare spin-off e, con la direzione, supporta l'incontro con stakeholders ed esperti esterni quali incubatori per identificare una ricaduta industriale. La direzione userà i social e siti di diffusione delle attività di ricerca (per es. UniSmart, LinkedIn) per pubblicizzare le proprie ricerche con ricadute industriali inclusi i brevetti ottenuti dai docenti. Il numero e tipo di visualizzazioni saranno utilizzate dalla commissione terza missione per identificare i fruitori dei prodotti. Le attività del comitato e della commissione verranno elencate e condivise nell'annual report del dipartimento.
Impatto sociale, economico, ambientale e culturale	Il dipartimento effettua una ricerca biomedica in campo pre-clinico che può avere importanti ricadute nel sociale come sul tema della salute. L'obiettivo sfidante è di imprimere alla ricerca biomedica di base un indirizzo più traslazionale, ovvero che generi non solo conoscenza ma anche prodotti quali farmaci, test diagnostici, ed individui marcatori predittivi di malattia che possano essere trasferiti in campo clinico sia per la salute del cittadino che in campo veterinario per la salute dell'animale. A dispetto della potenzialità della ricerca del dipartimento e dei buoni contatti che i docenti DSB hanno con le industrie (come documentato dall'attività conto terzi che nell'ultimo triennio ha generato un budget di 900.000 euro circa), nessuna spin-off è stata creata entro le mura del dipartimento e un solo nuovo brevetto è stato depositato nell'ultimo triennio. Le azioni pianificate hanno la finalità di aumentare il numero di brevetti e la generazione di spin-off con il fine di attrarre investitori che permetterebbe lo sviluppo di una ricerca di frontiera nel campo biomedico e veterinario. Come indicatori si valuterà la penetrazione del brevetto nel know-how inteso come interesse degli stakeholders e dimensione dei fruitori, la capacità di generare spin-off, la capacità dell'impresa spin-off di attrarre l'attenzione di investitori industriali o finanziari e la capacità di generare opportunità di lavoro qualificato per i collaboratori.
OBIETTIVO SPECIFICO:	Aumentare la produzione di invenzioni brevettabili da parte del personale del dipartimento
Questo obiettivo prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	

Indicatore	
INDICATORI	Numero di brevetti depositati nel periodo 2022-25 aventi tra gli inventori almeno una persona del dipartimento
BASELINE	1 brevetto nuovo depositato nel triennio 2019-21
TARGET	Deposito di 2 nuovi brevetti nel periodo 2022-25
LINK	
ALLEGATO	

OBIETTIVO SPECIFICO:	Costituire spin-off ad opera dei docenti del dipartimento
Questo obiettivo prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	
Indicatore	
INDICATORI	Numero di spin-off costituite dai docenti del dipartimento
BASELINE	Nessuna spin-off è mai stata generata dai docenti del dipartimento sia nel triennio 2019-21 che in quello precedente 2016-18
TARGET	1 spin-off aperta dai docenti del dipartimento nel periodo 2022-25
LINK	
ALLEGATO	

OBIETTIVO SPECIFICO:	Aumentare il finanziamento totale derivante da contratti e convenzioni conto terzi
Questo obiettivo non prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	
Indicatore	
INDICATORI	Importo totale del finanziamento conto terzi
BASELINE	Nel triennio 2019-21 il dipartimento ha fatto contratti conto terzi per un totale di 905.363 euro
TARGET	Aumento del 10% per raggiungere 1.000.000 euro Integrazione: Non è considerata la baseline. nel 2022-25 si intendono stipulare "nuovi" contratti c/terzi per un totale di 1.000.000 euro.
LINK	
ALLEGATO	

AMBITO: Public engagement e sviluppo sostenibile

Peso Ambito / Totale	30% / 100%
Descrizione Obiettivo Generale	I temi affrontati dal nostro Dipartimento sono sicuramente di grande interesse pubblico, soprattutto per i più giovani; è presente, infatti, un ampio spettro di campi di ricerca, che vanno dagli studi a livello molecolare, ai modelli preclinici di malattia fino all'ambito clinico con i test finali sui pazienti. Si toccano argomenti come quelli della necessità della ricerca di base e l'uso dei modelli animali; l'importanza della ricerca per la cura e la prevenzione di patologie, ma anche per la salute il benessere, passando per l'alimentazione e l'importanza dell'attività fisica; i meccanismi alla base dell'invecchiamento e il funzionamento del sistema immunitario. Tutte queste tematiche suscitano moltissime domande, in particolare in un pubblico non specialistico e spesso mancano gli spazi di dialogo tra ricercatori e società. Nello scorso triennio il Dipartimento, pur non avendo una strutturata tradizione divulgativa, ha realizzato attività ricche e variegate, coinvolgendo numerosi ricercatori, con riscontri molto positivi sia in termini di partecipazione che di gradimento, tra le quali possiamo annoverare: la partecipazione alla Notte dei Ricercatori (Veneto Night) e a Kids University; il contributo alla Brain Awareness Week; numerose attività di divulgazione presso le scuole della Provincia di Padova È quindi di grande importanza coordinare e valorizzare le energie e le idee presenti nel Dipartimento in modo da supportare e potenziare la comunicazione verso l'esterno così da raggiungere un'audience significativamente più estesa rispetto al recente passato, cercando di andare anche oltre i confini locali e stabilendo una comunicazione continuativa con il territorio, che veda l'università come punto di riferimento disponibile a rispondere alle esigenze sempre diverse della società civile. Le azioni che saranno intraprese per questo obiettivo sono: L'apertura di canali social del DSB (Facebook, Instagram, Twitter) dove vengono presentate al grande pubblico e promosse le varie attività del Dipartimento e la creazione di un gruppo redazionale dedicato; L'organizzazione all'interno del retreat annuale di un evento culturale su uno degli argomenti di ricerca del Dipartimento di interesse per la società civile, adeguatamente promosso e reso accessibile in streaming via web; L'organizzazione di eventi di divulgazione presso le scuole (di ogni ordine e grado) che verranno adeguatamente promossi e dei quali verranno monitorati la partecipazione e il gradimento. La valorizzazione delle figure professionali e delle ricerche svolte nel DSB mediante brevi video di presentazione che periodicamente saranno pubblicati sui social del DSB così da renderli disponibili al pubblico Il supporto e la promozione della comunicazione dei risultati dei membri del dipartimento (finanziamenti, premi, pubblicazioni scientifiche, collaborazioni importanti, etc.) sia su carta stampata che sui social del DSB
Impatto sociale, economico, ambientale e culturale	Nel triennio 2019-21 il Dipartimento si è focalizzato su alcuni eventi di PE selezionati che hanno riscosso notevole interesse e fatto registrare una buona affluenza da parte della cittadinanza, quantificabile in più di 2500 partecipanti alle iniziative (quali per es. VenetoNight, KIDS University e Brain Awareness week). Per le sue peculiarità, far conoscere il DSB e la sua ricerca è un potente strumento per promuovere la cultura scientifica, costruire legami stabili con il territorio che contribuiscano a creare fiducia nella ricerca e nell'università. Le azioni previste hanno come fine quello di poter aumentare il numero e la tipologia dei fruitori che seguono il DSB e soprattutto estendere la partecipazione del grande pubblico non solo ad alcuni eventi ma rendere più continua nell'arco di tutto l'anno solare. L'apertura del dipartimento alla comunità in senso lato ha anche delle ripercussioni economiche con la possibilità di attrarre sia finanziamenti da parte delle industrie del territorio che donazioni. Inoltre, l'aspetto traslazionale della ricerca del dipartimento che spazia dalla molecola alla malattia, dalla nutrizione ed esercizio fisico alla salute fino a come e perché si invecchia permetterà di organizzare corsi tematici capaci di connettere saperi scientifici con aspetti sociali, nell'ottica di aumentare le conoscenze scientifiche degli specialisti e dei cittadini. Come indicatori verranno considerati il raggio d'azione coperto dalle iniziative, il numero di fruitori coinvolti, la presenza di partner istituzionali. Tutte le iniziative (n=5) attivate nel passato avevano come fruitori la comunità locale (padovana) e non hanno mai avuto il coinvolgimento di partner istituzionali né la presenza dei mass media; con il presente piano si vuole incrementare il numero di iniziative (n=10) e dei fruitori ma soprattutto estendere il territorio d'azione, andando oltre i confini cittadini e provinciali. Per ottenere tale obiettivo è necessario implementare il personale coinvolto nell'organizzazione di iniziative di PE, attivare una copertura da parte dei mass media e includere la partecipazione di istituzioni pubbliche nell'organizzazione dei prossimi eventi.
OBIETTIVO SPECIFICO:	Incrementare le iniziative di valore culturale rivolte ad un pubblico ampio, non solo accademico, di cui sia accertabile la partecipazione
Questo obiettivo prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	

Indicatore	
INDICATORI	Numero di iniziative di PE organizzate dal Dipartimento
BASELINE	Nel triennio 2019-21 sono stati organizzati 5 eventi PE come definiti dal regolamento per il presente piano
TARGET	il Dipartimento vuole raggiungere il target di 10 eventi
LINK	
ALLEGATO	

OBIETTIVO SPECIFICO:	Incrementare la partecipazione del pubblico
Questo obiettivo prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	
Indicatore	
INDICATORI	Numero di partecipanti e gradimento delle iniziative Rettifica indicatore: Numero di partecipanti
BASELINE	Nel triennio 2019-21 abbiamo avuto 2564 partecipanti alle iniziative organizzate dal dipartimento. Non è stato attuato il livello di gradimento in tutte le iniziative
TARGET	Nel 2022-25 aumento del 20 % di partecipanti ed attivazione questionario di gradimento
LINK	
ALLEGATO	

OBIETTIVO SPECIFICO:	Valorizzare ed Incrementare l'impegno del personale interno al Dipartimento nelle iniziative PE
Questo obiettivo non prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	
Indicatore	
INDICATORI	Numero di Docenti, PTA, assegnisti, dottorandi, borsisti coinvolto nelle iniziative
BASELINE	Nel triennio 2019-21 sono state coinvolte in media 41 persone per l'organizzazione del veneto night, KIDS University e Brain Awareness Week pari al 13% del personale interno al dipartimento (305 persone nel 2021)
TARGET	Nel 2022-25 aumento del 100% del valore per raggiungere il dato di 80 persone coinvolte nell'organizzazione
LINK	
ALLEGATO	

AMBITO: Formazione continua



Peso Ambito / Totale	20% / 100%
Descrizione Obiettivo Generale	Il Dipartimento di Scienze Biomediche è un Dipartimento preclinico della Scuola di Medicina con una forte vocazione alla ricerca scientifica sui meccanismi alla base della salute umana. Le tematiche affrontate non sono immediatamente trasferibili in corsi di educazione continua in Medicina e per questo motivo il Dipartimento si è finora concentrato a disseminare i propri risultati in eventi scientifici. Infatti, la situazione di partenza per il triennio 2019-21 dimostra che sia stato organizzato un solo corso ECM. Tuttavia, le competenze trasversali dei docenti che vanno dai fini meccanismi molecolari di malattia e funzione d'organo alle implicazioni della nutrizione e dell'esercizio sulla salute umana permettono di includere percorsi di qualificazione/riqualificazione professionale all'interno delle attività del Dipartimento. L'obiettivo è di avere maggior dedizione alle attività di formazione continua aumentando sia il numero di eventi che il numero ed il tipo di fruitori. Inoltre, si vuole investire in un campo nuovo per il Dipartimento ovvero nel MOOC. Le azioni previste coinvolgono: Messa a disposizione budget per il provider dei corsi ECM e personale Messa a disposizione di personale e budget per attivazione MOOC
Impatto sociale, economico, ambientale e culturale	Il Dipartimento si aspetta di migliorare a livello sociale sia il livello di inclusione e partecipazione che nel triennio 2019-21 è stata quantificata in 80 iscritti per la tutela della salute ed il benessere con corsi mirati ad argomenti di medicina, nutrizione e salute. L'integrazione territoriale verrà monitorata con la partecipazione di enti istituzionali e partner industriali agli eventi. A livello culturale la messa in atto di queste azioni ha importanti ripercussioni sulle conoscenze ed abilità di specialisti e professionisti che operano nell'ambito sanitario e didattico/culturale. Tale miglioramento sarà rilevabile tramite questionari di gradimento. L'efficacia nella formazione sarà inoltre valutata tramite un questionario che verrà inviato ai partecipanti per valutare ex post quanto tale apprendimento è stato impiegato nel proprio ambito professionale. Si prevede l'invio di tali questionari a 6-12 mesi dal termine della formazione. A livello economico si monitorerà la sostenibilità economica delle iniziative ed il miglioramento previsto sarà quantificato in un reclutamento di nuove imprese ed investimenti per migliorare l'occupazione qualificata e trovare nuovi sbocchi occupazionali. Per quanto riguarda il MOOC si procederà a: - monitorare le iscrizioni con rilevazione della provenienza dei docenti e delle aree geografiche, - verificare con test di valutazione le competenze raggiunte, - verificare con questionari il gradimento del corso, - creare un Forum di dialogo con gli insegnanti partecipanti, dove monitorare in continuo la ricaduta del corso sulle attività didattiche delle scuole. Sono inoltre previste attività di promozione del corso stesso per facilitare la diffusione a livello regionale e extra-regionale.

OBIETTIVO SPECIFICO:	Aumentare le attività di formazione continua in sinergia con ordini professionali
Questo obiettivo prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	
Indicatore	
INDICATORI	Numero corsi di educazione continua in medicina
BASELINE	1 corso ECM nel triennio 2019-21
TARGET	3 corsi ECM nel 2022-25
LINK	
ALLEGATO	

OBIETTIVO SPECIFICO:	Attivare iniziative di didattica aperta
Questo obiettivo prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030	
Indicatore	
INDICATORI	Numero di iniziative di didattica aperta con percorsi di apprendimento a distanza
BASELINE	Nessun progetto MOOC
TARGET	1 corso MOOC
LINK	
ALLEGATO	



OBIETTIVO SPECIFICO:	Aumentare il numero di partecipanti ai corsi di formazione continua in sinergia con ordini professionali
-----------------------------	---

Questo obiettivo prevede un impatto diretto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030

Indicatore	
INDICATORI	Numero di iscritti ai corsi ECM
BASELINE	Nel 2019-21 abbiamo avuto 80 iscritti
TARGET	Aumento del 100% con obiettivo di arrivare a 160
LINK	
ALLEGATO	

Confermata il 16/02/2023 da Marco Sandri