



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA



Dipartimento di SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGICHE

Piano Triennale Dipartimentale

2023-2025

Approvato in Consiglio di Dipartimento: 27/02/2023

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche
Direzione e Uffici Amministrativi
Via Santa Sofia 64, 95125 Catania
Tel. 095/7384236; 095/7384245; 095/7384084

INDICE

1. INTRODUZIONE

Visione

Missione

Valori

2. CONTESTO E AMBITI DI ATTIVITÀ DEL DIPARTIMENTO

2.1 Introduzione

2.2 Posizionamento del Dipartimento

2.3 Obiettivi

2.4 Ambiti scientifici

2.5 Partnership, convenzioni e collaborazioni

3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, RISORSE UMANE E INFRASTRUTTURE

3.1 Struttura organizzativa

3.2 Risorse umane

3.2.1 Personale docente

3.2.2 Personale tecnico amministrativo

3.3 Infrastrutture

3.3.1 Aule per didattica

3.3.2 Laboratori didattici

3.3.3 Laboratori di Ricerca

3.3.4 Aule multimediali

3.3.5 Aule studio

4. DIDATTICA

4.1 Attività svolta nell'ultimo triennio dai CdS afferenti al Dipartimento

4.2 Obiettivi in ambito didattico nel periodo 2023-2025

4.3 Azioni Programmate in Ambito Didattico al fine di realizzare gli obiettivi prefissati

4.4 Analisi SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats)

5. RICERCA

5.1 Descrizione e analisi delle attività svolte nell'ultimo triennio

5.1.1 Attività di monitoraggio svolta

5.1.2 Elenco progetti finanziati su fondi da bandi competitivi a finanziamenti esterni

5.1.3 Elenco progetti finanziati su fondi di Ateneo

5.1.4 Produzione scientifica

5.1.5 Organizzazione eventi scientifici e diffusione risultati ricerca scientifica (congressi scientifici, workshop, seminari scientifici, etc.)

5.1.6 Riconoscimenti e premi scientifici, partecipazione a comitati editoriali di riviste e collane scientifiche

5.1.7 Visiting professor *incoming* e *outgoing* (soggiorno di almeno 5 giorni lavorativi)

5.1.8 Obiettivi di ricerca nel periodo 2023-2025

5.1.9 Azioni programmate

5.2 Analisi SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats)

6. TERZA MISSIONE

6.1 Descrizione e analisi delle attività svolte nell'ultimo triennio

- 6.1.1 Numero di spin-off costituiti
- 6.1.2 Numero di brevetti
- 6.1.3 Attività di *public engagement (PE)*
- 6.1.4 Gestione del patrimonio e delle attività culturali
- 6.1.5 Attività conto terzi
- 6.1.6 Attività per la salute pubblica
- 6.1.7 Formazione continua

6.2 Obiettivi per l'attività di Terza Missione nel periodo 2020-2022

6.3 Azioni programmate con riferimento agli obiettivi di Terza Missione

6.4 Analisi SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats)

7. POLITICHE PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

7.1 Descrizione dell'organizzazione dell'AQ del Dipartimento

7.2 Monitoraggio delle politiche per l'AQ

7.3 Definizione degli obiettivi che il Dipartimento intende raggiungere nel triennio 2023-2025 nell'ambito dell'organizzazione e assicurazione della qualità, tenendo conto della situazione di partenza e delle risorse disponibili nel periodo

7.4 Azioni programmate per l'AQ

1. INTRODUZIONE

Il Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche (Biometec), fondato nel 2014, è composto da sette sezioni: Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento; Biochimica Medica; Biologia e Genetica; Farmacologia; Fisiologia; Microbiologia; Patologia Generale, Clinica e Oncologia. Ad oggi lo staff accademico del Biometec è costituito da 84 Docenti, impegnati in diversi programmi di Ricerca e di Didattica in Corsi di Laurea triennali e magistrali, Master, Corsi di Dottorato, Scuole di Specializzazione.

Visione

Per sua natura, il Biometec mette al centro delle sue attività la **Ricerca** biomedica, sia di base che applicata, e la **Didattica**, aggiornata alla luce delle recenti conoscenze tecnico-scientifiche.

In particolare, le attività di Ricerca, dislocate nell'ambito dei settori scientifico disciplinari (SSD) afferenti alle varie sezioni, spaziano dallo studio della struttura e delle funzioni di virus, batteri e cellule eucariotiche, trattando gli aspetti sia molecolari di base (es.: studio dell'espressione genica, della struttura e della funzione delle proteine di membrana, etc...) che applicati (es.: diagnostica molecolare avanzata), fino a ricerche di fisiologia dell'apparato cardiovascolare e del sistema nervoso dei mammiferi, e a progetti traslazionali riguardanti il mantenimento dello stato di salute dell'uomo, la nutrizione, l'esercizio fisico e le patologie di organi e apparati dell'uomo. In questo contesto si inserisce anche la ricerca clinica, svolta in collaborazione con i Dipartimenti clinici e diretta a migliorare i sistemi diagnostici e terapeutici per i pazienti. Per dette attività di ricerca, il Biometec riceve finanziamenti da Enti pubblici e privati, nazionali ed internazionali; inoltre, la cooperazione con l'industria è rilevante e mira a contribuire, direttamente o indirettamente, a generare sviluppo economico.

In armonia con la visione di Ateneo, che attribuisce valenza strategica alla qualità dei servizi prodotti ed erogati per il territorio in cui opera, il Biometec mira al potenziamento delle attività di formazione continua e alla sostenibilità. Inoltre, c'è la volontà di una maggiore apertura verso l'esterno con una crescente attenzione all'implementazione di processi di internazionalizzazione al fine di favorire formazione e ricerca in un'ottica più globale.

Il presente piano intende definire le strategie del Biometec e le misure atte a realizzarle nel prossimo triennio, secondo principi di apertura al territorio e di sostenibilità, nel campo della Didattica, della Ricerca, della Terza Missione e della gestione interna.

Missione

La missione del Biometec è quella di promuovere e organizzare la ricerca biomedica e biotecnologica, secondo principi di libertà e universalità, integrando le attività di ricerca con quelle didattiche, in modo da generare prodotti della ricerca (pubblicazioni scientifiche di alto profilo e brevetti) e dare un contributo significativo alla formazione dei ricercatori di domani e di esperti nelle aree di competenza dello stesso Biometec, nonché intervenire nel trasferimento dei suoi prodotti sul territorio in cui esso opera. L'attività di ricerca e di formazione (anche ai fini della Terza Missione) del Biometec si pone in linea con la spinta che va manifestandosi nella società moderna per il soddisfacimento dei bisogni delle persone con disabilità, per la promozione dei comportamenti favorevoli alla salute, per la riduzione delle disuguaglianze di tipo fisico e psichico, e per fornire gli strumenti opportuni per il mantenimento di un elevato standard di vita a tutta la popolazione dell'area in cui il Biometec opera.

Valori

I valori fondamentali che guidano l'attività del Biometec si fondano sulla libertà di pensiero e di ricerca nonché sulla rimozione degli ostacoli alla disseminazione della conoscenza; sul riconoscimento del merito di ciascun ricercatore e sulla solidarietà nei confronti di chi versa in difficoltà per mancanza di mezzi e/o accesso a fondi e tecnologie; sulla responsabilità individuale delle azioni di ciascuno; sulla partecipazione attiva alla vita e alle scelte dell'Ateneo; sulla trasparenza nei processi e nelle decisioni.

Le attività, sia nella ricerca sia nella formazione e nella Terza Missione, sono dirette a favorire la partecipazione dei soggetti più deboli, con il superamento di barriere di genere o di disabilità fisica. Il carattere scientifico-tecnologico del Biometec trae forza dai principi delle moderne discipline biologiche e dai relativi paradigmi sperimentali. Infatti, tutti i ricercatori del Biometec riconoscono il metodo scientifico-sperimentale come unica modalità valida per raggiungere una conoscenza della realtà oggettiva, affidabile, verificabile e condivisibile. Tale modalità prevede la formulazione di ipotesi e teorie da verificare mediante la raccolta di dati empirici e la loro analisi rigorosa, secondo strumenti logico-razionali e statistici.

2. CONTESTO E AMBITI DI ATTIVITÀ DEL DIPARTIMENTO

2.1 Introduzione

Il Biometec è un Dipartimento a cui afferiscono docenti appartenenti a 19 SSD diversi, distribuiti prevalentemente nelle aree CUN 05 e 06.

Afferiscono al Dipartimento **84** Docenti: **21** professori ordinari; **40** professori associati; **23** ricercatori, di cui 5 a tempo indeterminato e 18 a tempo determinato (8 RTDb e 10 RTDa). Sono attualmente in corso 4 procedure per professore di I fascia, 2 procedure per il passaggio a professore di II fascia per 2 RTDb che sono in procinto di completare il loro periodo contrattuale e 10 procedure per il reclutamento di RTDa. Nove di questi ultimi saranno già operativi a marzo 2023. Infine sono già in corso di definizione le procedure per il reclutamento di 3 RTDb.

Offerta formativa:

- 5 Corsi di Laurea triennale [Biotecnologie (L-2); Scienze motorie (L-22); Fisioterapia (L/SNT2); Ortottica ed assistenza oftalmologica (L/SNT2); Terapia occupazionale (L/SNT2)];
- 3 Corsi di Laurea magistrale [Biotecnologie mediche (LM-9); Scienze della nutrizione umana (LM-61); Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate (LM-67)].

Per il *post lauream*:

- 5 Scuole di Specializzazione di Area Medica (Farmacologia e Tossicologia clinica; Genetica medica; Medicina fisica e riabilitativa; Microbiologia e virologia; Patologia clinica e Biochimica clinica);
- 4 Scuole di Specializzazione di Area non Medica (Farmacologia e Tossicologia clinica; Genetica medica; Microbiologia e virologia; Patologia clinica e Biochimica clinica);
- 3 Corsi di Dottorato (Basic and Applied Biomedical Sciences; Biotecnologie; Neuroscienze (internazionale));
- 4 Master di I livello (Imaging molecolare e traslazionale: dalla preclinica alla clinica; Oncologia Integrata, Telemedicina e Diritto di Cura; Posturologia e Scienze dell'esercizio fisico; Psico-Neuro-Endocrino-Immunologia);
- 9 Master di II livello (Bioinformatica; Biopatologia molecolare e biotecnologie avanzate: applicazioni nella diagnostica e nella ricerca; Cure palliative e terapia del dolore; Discipline delle dipendenze;

Discipline regolatorie del farmaco; Esperto in gestione e compliance aziendale; Governance del trial clinico; Immunopatologia e Immuno-oncologia: applicazioni nella diagnostica e nella terapia; Wellness, nutraceutica e medicina estetica).

In questa cornice, è giusto affermare che il Biometec riconosce due indirizzi che sono appunto sintetizzati nel suo nome: uno di ordine biomedico (impegnato sia nella Ricerca di base che applicata) e l'altro di tipo biotecnologico, più trasversale, orientato alla formazione e alla ricerca applicata alle metodiche avanzate per la diagnosi e la terapia di malattie soprattutto di tipo degenerativo, oncologico, metabolico e infettivologico.

2.2 Posizionamento del Dipartimento

Il Biometec è stato istituito con D.R. n. 2885 del 14/07/2014, e attualmente ha sede presso la Torre Biologica, in Via Santa Sofia 97 a Catania. Il Biometec è inserito nel polo universitario della Scuola di Medicina che rappresenta un centro di riferimento provinciale e regionale per la promozione di attività formative pre- e post-laurea finalizzate al mantenimento, alla cura e al recupero delle persone.

2.3 Obiettivi

Coerentemente con gli obiettivi del Piano Strategico d'Ateneo, il Biometec intende:

- 1) potenziare la sua offerta formativa, in termini sia qualitativi che quantitativi. A tal proposito sono di recente istituzione il corso di laurea magistrale in Scienze della Nutrizione Umana e il master in Bioinformatica. In ambedue i casi le tematiche trattate sono in linea con le nuove richieste del mercato del lavoro in ambito biomedico e biotecnologico. Inoltre, il Dipartimento ha contribuito in maniera determinante all'istituzione del nuovo Corso di Laurea "Medicine and Surgery" con Humanitas - Catania, con l'incardinamento di ben 10 docenti di riferimento, necessari per la valutazione e approvazione del CdS da parte dell'ANVUR. Anche sul piano di miglioramento dei servizi offerti agli Studenti, il Dipartimento si è già attivato, prevedendo la costituzione di un nuovo laboratorio didattico presso la torre biologica che si andrà ad aggiungere ai due laboratori, chimico e biologico, finalizzati esclusivamente ad attività didattiche, già esistenti. L'offerta formativa sarà anche potenziata con l'ampliamento del numero di iscrivibili in alcuni corsi e l'attivazione di canali aggiuntivi in CdS già esistenti presso sedi decentrate. Si prevede di poter avviare ciò già nell'AA 2024-25. Infine, sulla base delle esigenze manifestate dal territorio e delle risorse di organico disponibili, non è da escludere l'interesse ad istituire nuovi CdS di ambito sanitario biomedico che possano colmare carenze dell'area;
- 2) ampliare la rete di convenzioni con aziende, enti "big players" in ambito biotecnologico e *partners* regionali, nazionali ed internazionali che possano contribuire a realizzare progetti di ricerca di alto livello;
- 3) incrementare la sua attrattività nei confronti di studenti, ricercatori e docenti provenienti dall'estero, anche attraverso la costituzione di corsi monotematici *ad hoc* da tenere durante i periodi di pausa didattica e da svolgersi in presenza, in modalità "a distanza" o "mista". Tali corsi potrebbero partire inizialmente in via sperimentale già dal 2024, coinvolgendo Colleghi stranieri;
- 4) potenziare le attività di terza missione (TM) promuovendo lo sviluppo di brevetti, *spin-off*, *startup* ed il trasferimento tecnologico;
- 5) contribuire ancora alle attività di TM, attraverso un maggiore coinvolgimento dei Docenti e dei Ricercatori del Dipartimento in attività quali la Notte dei Ricercatori, nell'interazione con le scuole,

- l'attivazione del museo di Biologia e Anatomia Umana "Lorenzo Bianchi" od altre attività di divulgazione, al servizio della comunità locale;
- 6) valorizzare l'immagine del Biometec, sfruttando, come già si è iniziato a fare, le risorse PNRR da destinare a progetti che prevedano il contatto con gli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori, consentendo visite guidate presso i laboratori del Dipartimento, in modo da pubblicizzare l'offerta formativa e di ricerca del Biometec.

Per maggiori dettagli, si fa riferimento agli obiettivi strategici specifici di Didattica, Ricerca e TM.

2.4 Ambiti scientifici

Gli 84 Docenti del Biometec afferiscono prevalentemente ai SSD di due delle quattordici macro-aree CUN: "Area 05 - Scienze biologiche" e "Area 06 - Scienze mediche" settore ERC LS1 - Scienze della vita. Seppur in misura numericamente ridotta, sono presenti anche Docenti afferenti alle Aree "07 - Scienze agrarie e veterinarie" (SSD VET/06 - Parassitologia e Malattie parassitarie degli animali) e "09 - Ingegneria industriale e dell'informazione" (SSD ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica).

I SSD con i rispettivi settori concorsuali (SC) e sezioni di afferenza sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1. Distribuzione dei SSD nelle sezioni del Dipartimento

SSD	SC	Sezione di riferimento
BIO/09 - Fisiologia	05/D1	Fisiologia
BIO/10 - Biochimica	05/E1	Biochimica medica
BIO/11 - Biologia molecolare	05/E2	Biologia e Genetica
BIO/12 - Biochimica clinica e Biologia molecolare clinica	05/E3	Biochimica medica
BIO/13 - Biologia applicata	05/F1	Biologia e Genetica
BIO/14 - Farmacologia	05/G1	Farmacologia
BIO/16 - Anatomia	05/H1	Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento
BIO/17 - Istologia	05/H2	Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento
BIO/19 - Microbiologia generale	05/I2	Microbiologia
ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica	09/G2	Biologia e Genetica
MED/03 - Genetica medica	06/A1	Biochimica medica
MED/04 - Patologia generale	06/A2	Patologia generale, clinica e oncologia

MED/07 - Microbiologia e Microbiologia clinica	06/A3	Microbiologia
MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa	06/F4	Farmacologia
MED/46 - Scienze tecniche di Medicina di laboratorio	06/N1	Patologia generale, clinica e oncologia
MED/48 - Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative	06/N1	Farmacologia
MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate	06/D2	Biochimica medica
M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attività motorie	06/N2	Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento
VET/06 - Parassitologia e Malattie parassitarie degli animali	07/H3	Microbiologia

2.5 Partnership, convenzioni e collaborazioni

Il Dipartimento ha in atto numerose convenzioni mirate soprattutto al potenziamento della rete formativa a disposizione degli studenti di I, II e III livello, ma anche allo svolgimento di attività di ricerca.

ASP di Catania, ARNAS Garibaldi di Catania, Azienda Ospedaliera Cannizzaro di Catania, AIAS- Associazione Italiana Assistenza Spastici di Acireale, U.O.C. di Neuropsichiatria Infantile-CT; Ambulatorio territoriale di Medicina Fisica e riabilitativa-Distretto di Gravina e 5. Giorgio CT; U.O.C. di Medicina Fisica e riabilitativa-P.P. Gravina di Caltagirone; U.O.C. di Medicina Fisica e riabilitativa-P.O. di Militello Val di Catania; U.O.C. di Riabilitazione-P.O. di Acireale; U.O.C. di Riabilitazione-P.O. di Biancavilla Associazione assistenziale Villa Sandra di San Giovanni La Punta, Casa di cura Mater Dei-Catania, Casa di cura riabilitativa Villa Sofia-Acireale, Casa di cura Villa dei Gerani e Casa di cura Villa L'Ulivo-società Carmide Catania, Centro Catanese di Medicina e Chirurgia-Casa di cura Catania, Centro Clinico Diagnostico "O. Morgagni" Catania, CSR Consorzio Siciliano di Riabilitazione-Catania, Laboratorio del movimento-Centro Medico Riabilitativo Catania, Opera Diocesana Assistenza (O.D.A.) Catania, Casa di Cura Madonna del Rosario — Catania, impianti sportivi CUS-Catania, Immersione Subsiventa, Nuoto - Altair Club, Nuoto - Altair Sport Village, Nuoto - Altair Vulcania, Nuoto - Blu' Team, Nuoto - Piscina Mareneve, Nuoto - Sicilia SSD.

Le convenzioni in atto con aziende o enti del territorio tra cui IOM Ricerca, Viagrande o Istituto di Bioimmagini del CNR puntano invece alla realizzazione di collaborazioni di ricerca.

3 STRUTTURA ORGANIZZATIVA, RISORSE UMANE E INFRASTRUTTURE

3.1 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Il Dipartimento è articolato nei seguenti organi:

- Direttore del Dipartimento
- Consiglio di Dipartimento
- Giunta di Dipartimento
- Commissione Qualità

Poiché il Dipartimento afferisce alla Scuola di Medicina, non possiede una propria Commissione Paritetica, ma partecipa alla costituzione di questo organo insieme agli altri tre Dipartimenti che afferiscono alla stessa Scuola.

Il Dipartimento è composto da 7 sezioni con numero di docenti non omogeneo:

- Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento (6 docenti e 4 RTD)
- Biochimica Medica (17 docenti e 2 RTD)
- Biologia e Genetica (6 docenti e 2 RTD)
- Farmacologia (10 docenti e 3 RTD)
- Fisiologia (9 docenti e 4 RTD)
- Microbiologia (10 docenti e 4 RTD)
- Patologia Generale, Clinica e Oncologia (3 docenti e 4 RTD)

Ciascuna sezione è coordinata da un responsabile, eletto tra i docenti di ruolo all'interno della Sezione stessa, in carica per quattro anni, con il compito esclusivo di rappresentarne le esigenze in seno agli organi collegiali del dipartimento. Come statuito nel Regolamento del Biometec (art. 15, comma 12, dello Statuto di Ateneo), le sezioni non hanno autonomia finanziaria né autonomia gestionale.

All'interno del Dipartimento sono stati inoltre istituiti i seguenti Centri di Ricerca:

- CeRFO (Center for Research in Ocular Pharmacology)
(<https://www.biometec.unict.it/it/content/presentazione-cerfo>)
- PreDICT (Centro di Ricerca per la Prevenzione Diagnosi e Cura dei Tumori)
(<https://www.biometec.unict.it/node/5565>)
- CERD (Centro di Ricerca e Consultazione su HTA e Discipline Regolatorie del Farmaco)
(<https://www.biometec.unict.it/it/content/presentazione-cerd>)
- CRAM (Centro di Ricerca sulle Attività Motorie)
(<https://www.biometec.unict.it/it/content/presentazione-cram>)

Numerosi Docenti del Dipartimento afferiscono a tali Centri di Ricerca, così come ad altri Centri di Ricerca interdipartimentali.

3.2 Risorse umane

3.2.1 Personale Docente

84 Docenti:

- 21 professori ordinari
- 40 professori associati
- 23 ricercatori di cui 5 a tempo indeterminato, 8 a tempo determinato di tipo B e 10 a tempo determinato di tipo A.

3.2.2 Personale Tecnico Amministrativo

Insistono sul Dipartimento n. 18 unità di personale T.A. a tempo indeterminato ed 1 unità a tempo determinato. Inoltre, un'unità presta servizio per un monte orario ridotto in quanto in condivisione con altro dipartimento e un'altra opera in convenzione con azienda ospedaliera. Attualmente 2 unità si trovano in stato di congedo/aspettativa e 2 saranno poste in quiescenza nel corso dell'anno 2023.

Nel dettaglio, tutto il personale presta funzioni diverse e le 18 Unità di personale TA contribuiscono alla composizione dei diversi uffici con la distribuzione qui descritta in dettaglio:

- Unità operativa amministrativa-gestionale	1 unità funzione di responsabile
- Ufficio Amministrativo e del Personale	3 unità
- Ufficio di progetto	3 unità
- Ufficio finanziario	2 unità
- Ufficio Provveditoriale ed Economale	4 unità
- Ufficio dei Servizi Tecnici di Edificio	1 unità
- Ufficio della Didattica, dei Servizi agli Studenti e della mobilità internazionale	3 unità + 1 unità TD
- Ufficio dei laboratori	4 unità
- Ufficio Informatico Dipartimentale	3 unità
- Personale in convenzione con azienda ospedaliera	1 unità

3.3 Infrastrutture

3.3.1 Aule per la didattica

Il Biometec ha pieno accesso alle aule site presso la torre biologica o presso altre strutture di pertinenza della Scuola di Medicina per lo svolgimento delle attività didattiche di tutti i corsi di area sanitaria.

Le uniche aule in dotazione esclusiva al Dipartimento sono:

- 2 Aule multimediali site presso torre est e nord, con 40 postazioni PC ciascuna;
- Aula Biometec 1 sita presso torre biologica, torre nord, con 20 posti a sedere e dotata di PC e proiettore.
- Aula Biometec 2 sita presso torre biologica, torre est, con 20 posti a sedere e dotata di PC e proiettore.
- Sono inoltre presenti 3 aule studio interne alla torre biologica, 2 da 40 postazioni e 1 da 26 postazioni e 3 aule studio esterne alla torre biologica da 160 postazioni globali.

3.3.2 Laboratori didattici

Diversi laboratori sono a disposizione degli studenti dei CdS per lo svolgimento di attività pratiche e di tirocinio. Sono riportati in Tabella 2. Un ulteriore laboratorio per uso didattico è in fase di progettazione e sarà sito in torre ovest, piano terra. Per le dimensioni dello spazio si prevede una capienza di almeno 25 postazioni.

Tabella 2. Laboratori didattici del Biometec

Denominazione	Sede	Dotazione
Laboratorio didattico biologico 25 postazioni	BIOMETEC TB Nord - Piano 1	piccola strumentazione base per lo svolgimento di attività di laboratorio in ambito di biologia cellulare/molecolare
Laboratorio didattico chimico 12 postazioni	BIOMETEC TB Ovest - Piano 1	attrezzature base per lo svolgimento di saggi chimici e biochimici
Laboratorio didattico di Analisi del movimento e di chinesologia clinica presso Centro di Ricerca in Attività Motorie (C.R.A.M.)	BIOMETEC TB Nord - Piano 7	attrezzature per valutazioni su apparato muscolo scheletrico del corpo umano in corso di attività motorie
Lab. Didattico Istologia (stanza 10A/00/034) 20 postazioni	BIOMETEC comparto 10 corpo A piano 0 (sez. Anatomia Umana, Istologia e Sci Mov)	Microscopi per analisi istologica
Lab. Didattico sala modelli (stanza 10A/00/032)	BIOMETEC comparto 10 corpo A piano 0 (sez. Anatomia Umana, Istologia e Sci Mov)	Modelli di ossa e organi per gli studenti di M&C e altri CdS di area sanitaria
Lab. Didattico Anatomia (stanza 10A/00/031)	BIOMETEC comparto 10 corpo A piano 0 (sez. Anatomia Umana, Istologia e Sci Mov)	laboratorio adibito ad esercitazioni su modelli
Lab. Didattico aula dissezione (stanza 10A/00/015)	BIOMETEC comparto 10 corpo A piano 0 (sez. Anatomia Umana, Istologia e Sci Mov)	laboratorio adibito ad esercitazioni su organi di animali

3.3.3 Laboratori di Ricerca

I laboratori di ricerca sono situati presso le torri ovest e nord dal piano 3 al piano 10 della torre biologica. Gli spazi sono distribuiti in genere in base all'appartenenza alle sezioni. Palcuni docenti della sezione di Anatomia hanno i loro laboratori presso il Comparto 10 dell'azienda universitaria Policlinico G. Rodolico.

3.3.4 Aule multimediali

In torre biologica sono presenti 2 aule multimediali site presso torre est e nord, con complessive 80 postazioni PC.

3.3.5 Aule studio

Le aule studio localizzate presso la Torre Biologica, dove ha sede il Biometec, sono gestite dalla Scuola di Medicina. Si tratta di 3 aule studio interne alla torre biologica, 2 da 40 postazioni e 1 da 26 postazioni e 3 aule studio esterne alla torre biologica da 160 postazioni complessive.

4 DIDATTICA

4.1 Attività svolta nell'ultimo triennio dai CdS afferenti al Dipartimento

L'offerta formativa del Biometec è ampia e varia. Qui di seguito sono elencati i corsi di laurea triennale, di laurea magistrale, le scuole di specializzazione di area medica e non-medica, i corsi di dottorato e i Master di I e II livello.

Corsi di Laurea triennale

- Biotecnologie (L-2) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/l-2>)
- Scienze motorie (L-22) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/l-22>)
- Fisioterapia (L/SNT2) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/lsnt2-ft>)
- Ortottica ed assistenza oftalmologica (L/SNT2) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/lsnt2-ortottica>)
- Terapia occupazionale (L/SNT2) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/lsnt2-terapia>)

Corsi di Laurea magistrale

- Biotecnologie mediche (LM-9) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/lm-9>)
- Scienze della nutrizione umana (LM-61) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/lm-61>)
- Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate (LM-67) (<https://www.biometec.unict.it/corsi/lm-67>)

Corsi di Dottorato

- Basic and Applied Biomedical Sciences (<https://www.biometec.unict.it/dottorati/basic-and-applied-biomedical-sciences>)
- Biotecnologie (<https://www.biometec.unict.it/dottorati/biotecnologie>)
- Neuroscienze (<https://www.biometec.unict.it/dottorati/neuroscienze>)

Scuole di Specializzazione di area medica

- Farmacologia e tossicologia clinica (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/farmacologia-e-tossicologia-clinica-11>)
- Genetica medica (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/genetica-medica-11>)
- Medicina fisica e riabilitativa (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/medicina-fisica-e-riabilitativa-5>)
- Microbiologia e virologia (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/microbiologia-e-virologia-11>)
- Patologia clinica e biochimica clinica (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/patologia-clinica-e-biochimica-clinica-11>)

Scuole di Specializzazione di area non medica

- Farmacologia e tossicologia clinica (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/farmacologia-e-tossicologia-clinica-10>)
- Genetica medica (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/genetica-medica-10>)
- Microbiologia e virologia (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/microbiologia-e-virologia-10>)
- Patologia clinica e biochimica clinica (<https://www.unict.it/it/didattica/scuole-di-specializzazione/patologia-clinica-e-biochimica-clinica-10>)

Master di I livello

- Imaging molecolare e traslazionale: dalla preclinica alla clinica (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/imaging-molecolare-e-traslazionale-dalla-preclinica-alla>)
- Oncologia Integrata, Telemedicina e Diritto di Cura (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/oncologia-integrata-telemedicina-e-diritto-di-cura>)
- Posturologia e Scienze dell'esercizio fisico (<https://www.biometec.unict.it/it/content/posturologia-clinica-e-scienze-dell%e2%80%99esercizio-fisico>)
- Psico-Neuro-Endocrino-Immunologia (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/psico-neuro-endocrino-immunologia-pnei>)

Master di II livello

- Bioinformatica (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/bioinformatica>)
- Cure palliative e terapia del dolore (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/cure-palliative-e-terapie-del-dolore>)
- Discipline delle dipendenze (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/discipline-delle-dipendenze>)
- Discipline regolatorie del farmaco (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/discipline-regolatorie-del-farmaco>)
- Governance del trial clinico (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2021-2022/governance-del-trial-clinico>)
- Wellness, nutraceutica e medicina estetica (<https://www.unict.it/it/didattica/master-universitari/2022-2023/wellness-nutraceutica-e-medicina-estetica>)

Sul piano della internazionalizzazione, i CdS afferenti al Biometec, in linea con le direttive di Ateneo, redigono i *Syllabi* delle varie discipline sia in lingua italiana che in lingua inglese.

Il Biometec ha in atto diversi programmi di interazione con Università di sedi estere nell'ambito del programma *Erasmus+*. In particolare con l'Universidad de Cantabria, Spagna (CdL in Biotecnologie, (L-2)) e con Universidade Nova de Lisboa, Portogallo (CdL in Biotecnologie (L-2) e CdLM in Biotecnologie Mediche (LM-9)). Inoltre sono in atto i seguenti accordi solo per attività di tirocinio: Poznan University of Medical Sciences, Polonia (CdL in Fisioterapia (L/SNT2)) e Politécnico do Porto, Escola Superior De Saúde, Portogallo (CdL in Ortottica ed assistenza oftalmologica (L/SNT2)).

Nell'ultimo triennio, a causa dell'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da COVID-19, il livello di interazioni con le realtà aziendali sia locali che nazionali ed internazionali è stato limitato.

4.2 Obiettivi in ambito didattico nel periodo 2023-2025

Per il triennio 2023-2025, in linea con quanto previsto dal piano strategico di Ateneo 2022-2026, al fine di rafforzare l'offerta formativa e l'organizzazione dei diversi CdS ad esso afferenti, il Biometec si propone i seguenti obiettivi:

- 1) Qualificare l'offerta formativa con particolare riferimento a: (i) richieste degli stakeholder; (ii) attrattività, principalmente dei Corsi di Laurea Magistrale; (iii) sperimentazione e introduzione di forme di didattica innovativa; (iv) competenze trasversali degli Studenti
- 2) Transnazionalizzazione dei CdS

3) Svolgimento di attività di qualificazione e aggiornamento professionale dei docenti in ambiti quali: (i) potenziamento linguistico; (ii) metodologie ed innovazione nella didattica.

4) Incremento della percentuale di studenti regolari

5) Promozione dei processi di inclusione sociale

6) Miglioramento dell'occupabilità dei laureati

7) Potenziamento e miglioramenti qualitativi dell'offerta formativa in Dottorati di Ricerca, Scuole di Specializzazione e Master

4.3 Azioni Programmate in Ambito Didattico al fine di realizzare gli obiettivi prefissati

Sebbene l'offerta formativa sia ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi ed attuale nei suoi contenuti, ciascun CdS provvederà affinché l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate, anche e soprattutto in relazione ai cicli di studio successivi. Data l'eterogeneità dei CdS afferenti al Biometec, si riporta di seguito una sintesi delle azioni programmate globalmente per l'offerta didattica. Analisi, obiettivi ed azioni specifiche dei singoli CdS, relative agli indicatori strategici di Ateneo, sono riportate nella sezione dedicata in Allegato 1. Un'analisi globale delle valutazioni e degli obiettivi dei singoli CdS (triennali e magistrali) evidenzia soprattutto la scarsa internazionalizzazione, sia in termini di attrattività di studenti stranieri, sia in termini di tendenza degli studenti iscritti ad aprirsi verso esperienze svolte all'estero. Intervenire su questa carenza appare uno degli obiettivi di tutti i CdS, in linea con il Piano Strategico di Ateneo.

Azioni per obiettivo 1

- Potenziamento delle attività di confronto con gli *stakeholders* del territorio dell'Ateneo.
- Revisione costante dei programmi di insegnamento delle discipline soprattutto dei Corsi di Laurea Magistrale per migliorare l'offerta formativa e garantire approfondimenti e più incisiva professionalizzazione ai fini dello sbocco lavorativo.
- Miglioramento, sulla base delle risorse disponibili, del rapporto Docenti/Studenti nei singoli CdS.
- Potenziamento delle attività pratiche di laboratorio, attraverso attività programmate sia all'interno del Dipartimento (a tal fine, il Biometec sta già realizzando un ulteriore laboratorio didattico) che all'esterno (attività di tirocini e stage presso aziende o enti convenzionati, nazionali ed internazionali).
- Creazione di percorsi virtuosi di collegamento tra scuola e università anche attraverso il rafforzamento della collaborazione con gli istituti scolastici del territorio, la erogazione di seminari (anche in modalità virtuale) svolti dai Docenti del Dipartimento nelle scuole del territorio. Il "Progetto Orientamento - OUI, ovunque da qui" nell'ambito del PNRR, Missione 4, vede già coinvolti diversi docenti del Biometec e sarà ulteriormente promossa la partecipazione nei mesi prossimi.
- Potenziamento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PTCO) ed il legame Università – Aziende attraverso *stage* formativi e tirocini anche internazionali per studenti in ingresso e in uscita.

Azioni per obiettivo 2

- Potenziamento delle stipule di accordi Erasmus+ ed accordi per soli tirocini con università estere.
- Istituzione di corsi monotematici *ad hoc* da tenere durante i periodi di pausa didattica e da svolgersi in presenza o in modalità "a distanza" o "mista". Tali corsi potrebbero partire inizialmente in via sperimentale già dal 2024, coinvolgendo Colleghi stranieri.

- Potenziamento dell'offerta didattica in lingua inglese (v. anche azioni per obiettivo 4) con lo scopo di (a) avviare lo studente verso percorsi da svolgere presso università estere; (b) rendere i corsi più attrattivi per promuovere l'adesione di studenti stranieri; (c) favorire in tal modo la diffusione dell'informazione sulla nostra offerta anche a livello internazionale.

Azioni per obiettivo 3

- Promozione della partecipazione dei Docenti a tutte le iniziative organizzate dall'Ateneo inerenti allo svolgimento di attività di qualificazione e aggiornamento professionale sulle metodologie e sull'innovazione didattica.
- In vista di una sempre più marcata transnazionalizzazione dei CdS, i docenti impegnati in attività didattica in lingua straniera saranno invitati a partecipare ai corsi di potenziamento linguistico forniti per Docenti dell'Ateneo.
- Promozione del potenziamento linguistico anche tra il personale TA.

Azioni per obiettivo 4

Sebbene per alcuni CdS il dato della percentuale di studenti laureati entro la durata normale del corso (indicatore iC2) risulti essere superiore alla media di Ateneo, sono state rilevate criticità per alcuni CdS (si veda tabella specifica degli indicatori per i vari CdS, in allegato 1). Sarà cura dei singoli CdS trovare misure compensative (ad esempio, utilizzo mirato di *tutors*) per migliorare questo parametro. Sarà anche confermato il supporto e tutorato specifico per studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), in collaborazione con il CInAP.

Azioni per obiettivo 5

In linea con l'obiettivo 4 e con le azioni proposte nel piano strategico di Ateneo 2022-2026, il Dipartimento sta già provvedendo ad attuare una politica per migliorare i servizi per l'inclusione sociale, il benessere organizzativo e le pari opportunità. Qualora si ponesse l'eventualità, si inviteranno i Docenti dei singoli CdS a preparare materiale supplementare adeguato o modalità alternative di erogazione della didattica, dedicata a studenti provenienti da paesi con condizioni disagiate, difficoltà linguistiche, disabilità e/o DSA.

Azioni per obiettivo 6

Nonostante la percentuale di laureati occupati ad un anno dal conseguimento del titolo che dichiara di svolgere attività lavorativa regolamentata da un contratto, sia abbastanza alta e, per alcuni CdS, superiore sia alla media d'Ateneo che alla media regionale e nazionale (dato valido per i CdS triennali), nel prossimo triennio, si provvederà ad incrementare gli aspetti professionalizzanti ai fini dell'occupabilità dei laureati.

Azioni per obiettivo 7

Si intende promuovere un avanzamento dell'offerta formativa di III livello attraverso:

- migliore organizzazione delle attività di tirocinio;
- potenziamento di stage formativi presso strutture esterne all'Ateneo su territorio locale (iscritti a scuole di specializzazione e master), nazionale ed internazionale (iscritti a scuole di specializzazione, master e dottorati di ricerca);
- istituzione di collaborazioni internazionali che prevedano anche mobilità di studenti;
- maggiore visibilità della nostra offerta anche a livello internazionale per attrarre studenti di paesi stranieri.

4.4 Analisi SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats)

Punti di forza

- L'offerta formativa del Biometec è varia e ampia;
- Sono già attivi numerosi accordi di diversi CdS nell'ambito del Programma Erasmus+ con varie sedi universitarie europee;
- E' già attivo un canale (50-60 iscritti per anno) del CdS in Scienze Motorie in collaborazione con la Fujan University riservato a studenti cinesi che hanno seguito parte della didattica in modalità a distanza e che verranno a svolgere parte delle loro attività presso la nostra sede;
- L'interazione con le strutture scolastiche del territorio è intensa e coinvolge diversi docenti nello svolgimento di PTCO, ma soprattutto nel progetto PNRR OUI;
- Nel corso dell'ultimo anno sono stati attivati un CdLM in Scienze della Nutrizione Umana, un master di I livello in Psiconeuroendocrinoimmunologia ed un master di II livello in Bioinformatica. Inoltre molti docenti del dipartimento sono stati inseriti come docenti di riferimento nel nuovo CdL Medicine & Surgery in lingua inglese.

Punti di debolezza

- Piani didattici ed organizzazione didattica di alcuni CdS non coincidono con quelli di altre sedi europee con difficoltà nella programmazione e nello svolgimento di tirocini per gli studenti
- Flusso non idoneo di studenti verso sedi straniere
- Scarsa presenza di visiting professor presso la nostra sede legata anche ai limitati fondi disponibili a questo scopo
- Poca interazione con aziende del territorio
- Organico di personale TA molto carente presso l'ufficio didattica

Opportunità

- Ampliamento dell'offerta formativa sia con potenziamento dei CdS di area sanitaria già attivati sia con avvio di nuovi canali di alcuni CdS in sedi decentrate;
- Numerosi docenti del Biometec hanno contatti e collaborazioni a livello internazionale con potenziale istituzione di programmi di scambio che coinvolgano anche gli studenti con nuove sedi universitarie;
- la possibilità di sfruttare modalità di didattica a distanza potrà rendere possibile il coinvolgimento di studiosi esteri nelle attività didattiche;
- potenziale ampliamento delle strutture convenzionate per lo svolgimento delle attività di tirocinio al fine di garantire una attività professionalizzante più ampia ed avanzata;
- il reclutamento di RTDa nell'ambito del PNRR consentirà anche un ampliamento dell'offerta didattica;
- Sono già attivi numerosi accordi di diversi CdS nell'ambito del Programma Erasmus+ con varie sedi universitarie europee;

Minacce

- Ridotto numero di iscritti soprattutto nei CdL magistrali a causa della scarsa offerta lavorativa del territorio;
- potenziale aumento dell'abbandono dopo il I anno da parte di studenti dei CdS triennali, considerato il previsto potenziamento dei CdL in Medicina e Chirurgia su tutto il territorio nazionale;
- problemi logistici conseguenti alla presenza di un maggior numero di studenti soprattutto per l'organizzazione aule e le sedi di tirocinio.

5 RICERCA

5.1 Descrizione e analisi delle attività svolte nell'ultimo triennio

5.1.1 Attività di monitoraggio svolta

Nell'ambito della ricerca scientifica, il Biometec ha operato nell'ultimo triennio muovendosi secondo gli obiettivi prefissati nel precedente piano triennale e che prevedevano: (a) un miglioramento della quantità e soprattutto della qualità dei prodotti della ricerca; (b) un'aumentata visibilità della ricerca prodotta; (c) un incremento della partecipazione dei ricercatori del dipartimento a bandi competitivi e la collaborazione con enti privati. Gli obiettivi possono complessivamente considerarsi raggiunti tenendo in considerazione anche il periodo pandemico che ha negativamente influito su diverse attività, incluse quelle di ricerca. L'analisi dei dati della VQR 2015-2018 ha evidenziato una prestazione soddisfacente del dipartimento all'interno dell'Ateneo raggiungendo la seconda posizione in termini di performance globale. I prodotti conferiti sono stati classificati A e B (valutazione di eccellenza) rispettivamente per il 25.98% e il 46.06% rappresentando quindi oltre il 72%. Infine, le due aree presenti in dipartimento, area 05 e, in misura inferiore, area 06 hanno mostrato entrambe un notevole miglioramento rispetto alla valutazione precedente riportando un valore di R1_2 rispettivamente di 1 e 1.03. Questo risultato ottenuto deve rappresentare il punto di partenza per una ulteriore crescita del dipartimento in termini di qualità della ricerca.

Il Biometec ha già adottato nel passato l'iniziativa di avvalersi di un Advisory Board esterno che, a seguito di *audit*, ha stilato un report con una valutazione della ricerca del dipartimento, completata da un'analisi SWOT al fine di evidenziare criticità ed indirizzare e guidare il dipartimento verso il miglioramento delle proprie performances. A 5 anni dalla visita dell'Advisory Board, la stessa esperienza sarà ripetuta e una visita di esperti altamente qualificati è stata programmata per il mese di Giugno 2023.

Il Retreat dipartimentale è risultato uno dei momenti di attività collettiva che mostra una reale valenza scientifica creando occasione di interazione, scambio, idee, ecc. soprattutto tra i più giovani. Il Retreat è stato svolto nell'ultimo triennio, nonostante le difficoltà dell'emergenza pandemica e, a causa di ciò, si è svolto in modalità telematica (2020) e *in-house* (2021-22). Il programma scientifico è sempre stato organizzato in modo da consentire letture su temi scientifici attuali e ampio spazio è stato dato ai giovani che operano all'interno dei laboratori. Il programma scientifico del retreat dipartimentale del triennio 2020-2022 è riportato nell'allegato 2.

5.1.2 Elenco progetti finanziati su fondi da bandi competitivi a finanziamenti esterni

Sono qui di seguito elencati i finanziamenti ottenuti su bandi competitivi da parte di docenti del Biometec nel triennio precedente. Questi includono progetti finanziati da Istituzioni Nazionali (Ministero dell'Università - PRIN 2017 e PRIN 2020 – PON, POR, ecc...) e Internazionali (Programma Horizon 2020) (Tabella 3). Nella Tabella 4 sono riportati i progetti PNRR che vedono tra i responsabili scientifici di UniCT i docenti del Dipartimento. Inoltre, numerosi docenti del dipartimento sono coinvolti in questi e in altri progetti PNRR. Infine, sebbene sia in corso la stipula dell'accordo tra gli enti, si rileva il progetto PNRR relativo al Piano Nazionale Complementare P30 che vedrà tra i responsabili scientifici di UniCT un altro docente del Biometec nonché il coinvolgimento di altri docenti dello stesso dipartimento.

Tabella 3

<i>RESP. UNITA' E/O PI</i>	<i>TITOLO PROGETTO</i>	IMPORTO FINANZIATO
Prin 2020		
Stefani Stefania	Transition from asymptomatic coloniozation to disease by human respiratory-tract bacteria as a target for vaccines and antimicrobial therapy	€ 165.734
Bucolo Claudio	New pharmacological targets to cure disabling retinal diseases	€ 198.574
Puzzo Daniela	Interaction between chol and glut synaptic tras at tripartite synapse in the pat. of Alzheimer	€ 253.500
PRIN 2017		
LEGGIO GIAN MARCO	Antidepressant drugs effect on the gender-dependent development of depressivebehavior induced by early neuroinflammatory hit: approach from mice to patient	€110.000
GIUNTA SALVATORE	New therapeutic tools to prevent diabetic retinopathy	€ 87.665
PARENTI ROSALBA	Proton Boron Capture Therapy	€ 176.750
BERNARDINI RENATO	Bioenergetics and inflammation: novel nsight for new therapeutic approaches in Alzheimer's	€ 149.845
STEFANI STEFANIA	An integrated approach to takle the interpaly among adaption, stressful conditions and antimicrobial resistance of challenging pathogens	€ 111.335
SORTINO MARIA ANGELA	Selective mGlu3 metabotropic glutamate receptor ligandds as new potential therapeutic agents in experimental models of parkinsonism	€ 116.000
DRAGO FILIPPO	Dopamine-dysbindin genetic interaction: a multidisciplinary approach to characterize cognitive phenotypes of schizofrenia and develop personalized	€ 253.000
Libra Massimo	PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 Azione II – Obiettivo Specifico 1b Nuovi Antimicrobici Ottenuti Da Composti Di Origine Naturale (Naocon) Ars01_00597	€ 363.000
Parenti Rosalba	PON 2014-2020 Progetto ADAS + ARS01_00459	€ 134.000
Parenti Rosalba	ProgettoPON03PE_00216_1 Drug Delivery: Veicoli Per Un'innovazione Sostenibile	€ 127.500
Nicoletti Ferdinando	Progetto PO FESR SICILIA 2014-2020, Azione 1.1.5. PO FESR SICILIA 2014-2020,"SAFE Driving by E-health MONitoring (SAFE DEMON)	€ 56.536
Parenti Rosalba	PO FESR SICILIA 2014-Progetto AZIONE 1.1.5	€ 66.000
Parenti Rosalba	Progetto BONE++ (Area di specializzazione SALUTE) (ARS01_00693 – RNA-COR: 1708705.	€ 940.000
Parenti Rosalba Cantarella Giuseppina	PO FESR - LiverSmartDrug: "Micro e Nanosistemi Innovativi per la cura efficace del Tumore del Fegato"	€ 579.668
Puzzo Daniela	PO FESR 2015-2020 VESPA2 Virtual Environment for a Superior NeuroPsychiAtry	€ 148.000
Grosso Gisueppe	Progetto europeo Horizon 2020 "PRIMA DELICIOUS" 2021	€ 336.180

Tabella 4

Programma di Ricerca PNRR	Acronimo Progetto	Titolo Progetto di Ricerca
PE 6 - Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione	HEAL ITALIA	Health Extended Alliance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine
PE 10 - Modelli per un'alimentazione sostenibile	ON FOODS	Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods
PE 13 - Malattie infettive emergenti	INF-ACT	One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases
Centro Nazionale 3	CN3	National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology
PNRR M6 - Tematica M6C2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario. M6C2 I2.1 - Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN. Intervento: Malattie croniche non trasmissibili, ad alto impatto sui sistemi sanitari e socio-sanitari: eziopatogenesi e meccanismi di malattia.	Non applicabile	The longevity-associated variant of BPIFB4: a novel tool against thrombocytosis and aspirin resistance in diabetes
PNRR M6 - Tematica M6C2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario. M6C2 I2.1 - Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN. Intervento: Malattie croniche non trasmissibili, ad alto impatto sui sistemi sanitari e socio-sanitari: eziopatogenesi e meccanismi di malattia	Relieving-PTSD	Relieving the burden of Post-Traumatic Stress Disorder: disentangle mechanisms of vulnerability and resilience to tailor personalized therapeutic intervention.

5.1.3 Elenco progetti finanziati su fondi di Ateneo

I docenti del Biometec hanno partecipato al Piano Incentivi per la Ricerca di Ateneo 2020 (PIACERI) con progetti intra- e interdipartimentali. Il dettaglio dei progetti con il numero dei partecipanti del Dipartimento e il finanziamento ricevuto è riportato in Tabella 5. Il progetto non è ancora concluso. Inoltre 5 docenti del dipartimento hanno usufruito del finanziamento nell'ambito del programma Chance. Infine Dieci RTDb hanno avuto accesso allo *starting grant* di Ateneo e due di essi hanno già richiesto/ottenuto la seconda annualità con il massimo contributo, avendo raggiunto tutti gli obiettivi prefissati. In Tabella 6 sono riportati i progetti finanziati con gli *starting grant*.

Tabella 5

Piano Incentivi per la Ricerca di Ateneo 2020 Ricerca di Dipartimento			
P.I.	Titolo Progetto	Partecipanti Biometec (n)	TOTALE
Galvano Fabio	ABIOCOR	3	19.448,74
Di Pietro Cinzia	PHOTOMIRNA	3	37.195,38

Loreto Carla Agata	DIPREME	5	26.142,69
Li Volti Giovanni	IMYTRA	7	37.873,69
Musumeci Giuseppe	NATURE-OA	8	61.206,76
Valle Stella	MUS-BPCO	3	25.485,49
Bernardini Renato	MD-RESET-GLI	3	16.195,88
Puzzo Daniela	D3AD	9	55.326,25
Barresi Vincenza	TRACAND	7	13.690,78
Calabrese Vittorio	NAUTILUS	9	44.330,59
Nicoletti Vincenzo	COVDOCK	4	17.708,85
De Pinto Nicola	VDAC	5	27.511,73
Bucolo Claudio	NANORET	4	320.362,11
Stefani Stefania	MICROCOSM	3	15.569,46
			417.048,60

Tabella 6

Starting Grant	RTDb
	Caruso Massimo
"Effetto sinergico dell'asse PACAP-ADNP sulla riparazione corneale" con acronimo REPAIR	Maugeri Grazia
Brain aging analysis using a transcriptomic deconvolution approach	Di Rosa Michelino
Association between dietary factors and cognitive status	Grosso Giuseppe
PERicyte-Like Differentiation in High GLucose Conditions	Lo Furno Debora
EPICGLI (Multifaceted EPIgenetic Landscape of CircSMARCA5 in GLoblastoma Multiforme).	Davide Barbagallo
"Valutazione della sensibilità in vitro all'isavuconazolo di lieviti rari responsabili di micosi invasive "	Laura Trovato
TEIRALOGY (TETRAspanin immunology)	Paolo Fagone
The crosstalk of TLR4 signaling and HO-1/CO è pathway for induction of bortezomib resistance in multiple myeloma	Daniele Tibullo
Identification of epigenetic biomarkers in cancer-related stroke - EBioCaSt	Pennisi Manuela

5.1.4 Produzione scientifica

La produzione scientifica del Biometec nel triennio 2020-2022 è da considerarsi più che soddisfacente, sia da un punto di vista quantitativo (oltre 1000 articoli scientifici pubblicati su riviste peer reviewed) che qualitativo (impact factor totale di oltre 6400, medio 6,07 e con una percentuale di prodotti pubblicati su riviste Q1 e Q2 pari ad oltre l'88% della produzione totale). Degli 84 docenti e ricercatori (inclusi gli RTDa) presenti in Dipartimento 72 (85,7%) raggiungono le mediane ASN per professore di II fascia e ben 67 (79,7%) raggiungono le mediane ASN per professore di I fascia. Tra i 21 professori di I fascia, 17 sono in possesso delle mediane per commissario (80,9%). Inoltre la qualità della produzione scientifica ha mostrato un buon avanzamento dal 2020 al 2022, come mostrato da un incremento dell'IF medio da 5,316 (2020) e 5,747 (2021) a 7,154 (2022). Il numero di articoli *Open Access* nel periodo 2020-2022 è notevolmente aumentato, anche grazie alla linea di intervento 4 (*Open Access*) del Piano di incentivi per la ricerca di Ateneo 2020/2022 (Pia.ce.ri.). Le pubblicazioni *open access* rappresentano il 53% del totale delle pubblicazioni nel triennio passato. Tra gli obiettivi da raggiungere, il Dipartimento, in linea con il piano di Ateneo, si propone di promuovere ulteriormente la politica della pubblicazione degli articoli scientifici in modalità *Open Access*.

In Tabella 7 sono riportati i dati relativi alla produzione scientifica delle diverse sezioni del Dipartimento nel triennio 2020-2022. Anche la produzione libraria, seppur di più difficile quantificazione, è da considerarsi soddisfacente. Trattasi in genere di contributi in volumi con ISBN che rappresentano testi di studio adottati per l'insegnamento nei vari CdS a livello nazionale.

Tabella 7

SEZIONE ANATOMIA

SEZIONE	N. papers 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Anatomia	48	218,496	4,552	17	22	8	1
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Anatomia	43	192,742	4,482	19	16	8	0
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Anatomia	55	220,176	4,077	21	28	5	1

SEZIONE MICROBIOLOGIA

SEZIONE	N. papers 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Microbiologia	27	160,693	11,082	14	12	1	
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Microbiologia	40	151,1966	3,978	10	22	6	2
	N. papers 2020	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Microbiologia	39	189,664	4,863	20	14	2	2

SEZIONE BIOCHIMICA

SEZIONE	N. papers 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Biochimica	123	1365,517	11,101	78	36	7	2
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Biochimica	112	888,739	8,007	73	33	5	0
	N. papers 2020	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Biochimica	104	750,478	7,358	56	33	10	3

SEZIONE BIOLOGIA E GENETICA

SEZIONE	N. papers 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Genetica	18	98,311	6,144	9	5	2	0
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Genetica	24	118,212	5,910	16	3	1	
	N. papers 2020	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Genetica	19	85,370	5,336	10	5	1	

SEZIONE FARMACOLOGIA

SEZIONE	N. papers 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Farmacologia	40	229,853	6,121	26	8	3	3
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Farmacologia	61	371,55	6,488	54	7	2	0
	N. papers 2020	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Farmacologia	73	361,792	5,353	59	14	0	0

SEZIONE FISIOLOGIA

SEZIONE	N. papers 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Fisiologia	34	160,419	5,174	15	16	2	0
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Fisiologia	37	208,137	5,625	16	15	3	0
	N. papers 2020	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Fisiologia	35	187,734	5,363	17	11	6	1

SEZIONE PATOLOGIA

SEZIONE	N. papers 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Patologia	26	135,355	5,639	13	6	5	0
	N. papers 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Patologia	32	171,322	5,710	15	12	3	0
	N. papers 2020	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
Patologia	51	225,158	4,894	21	16	7	2

BIOMETEC

N. pubblic 2022	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
312	2368,644	7,154	170	104	38	7
N. pubblic 2021	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
345	2101,898	5,747	201	106	28	2
N. pubblic 2020	I.F. TOT	IF MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
371	1981,9046	5,316	200	120	31	9
Tot pubblic 2020/2022	I.F. TOT	I.F. MEDIA	Q1	Q2	Q3	Q4
1028	6452,446	6,072	571	330	97	18

5.1.5 Organizzazione eventi scientifici e diffusione risultati ricerca scientifica (congressi scientifici, workshop, seminari scientifici, etc.)

Il numero di ricercatori/docenti che hanno dato il loro contributo a convegni, workshop, seminari di studi, scuole o altri eventi internazionali è elevato e, nonostante le criticità dovute al periodo pandemico dell'ultimo triennio, le attività in questo ambito non si sono interrotte, riprendendo slancio nell'ultimo anno (2022). Tra gli eventi scientifici di particolare rilievo, quelli svoltisi a livello locali in cui Docenti del Biometec hanno svolto il ruolo di organizzatore o quelli tenutisi a livello nazionale ed internazionale in cui numerosi docenti sono stati organizzatori di simposi. Infine un gran numero di docenti ha preso parte ad eventi scientifici come *invited speakers* e/o moderatore. Il monitoraggio attento di attività di questo tipo è uno degli obiettivi che il Biometec si propone di perseguire nel triennio 2023-2025, creando una sezione specifica sul sito web del Dipartimento in cui tutti gli eventi possano essere riportati.

5.1.6 Riconoscimenti e premi scientifici, partecipazione a comitati editoriali di riviste e collane scientifiche

Numerosi Docenti del Biometec sono inseriti nell'*Editorial board* come *Associate Editor* o *Section Editor* o *Editor in Chief* di riviste internazionali di ambito biomedico di case editrici a diffusione internazionale quali Springer-Nature, Wiley, Frontiers, MDPI, etc...

Sono stati oggetto di riconoscimenti e premi, anche in contesti internazionali, numerosi giovani che afferiscono a gruppi di ricerca di docenti del Biometec.

5.1.7 Visiting professor *incoming* e *outgoing* (soggiorno di almeno 5 giorni lavorativi)

Alcuni Docenti, in qualità di *Visiting Professor*, hanno svolto all'estero sia attività di ricerca sia attività didattica, anche attraverso modalità a distanza, a causa del periodo pandemico che ha caratterizzato l'ultimo triennio. Di seguito, è riportata in dettaglio l'attività di *visitorship* (*incoming* ed *outgoing*) del Dipartimento nell'ultimo triennio (Tabella 8):

Tabella 8

Anno	Docente/Ricercatore	Tipo di attività	Periodo	Sede
2020	Candido Saverio	Outgoing (virtuale)	dal 23.12.2020 al 31.12.2020	Laboratory of Toxicology & Forensic Sciences dell'Università di Creta
2020	Romano Giovanni Luca	Outgoing (virtuale)	dal 1.09.2020 al 1.12.2020	Bascom Palmer Eye Institute, University of Miami
2020	Vicario Nunzio	Outgoing (in presenza)	dal 15.07.2020 al 15.11.2020	Faculty of Medicine, University of Ljubljana
2020	Laudani Luca (Lecturer in Biomechanics at the Cardiff School of Sport and Health Sciences, Cardiff Metropolitan University, UK)	Incoming (in presenza)	dal 9.11.2020 al 9.12.2020	Laboratorio di Neuro-Biomeccanica del BIOMETEC (Proff. Matteo Cioni, Antonino Casabona e Maria Stella Valle)

2021	Calabrese Vittorio	Outgoing (in presenza)	dal 15.09.2021 al 13.10.2021	Dept. of Nutrition, Justus-Liebig University Giessen, Germania
2021	Candido Saverio	Outgoing (virtuale)	dal 15.01.2021 al 10.06.2021	Laboratory of Toxicology & Forensic Sciences, University of Crete, Grecia
2021	Chisari Mariangela	Outgoing (in presenza)	dal 9.07.2021 al 10.09.2021	Dept. of Psychiatry, Washington University in St Louis, MO, USA
2021	Micale Vincenzo	Outgoing (in presenza)	dal 28.06.2021 al 22.07.2021	Dept. of Biology, University of Crete, Grecia
2021	Romano Giovanni Luca	Outgoing (virtuale)	dal 15.01.2021 al 15.06.2021	Mc Knight Vision Center - University of Miami, FL, USA
2021	Vicario Nunzio	Outgoing (in presenza)	dal 01.07.2021 al 31.08.2021	Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia
2022	Vittorio Calabrese	Outgoing (in presenza)	dal 29.08.2022 al 23.09.2022	Molecular Nutrition Unit, University of Giessen, Germany
2022	Floriana Campanile	Outgoing (in presenza)	dal 07.10.2022 al 06.11.2022	Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier. Universidade Nova de Lisboa (Portugal)
2022	Alla Khodorovska (Associate Professor of Histology, Bukovinian State Medical University (Ukraine))	Incoming	dal 22.09.2022 al 27.10.2022	Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
2022	Doron Rapaport (Professor of Biochemistry at the Interfaculty Institute of Biochemistry, University of Tübingen , Germany)	Incoming	dal 15.10.2022 al 14.12.2022	Attività seminariale (Prof. Vito De Pinto)

5.1.8 Obiettivi di ricerca nel periodo 2023-2025

Gli obiettivi che il Biometec si pone, in linea con quelli descritti nel piano strategico di Ateneo 2022-2026, sono:

- 1) Incremento della internazionalizzazione
- 2) Incremento della qualità della ricerca scientifica
- 3) Promozione di politiche di inclusione anche nel reclutamento

5.1.8 Azioni programmate

Azioni per Obiettivo 1:

- Incentivare i docenti ed i ricercatori affinché ci sia una maggiore adesione ai progetti di Ateneo per l'internazionalizzazione con brevi e/o più prolungati periodi trascorsi presso laboratori esteri;
- Favorire le visite di docenti e ricercatori *incoming* da altri paesi:
- Favorire la comunicazione delle attività di ricerca svolte e, di conseguenza, le possibili collaborazioni scientifiche, mediante l'organizzazione di webinar anche in collaborazione con riviste internazionali;

- Promuovere e rendere obbligatorio il periodo di ricerca all'estero per tutti i dottorandi.

Azioni per Obiettivo 2:

- Maggiore partecipazione a progetti di ricerca internazionali usufruendo delle collaborazioni già in atto o che potranno essere istituite. Ciò garantirebbe anche il supporto nella stesura dei progetti di agenzie specializzate esterne di cui tante istituzioni nazionali ed internazionali si avvalgono e che danno un importante contributo al raggiungimento del risultato;
- Incentivazione delle pubblicazioni in *Open Access* anche ai fini di una più pronta diffusione dei dati e maggiori opportunità di contatti e collaborazioni internazionali, in linea con il Piano strategico di Ateneo che punta alla promozione dell'*Open Science*.

Azioni per Obiettivo 3:

Stabilire maggiori contatti ed interazioni con paesi in via di sviluppo o con contesti difficili. Esistono ad oggi pochi casi isolati di docenti che hanno già interazioni e che hanno proposto possibili interventi in questo senso. Anche la recente accoglienza di una docente proveniente dall'Ucraina ha rappresentato un primo passo in questa direzione.

Per mettere in atto le azioni previste per il raggiungimento degli obiettivi appare necessario in parallelo un maggiore supporto alla ricerca attraverso il potenziamento degli uffici dipartimentali coinvolti nelle attività di Ricerca (ufficio di progetto; ufficio finanziario; ufficio provveditorale e servizio M.E.P.A.; servizio economale e servizio M.E.P.A.; servizi tecnici di edificio; ufficio di coordinamento dei laboratori), al fine di snellire le procedure per l'acquisto di beni e servizi utili all'attività di Ricerca. In particolare si rende indispensabile:

- Ottimizzazione delle procedure di espletamento ordini con un maggior coordinamento tra gli uffici coinvolti. La recente nomina di un coordinatore amministrativo in Dipartimento aiuterà nell'implementazione di tali procedure;
- richiesta agli organi di Ateneo affinché si provveda alla formazione di personale specializzato nella gestione dei progetti (sottomissione, rendicontazione, ecc.), che possa essere di supporto al docente;
- richiesta agli organi centrali di Ateneo di personale aggiuntivo dedicato da dislocare nei diversi uffici di competenza per lo svolgimento delle attività di ricerca.

5.2 Analisi SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats)

Forza

- Il Dipartimento ha allo stato attuale un livello di quantità e qualità di prodotti della ricerca apprezzabile;
- esiste inoltre una intensa attività di proposte progettuali (collaborazioni intra-, interdipartimentali e d'Ateneo, nonché a livello nazionale e sovranazionale);

Debolezza

- Difficoltà nell'accedere a progetti internazionali;
- limitato numero di aziende ed enti "*big players*" in ambito biomedico/biotechologico nel territorio;
- limitato supporto amministrativo che non agevola l'accesso a bandi internazionali;
- difficoltà nella macchina amministrativa dipartimentale che non agevola il normale svolgimento delle attività di ricerca (tempi burocratici lunghi per espletamento ordini, chiusure delle pratiche di ordini, ecc:);
- l'esiguo supporto economico da parte dell'Ateneo non consente ad alcuni docenti lo svolgimento di attività di ricerca in maniera autonoma;

Opportunità

- I progetti PNRR rappresentano un volano per l'avvio di attività scientifiche anche in collaborazione con diversi gruppi sul territorio nazionale;
- i progetti PNRR hanno dato linfa ai laboratori con nuove figure di RTDa, tecnologi, dottorandi;
- le pubblicazioni *Open access* consentono di raggiungere più facilmente la comunità scientifica e una più rapida diffusione dei dati.
- Promuovere la partecipazione ad eventi (es. Expolab) che consentono di incentivare le interazioni tra docenti/ricercatori con aziende del territorio o presenti su scala nazionale.

Minacce

- Il crescente *gap* tra la ricerca condotta nei laboratori di un ateneo del sud e quella di centri altamente specializzati con accesso ad attrezzature e metodologie potenti e di ultima generazione;
- I costi delle pubblicazioni *open access* sono crescenti e a volte insostenibili;

6 TERZA MISSIONE

6.1 Descrizione e analisi delle attività svolte nell'ultimo triennio

Come nel triennio precedente, il Biometec ha continuato a svolgere intensa attività di Terza Missione, nonostante le limitazioni del periodo, sia in termini di collaborazione di ricerca con il settore economico-produttivo, sia in termini di *public engagement* verso la società. Il Delegato alla Terza Missione, continua a svolgere funzioni di monitoraggio, promozione e potenziamento delle attività di pertinenza.

6.1.1 Numero di spin-off costituiti

Nel 2020 è stato costituito lo spin-off WE.MITOBIOBETECH S.R.L.. Protocollo 315398 31.7.20 che vede coinvolti 3 Docenti del Biometec: I Prof. Vito De Pinto, Francesca Guarino e Simona Reina. Le principali attività dello spin-off comprendono la progettazione e validazione di molecole in grado di recuperare la disfunzione mitocondriale.

6.1.2 Numero di brevetti

Si riportano di seguito 2 brevetti depositati nel 2020

- Brevetto Europeo N: EP 3 430 026 B1 "Pharmacologically active peptide compound, process for the preparation and use thereof" (dal 2020) Proprietà brevettuale: Prof. Vito De Pinto
- Brevetto USA N: 10,800,811 "Pharmacologically active peptide compound, process for the preparation and use thereof" (dal 2020) Proprietà brevettuale: Prof. Vito De Pinto

6.1.3 Attività di *public engagement* (PE)

Una gran parte dei docenti è particolarmente attiva nel diffondere la cultura scientifica a livello locale/nazionale e nell'offrire le proprie competenze per la divulgazione delle più avanzate conoscenze in ambito biomedico/biotecnologico con attività di *public engagement*.

6.1.4 Gestione del patrimonio e delle attività culturali

Il Biometec ospita il museo di Biologia ed Anatomia Umana "Lorenzo Bianchi" (<http://museodibiologiaeanatomiaumana.unict.it/>). Tale museo è attualmente sito presso il comparto 10, ma sarà presto trasferito al piano -1 della Torre Biologica. Il museo, che già ospita le ottocentesche tavole anatomiche "L'Anatomia Universa" di Paolo Mascagni, l'Atlante anatomico da annoverare in assoluto tra le più monumentali opere mai pubblicate, e l'*Anatomage*, un *tool* virtuale che permette la visualizzazione anatomica del corpo umano in 3D, utile sia a scopo didattico che divulgativo, è in fase di ristrutturazione e trasferimento. Il Biometec pone tra i suoi obiettivi primari del prossimo triennio rendere il museo fruibile per attività di *public engagement*, soprattutto attraverso il coinvolgimento delle scuole dislocate nel territorio.

6.1.5 Attività conto terzi

Nel corso del triennio 2020-2022, sono diverse le attività conto terzi per varie aziende ed enti presenti sul territorio nazionale e internazionale che si sono avvalse dell'expertise offerta dal Biometec sia per consulenze che per lo svolgimento di attività di ricerca.

6.1.6 Attività per la salute pubblica

Sebbene il triennio 2020-2022 sia stato colpito dalle restrizioni legate dalla pandemia, il Dipartimento ha speso molte energie per la valorizzazione delle conoscenze acquisite tramite la ricerca e ha promosso diverse attività per il miglioramento della qualità di vita della popolazione nell'ambito della salute pubblica. Infatti, la salute e il benessere dei pazienti rappresentano il denominatore comune dell'attività di ricerca del Dipartimento.

Di seguito si riportano alcune attività esemplificative:

1) La ricerca delle varianti di SARS-CoV-2 nella popolazione infetta dal virus che ha visto impegnati il gruppo della prof.ssa Stefania Stefani e quello del prof. Guido Scalia, quale direttore del laboratorio di riferimento per la Sicilia orientale per la pandemia da SARS-CoV-2c

(vedi link: <https://www.archiviobollettino.unict.it/articoli/caccia-del-virus>).

2) La scoperta di nuovi marcatori tramite biopsia liquida, utili per la diagnosi precoce dei tumori (<https://www.archiviobollettino.unict.it/articoli/scoperti-nuovi-marcatori-tramite-biopsia-liquida-la-diagnosi-precoce-dei-tumori-del-cavo>)

3) Gli studi clinici (DEDiCA ed LGG-Chemio/Radio) orientati sugli approcci di terapia integrata in ambito oncologico al fine di migliorare la prognosi e la qualità della vita dei pazienti.

I risultati di questi studi hanno favorito la generazione di beni di natura culturale, sociale ed educativa sui temi della salute pubblica, coinvolgendo una platea molto ampia di professionisti del settore e hanno consentito l'avvio di alcuni accordi di collaborazione con associazioni o fondazioni, impegnate nella promozione della salute e nelle attività di supporto per i soggetti più "fragili", come quelle di seguito riportate:

a) Associazione Onconauti di Bologna con cui è in corso di realizzazione il progetto dal titolo "RETURN TO WORK". Si tratta di un percorso dedicato ai lavoratori più fragili articolato che vengono inseriti in un percorso di "Riabilitazione Integrata e recupero funzionale". Tale percorso prevede la partecipazione di tre centri di ricerca del Biometec: a) PreDiCT per la somministrazione di questionari validati, per l'indicazione di programmi di alimentazione personalizzata e per le analisi biomolecolari; b) CoEHAR per attuare soluzioni personalizzate atte a ridurre l'abitudine al fumo di sigaretta; c) CRAM per attuare soluzioni personalizzate atte a favorire l'esercizio fisico.

b) Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, unico ente pubblico di tipo associativo, grazie alla quale è stato possibile promuovere l'iniziativa dal titolo "Prevenzione fra i Banchi di scuola" in cui medici volontari della LILT e docenti di Biometec hanno presentato agli insegnanti delle scuole le azioni di prevenzione primaria affinché i loro alunni possano acquisire, sin dalla giovane età, i principi legati alla promozione della salute.

6.1.7 Formazione continua

Numerosissimi docenti sono coinvolti in attività di formazione continua rivolta a personale medico, e dell'ambito bio-sanitario sia sul territorio che a livello nazionale. Inoltre, sono stati promossi incontri informativi destinati a pazienti e/o professionisti e operatori di filiera, su tematiche quali: prevenzione delle patologie di maggiore rilevanza; radioprotezione; raccomandazioni nutrizionali in pazienti con patologie cronico-degenerative; antibiotico-resistenza; correlazione tra ambiente e salute.

6.2 Obiettivi per l'attività di Terza Missione nel periodo 2020-2022

In linea con il piano strategico di Ateneo, il Biometec si prefigge di portare avanti i seguenti obiettivi:

- 1) Potenziamento e promozione delle attività di trasferimento tecnologico
- 2) Attivazione e rilancio del Museo di Biologia ed Anatomia Umana "Lorenzo Bianchi" per attività di PE, comprese le visite scolastiche.
- 3) Incentivazione di attività conto terzi
- 4) Promozione della cultura scientifica di ambito biomedico e di azioni per la tutela della salute pubblica

- 5) Promozione delle attività di ricerca in ambito biomedico/biotecnologico svolte in Ateneo, rivolte soprattutto alle popolazioni studentesche.

6.3 Azioni programmate con riferimento agli obiettivi di Terza Missione

Azione per obiettivo 1:

L'importanza del trasferimento tecnologico diventerà un tema fondamentale che coinvolgerà soprattutto i più giovani. A tale scopo saranno organizzati seminari e giornate di approfondimento tenute da esperti sul tema che coinvolgeranno anche coloro che sono in periodo di formazione come dottorandi, specializzandi e post-doc. Inoltre saranno presentate realtà di spin-off già esistenti in modo da diffondere la conoscenza e favorire l'avvio di nuove realtà di questo tipo.

Azione per obiettivo 2:

Procedere al completamento dell'area dedicata per il trasferimento del museo dal Comparto 10 (dove è attualmente localizzato) al piano -1 della Torre Biologica. Il reperimento di fondi avverrà attraverso l'applicazione a bandi competitivi per le attività museali e si cercherà di lanciare un progetto in Ateneo che possa coinvolgere giovani in formazione in ambiti attinenti a organizzazione museale per coinvolgerli, con un progetto specifico multidisciplinare, nell'allestimento dello spazio dedicato.

Azione per obiettivo 3:

Incentivare ulteriormente le attività conto terzi sul territorio, ma anche a livello nazionale e transnazionale.

Azione per obiettivo 4:

Promozione di iniziative che diffondono la cultura scientifica soprattutto in termini di prevenzione e tutela della salute attraverso interventi, seminari, incontri con le comunità del territorio e con la formazione continua nella popolazione di area medica e parasanitaria.

Azione per Obiettivo 5:

Si incentiveranno le attività nell'ambito del progetto PNRR OUI così come programmi di PTCO al fine di sensibilizzare e avvicinare le popolazioni delle scuole superiori al mondo della ricerca scientifica biomedica/biotecnologica e alle attività che vengono svolte presso il nostro Ateneo

6.4 Analisi SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats)

Forza

- L'attività di ricerca svolta all'interno del Biometec pone le basi per la promozione dell'imprenditorialità accademica e della cultura dell'innovazione (deposito di brevetti);
- i docenti del Biometec godono già di forti rapporti con aziende che rappresentano una base di partenza per l'ulteriore incentivazione delle attività conto terzi;
- numerosi docenti sono già coinvolti in attività di erogazione di formazione continua

Debolezza

- La cultura del trasferimento tecnologico non è ancora diffusa tra i docenti del dipartimento;
- le attività conto terzi a livello internazionale sono al momento limitate

Opportunità

- Trarre vantaggio da ciò che è stato avviato con il PNRR OUI per un'interazione più intensa e proficua con le popolazioni scolastiche al fine della diffusione e promozione della cultura scientifica tra i più giovani;

- utilizzare le competenze del Biometec per implementare attività sul territorio ai fini della promozione della salute e della prevenzione;

Minacce

- Le procedure burocratiche articolate non supportano i Docenti nello sviluppo dei brevetti;
- l'intenso impegno dei docenti in attività di didattica e ricerca tende ad allontanare dallo svolgimento di attività di terza missione

7 POLITICHE PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

7.1 Descrizione dell'organizzazione dell'AQ del Dipartimento

La funzione di assicurazione della Qualità è svolta dal Gruppo di gestione per l'Assicurazione della Qualità (GGAQ), sia per le politiche del Dipartimento, sia per la gestione dei CdS.

Il GGAQ del Dipartimento è composto da:

- Direttore del Dipartimento (Responsabile della qualità Dipartimentale (RQD))
- ViceDirettore del Dipartimento
- Delegato per le attività Didattiche
- Delegato per le attività della Ricerca
- Delegato per le attività della TM
- Delegato per le attività di Internazionalizzazione
- Delegato del Direttore del Dipartimento per l'Assicurazione della Qualità

Il RQD od il suo delegato, affiancato dagli altri componenti del GGAQ, assicura il collegamento tra PQA e strutture periferiche, quali il Dipartimento, i Corsi di Studio (CdS), la Commissione paritetica Docenti Studenti (CPDS). Fornisce supporto e consulenza nell'ambito della Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica, della ricerca e della Terza Missione. Il GGAQ rappresenta quindi il Presidio della Qualità Dipartimentale (PDQ).

Il GGAQ ha il compito di: monitorare la corretta applicazione delle politiche e degli indirizzi generali per la Qualità stabiliti dagli Organi di governo di Ateneo; svolgere attività di formazione e informazione in materia di AQ per il personale del Dipartimento e per i rappresentanti degli studenti; monitorare il corretto svolgimento delle attività comprese nei piani triennali e nelle attività di riesame della Ricerca e della Terza Missione Dipartimentale; monitorare le attività formative dei CdS, con particolare riguardo all'orientamento in ingresso, al tutorato e alle azioni volte a risolvere problematiche sollevate dagli studenti; fornire consulenza e supporto al Dipartimento per la redazione della SUA-Cds, delle schede di Monitoraggio annuali (SMA) e i Rapporti di Riesame ciclici (RRC), fornire consulenza e supporto alla CPDS per la stesura della relazione annuale.

I singoli CDS hanno costituito in maniera autonoma e personalizzata dei comitati per la qualità, come descritto sotto.

I GGAQ dei CdS sono composti da:

- Presidente del CdS
- 2 docenti per le discipline di base
- 3 docenti per le caratterizzanti
- 1 docente per le affini integrative
- il responsabile dell'Area della Didattica del Biometec

- 1 rappresentante degli studenti componente del Consiglio del corso

7.2 Monitoraggio delle politiche per l'AQ

La visita dell'*Advisory Board* è stata programmata per il mese di giugno 2023. La composizione dell'*Advisory Board* per il triennio 2023-2025 prevede la presenza di un componente straniero e quella di due componenti appartenenti ad università italiane. Gli interessi scientifici dei tre componenti saranno diversificati così da coprire le principali linee di ricerca del Dipartimento.

Il Dipartimento, nell'ottica di assicurare un'elevata qualità e trasparenza anche nelle procedure concorsuali a partire dagli assegni di ricerca fino alle progressioni di carriera, si è dotato di una serie di regolamenti basati su un sistema rigoroso della valutazione della qualità della ricerca dei candidati e/o dei proponenti (nel caso degli assegni di ricerca). I criteri per le assegnazioni dipartimentali delle procedure di I fascia sono stati elaborati da una commissione composta da 3 professori ordinari e saranno portati in discussione in un'assemblea di Dipartimento che avrà luogo in tempi brevi prima di essere discussi e approvati dal Consiglio di Dipartimento.

Il Dipartimento ha messo in atto una serie di azioni specifiche per il monitoraggio dell'attività di ricerca sin dalla sua costituzione. Le politiche e strategie del Biometec si prefiggono il miglioramento della qualità della ricerca misurabile attraverso indicatori obiettivi (prodotti/pubblicazioni, indici bibliometrici ASN, VQR), consolidamento delle strutture disponibili, miglioramento dell'accesso al finanziamento pubblico e/o privato, formazione e arruolamento di giovani ricercatori. La verifica periodica (annuale) viene coordinata dai responsabili della Qualità della Ricerca, della Qualità e della TM. La raccolta dei dati necessari per tale verifica viene effettuata da una task force costituita da giovani rappresentanti delle sezioni; la discussione e il monitoraggio dei dati viene effettuata in seno alle sedute periodiche della Commissione Qualità del Dipartimento. Infine, una valutazione analitica annuale viene svolta in seduta plenaria, in occasione del business meeting che si tiene nel Corso del Retreat annuale del Biometec. Il monitoraggio dei prodotti della Ricerca è implementato grazie all'ausilio del software PIMoRA (<http://151.97.240.19:8080/jasperserver/login.html>) per meglio valutare la qualità dei prodotti della ricerca ai fini della VQR.

I CdS hanno un sistema di monitoraggio delle politiche di qualità essenzialmente legato alle schede del riesame annuale. Inoltre l'analisi delle schede OPIS rappresenta per i CdS il punto nodale per la correzione di eventuali problemi inerenti gli aspetti didattici e organizzativi delle attività didattiche.

7.3 Definizione degli obiettivi che il Dipartimento intende raggiungere nel triennio 2023-2025 nell'ambito dell'organizzazione e assicurazione della qualità, tenendo conto della situazione di partenza e delle risorse disponibili nel periodo

Obiettivi:

- 1) Valutazione dei risultati della ricerca del BIOMETEC tramite un piano di monitoraggio dei risultati ottenuti in relazione a fondi, prodotti della ricerca ed eventi di divulgazione scientifica;
- 2) Monitoraggio delle *performance* (didattiche e di ricerca), con particolare attenzione ai nuovi reclutati;
- 3) Potenziamento della capacità autonoma del Biometec di sviluppare attività di ricerca

7.4 Azioni programmate per l'AQ

Azioni per obiettivo 1:

- Come riportato nel precedente RAAQ 2021/2022, la valutazione della qualità della produzione scientifica del BIOMETEC continua ad essere rilevata mensilmente attraverso il Department Book (<http://www.biometec.unict.it/it/content/department-book>).

Si continueranno a monitorare:

- Procedure interne per l'istruzione ed evasione degli ordini e verifica di un miglioramento;
- I fondi per la ricerca ottenuti da finanziamenti pubblici e privati (in qualità di: *principal investigator*, responsabile di unità, collaboratore)

Azioni per obiettivo 2:

La politica del Biometec punta ad un miglioramento della produzione scientifica non tanto sul numero dei prodotti, quanto sulla qualità degli stessi.

- Il monitoraggio annuale della qualità della produzione scientifica si incentiverà attraverso l'utilizzo dei comuni indicatori bibliometrici
- Il monitoraggio della valutazione degli *Starting Grant* di Ateneo assegnati ai nuovi reclutati (a partire dal 2020) ha dato risultati positivi. Il GGAQ continuerà questa attività di monitoraggio, anche per quanto attiene la valutazione della Didattica (v. analisi delle schede Opis effettuate dai vari CdS).
- Si monitorerà la politica della pubblicazione in *open access* in linea con la promozione in questa direzione da parte del Dipartimento e dell'Ateneo.

Azioni per obiettivo 3:

- Monitoraggio annuale delle attività di collaborazione e convenzione con enti del territorio;
- Monitoraggio e aggiornamento dei criteri oggettivi e trasparenti per la premialità e l'attribuzione delle risorse di Ateneo

L2 - Biotecnologie		
Indicatore	Punto critico	Azione proposta
iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: IA2	No	Il numero dei laureati regolari eguaglia il numero dei laureati totali e ciò consente di raggiungere un valore del parametro pari a quasi il doppio degli Atenei della stessa area geografica e nazionale. Questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo
iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LM; LMCU), di cui sono docenti di riferimento) – Cod. MUR: A_b	Si/No	La percentuale dei docenti di riferimento di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per il CdS in esame, pur essendo aumentata, rimane leggermente più bassa se confrontata con gli Atenei della stessa area o nazionali. Ciò probabilmente è stato determinato dalla presenza di Docenti di aree differenti. Il parametro dovrà essere migliorato, poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo
iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: D_a	Si	Purtroppo la percentuale crediti conseguiti all'estero durante la naturale durata del CdL è pari a zero. Le azioni che il CdS ha già intrapreso al fine di migliorare questi indici consistono: (i) nell'aver già attivato un corso di una disciplina in lingua inglese (a tal proposito, il CdS mira ad estendere l'offerta formativa in lingua inglese anche ad altre discipline); (ii) nella stipula di accordi quadro (in itinere) con Università straniere presso cui diversi Docenti del CdS hanno in corso dimostrabili collaborazioni scientifiche; (iii) nel promuovere workshops internazionali, utili per mantenere le collaborazioni in essere e per attivarne delle nuove. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC11 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) – Cod MUR: D_d e A11	SI	Purtroppo la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è pari a zero. Le azioni che il CdS ha già intrapreso al fine di migliorare questi indici consistono: (i) nell'aver già attivato un corso di una disciplina in lingua inglese (a tal proposito, il CdS mira ad estendere l'offerta formativa in lingua inglese anche ad altre discipline); (ii) nella stipula di accordi quadro (in itinere) con Università straniere presso cui diversi Docenti del CdS hanno in corso dimostrabili collaborazioni scientifiche; (iii) nel promuovere workshops internazionali, utili per mantenere le collaborazioni in essere e per attivarne delle nuove. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) – Cod MUR: D_c	Si	L'indicatore iC12, indicatore strategico dell'Ateneo, mostra che c'è stato un calo assoluto rispetto al 14,4% della scorsa valutazione. Si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere

iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) – Cod. MUR: IA13	Si	La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire risulta di poco inferiore alla media degli Atenei della stessa area geografica, più evidente il discostamento con la media Nazionale. Si ritiene che il valore del parametro sia dovuto alla fase pandemica del 2020 e, soprattutto, alle forti restrizioni messe in atto, in quel periodo, dall'ateneo nelle attività didattiche. Vista la differenza in negativo rispetto all'anno non pandemico. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo 22-26, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU previsti al I anno) - Cod. MUR: A_a	Si/No	L'indicatore iC16, indicatore strategico dell'Ateneo, mostra che la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno è superiore alla media degli Atenei della stessa area geografica, ma inferiore di quella della media Nazionale. Si ritiene che il valore del parametro sia dovuto alla fase pandemica del 2020 e, soprattutto, alle forti restrizioni messe in atto, in quel periodo, dall'ateneo nelle attività didattiche. Tuttavia analizzando anche l'indicatore iC16 bis si evidenzia che: La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno è molto superiore alla media degli Atenei della stessa area geografica, ma inferiore di quella della media Nazionale. Si ritiene che il valore del parametro sia dovuto alla fase pandemica del 2020 e, soprattutto, alle forti restrizioni messe in atto, in quel periodo, dall'ateneo nelle attività didattiche
iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) – Cod MUR: IA17	NV	

L22 - Scienze motorie		
Indicatore	Punto critico	Azione proposta
iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: IA2	SI	La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso degli ultimi anni è in forte crescita anche se risulta ancora inferiore rispetto alle medie degli Atenei che insistono nella stessa area geografica non telematici e di quelli a livello nazionale non telematici. La spiegazione è probabilmente da ricercare nelle difficoltà incontrate al primo anno, che comportano ritardi nella prosecuzione del Corso di studio. Anche in questo caso, sono stati istituiti recentemente dei servizi di tutoraggio che possano aiutare gli studenti in ritardo. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LM; LMCU), di cui sono docenti di riferimento) – Cod. MUR: A_b	NO	Tutti i docenti di ruolo appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il corso di studio, di cui sono docenti di riferimento (100%, per tutti gli anni considerati). Il dato risulta abbastanza superiore a quello degli Atenei della stessa Area Geografica e di quello degli altri Atenei in Italia.

iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: D_a ed iC11 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) – Cod MUR: D_d e A11	SI	Negli ultimi anni nessuno studente iscritto ha conseguito CFU all'estero. Tali valori sono chiaramente insoddisfacenti, anche rispetto agli obiettivi strategici dell'Ateneo. In tale quadro, è stata stipulata una convenzione tra l'Università di Catania e la Fujian Normal University (Cina) per un "canale didattico" – ovvero una diramazione del Corso di Studi - parallelo, che è sviluppato con la collaborazione delle due Università, chiedendo anche il supporto del Centro linguistico di Ateneo e del CUS Catania. Per accogliere i circa 50 studenti che saranno iscritti al suddetto "canale didattico". Il Corso di Laurea per far fronte a questa convenzione ha già incrementato il numero degli iscritti, fino al massimo della numerosità (250). Grazie a questa convenzione il Corso di Laurea ne beneficerà con un notevole innalzamento di tale valore. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) – Cod MUR: D_c	NO	Nel biennio 2018-2019 l'iscrizione di uno studente con titolo di studio estero ha consentito di alzare l'indicatore superiore a quello degli Atenei della stessa Area Geografica e di quello degli altri Atenei in Italia. Se la convenzione con la Fujian Normal University (Cina) continuerà, il Corso di Laurea ne beneficerà con un notevole innalzamento di tale valore.
iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) – Cod. MUR: IA13	NO	Gli indicatori di questa sezione, negli ultimi anni, presentano percentuali di CFU conseguiti al I anno sul totale di CFU, leggermente superiori alla media degli Atenei della stessa Area Geografica e a quelli degli altri Atenei in Italia.
iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU previsti al I anno) - Cod. MUR: A_a	NO	Negli ultimi anni, le percentuali di studenti che proseguono al II anno nel corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno mostrano una tendenza superiore rispetto ai dati degli Atenei della stessa area geografica e del territorio nazionale. L'analisi mostra una difficoltà al primo anno connessa alla complessità delle discipline di base. A tale problema, come detto, il CdS sta ovviando con un'azione di tutorato e con un monitoraggio costante delle performance degli studenti di primo anno.
iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) – Cod MUR: IA17	NO	Negli ultimi anni, la percentuale degli studenti immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del CdS risulta tendenzialmente in crescita. Tali percentuali sono lievemente superiori rispetto alla media calcolata negli Atenei della stessa area geografica, e mediamente sovrapponibili a quelle degli Atenei italiani.

L/NST2 - Fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Fisioterapista)		
Indicatore	Punto critico	Azione proposta

iC02	Si/No	La percentuale di laureati entro la normale durata del corso nel 2021 sale al 66,7%, dato superiore rispetto al triennio precedente (50.0%, 44.1 %, 45.8%) ed alle percentuali di riferimento dello stesso ateneo e dell'area geografica, leggermente più basso della media nazionale. Questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo pertanto il CdS si impegna a migliorare il parametro
iC08	No	Il 100,0% dei docenti di ruolo appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il Corso di Studio, del quale sono docenti di riferimento (dato in linea con le altre tre medie e con gli anni precedenti). Il valore dell'indicatore uguale a quello dell'ateneo e degli atenei della stessa area geografica è addirittura migliore di quello nazionale. Non sono necessarie azioni di miglioramento
iC10	Si	La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso è pari a zero.
iC11	Si	La percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è pari a zero
iC12	Si	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è pari a zero
iC13	Si/No	La percentuale di CFU conseguiti al I anno sul totale di CFU da conseguire è salita al 64,7% rispetto al 2019 (54,4%), risultando superiore alla percentuale d'Ateneo (62,2%) e quasi in linea con quella dell'area geografica e degli Atenei (65,9% e 72,9%, rispettivamente).
iC16	No	La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU previsti al I anno è superiore sia alla media di ateneo sia alla media degli atenei della stessa area geografica, di pochissimo inferiore alla media nazionale. Stessa situazione anche nei valori dell'iC16bis. ...
iC17	No	La percentuale di immatricolati (L) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio è superiore ai valori di riferimento

L/SNT2 Ortottica ed assistenza oftalmologica (abilitante alla professione sanitaria di Ortottista ed assistente di oftalmologia)		
Indicatore	Punto critico	Azione proposta
iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: IA2	SI	Efficacia del percorso: Relativamente ai laureati entro la durata normale del Corso, nel 2019 la percentuale (73%) è già superiore alla media di Ateneo e in linea alle medie della medesima area geografica e degli Atenei non telematici e migliora significativamente nel 2020 (85.7%). Si rileva tuttavia un sensibile decremento di questo indicatore nel 2021 (55.6%), dato questo lievemente inferiore a quello medio dell'Ateneo di appartenenza (60,5%) nello stesso anno. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LM; LMCU), di cui sono docenti	NO	Tutti i docenti di ruolo appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il corso di studio, di cui sono docenti di riferimento (dato sovrapponibile a quelli dei distretti confrontati).

di riferimento) – Cod. MUR: A_b		
iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: D_a	SI	Nel 2019 la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso è uguale a 0, dato in linea con la media dell'Ateneo (0%) e solo lievemente inferiore a quello riportato nei distretti confrontati. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) – Cod MUR: D_c	SI	Nel 2020 la percentuale di studenti iscritti al I anno del CdS che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è uguale a 0, dato in linea con la media dell'Ateneo (0%) e con la media degli atenei non telematici della stessa area geografica. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) – Cod. MUR: IA13	SI	Relativamente agli immatricolati per la prima volta nel sistema universitario, gli indicatori di questa sezione presentano, dal 2016 al 2019 una percentuale di CFU conseguiti al I anno sul totale di CFU da conseguire superiore al 90% (99,6 % nel 2016, 95% nel 2017, 98,9% nel 2018 e 92,7% nel 2019), notevolmente superiori alle percentuali dei distretti confrontati. Si rileva un decremento di questo indicatore nel 2021 (53.6%), dato questo leggermente inferiore a quello dello stesso ateneo (64.1%) e degli atenei della stessa area geografica (65.9%). Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU previsti al I anno) - Cod. MUR: A_a	NO	La percentuale di studenti iscritti che prosegue nel secondo anno dello stesso corso di studio, acquisendo almeno 40 CFU al primo anno (corrispondenti a 2/3 dei CFU previsti al primo anno), aumenta nel 2017 (100%) rispetto al 2016 (66,7%) e si mantiene tale nel 2018, con valori più elevati rispetto alle percentuali riscontrate nei distretti confrontati, indicando una ripresa nella regolarità degli studi. Nel 2017 e 2018 la percentuale rappresenta la totalità degli studenti iscritti. Si evidenzia altresì una deflessione nel 2019 (60%) e nel 2020 (57.1%), i valori rimangono tuttavia superiori a quelli medi di ateneo (49.1%) e degli atenei della stessa area geografica (56.3%).
iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) – Cod MUR: IA17	NO	Nel 2020 la percentuale di immatricolati puri che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio è del 75% e risulta paragonabile a quella degli atenei della stessa area geografica (77.5%). Questo data registra una deflessione rispetto al 2019 (87,5%) e un incremento rispetto all'anno 2018 (66,7%).

L/SNT2 Terapia occupazionale (abilitante alla professione sanitaria di Terapista occupazionale)		
Indicatore	Punto critico	Azione proposta
iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: IA2	No	la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) si attesta al 60%, sostanzialmente in linea con quella di Ateneo, degli Atenei di area geografica e degli Atenei nazionali.
iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LM; LMCU), di cui sono docenti di riferimento) – Cod. MUR: A_b	No	La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento (iC08) è massima, dato in linea con quella de valori di riferimento.
iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: D_a	Si	Internazionalizzazione: per il 2020 e 2021 l'indicatore risulta pari a zero, così come per tutto l'Ateneo e in netto calo su tutto il territorio nazionale, riflettendo la scarsa mobilità studentesca. Tali valori sono sostanzialmente paragonabili a quelli degli Atenei di area geografica (molto bassi, seppur non nulli), ma inferiori a quelli riportati complessivamente dagli Atenei nazionali.
iC11 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) – Cod MUR: D_d e A11	Si	Internazionalizzazione: per il 2020 e 2021 l'indicatore risulta pari a zero, così come per tutto l'Ateneo e in netto calo su tutto il territorio nazionale, riflettendo la scarsa mobilità studentesca. Tali valori sono sostanzialmente paragonabili a quelli degli Atenei di area geografica (molto bassi, seppur non nulli) ma inferiori a quelli riportati complessivamente dagli Atenei nazionali.
iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) – Cod MUR: D_c	Si	Internazionalizzazione: per il 2020 e 2021 l'indicatore risulta pari a zero, così come per tutto l'Ateneo e in netto calo su tutto il territorio nazionale, riflettendo la scarsa mobilità studentesca. Tali valori sono sostanzialmente paragonabili a quelli degli Atenei di area geografica (molto bassi, seppur non nulli) ma inferiori a quelli riportati complessivamente dagli Atenei nazionali.
iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) è calata sia rispetto agli anni precedenti sia rispetto alle medie di riferimento	Si	La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) è calata sia rispetto agli anni precedenti sia rispetto alle medie di riferimento

da conseguire) – Cod. MUR: IA13		
iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU previsti al I anno) - Cod. MUR: A_a	Si	L'iC16 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) e iC16BIS (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno) mostrano tutti percentuali ridotte sia rispetto all'anno precedente sia rispetto alle medie di riferimento.
iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) – Cod MUR: IA17	No	non disponibile la percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17)

LM-9 – Biotecnologie mediche		
Indicatore	Punto critico	Azione proposta
iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: IA2	No	Ancora una volta si pone sopra la media degli Atenei della stessa area geografica sia sopra quella nazionale, questo parametro è perfettamente in linea con i limiti posti dal piano strategico di Ateneo 22-26. Nessuna azione necessaria
iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LM; LMCU), di cui sono docenti di riferimento) – Cod. MUR: A_b	No	Il valore dell'indicatore è superiore alla media sia degli Atenei della stessa area geografica sia di quelli nazionali. Questo parametro è perfettamente in linea con quanto previsto dal piano strategico di Ateneo 22-26. Nessuna azione necessaria
iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata	SI	Purtroppo la percentuale crediti conseguiti all'estero durante la naturale durata del CdL è pari a zero. Le azioni che il CdS ha già intrapreso al fine di migliorare questi indici consistono: (i) nell'aver già attivato un corso di una disciplina in lingua inglese (a tal proposito, il CdS mira ad estendere l'offerta formativa in lingua inglese anche ad altre discipline); (ii) nella stipula di accordi quadro (in itinere) con Università straniere presso cui diversi Docenti del CdS hanno in corso dimostrabili collaborazioni scientifiche; (iii) nel promuovere workshops internazionali, utili per mantenere le collaborazioni in essere e per attivarne delle

normale del corso) – Cod. MUR: D_a		nuove. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC11 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) – Cod MUR: D_d e A11	Si	Purtroppo la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è pari a zero. Le azioni che il CdS ha già intrapreso al fine di migliorare questi indici consistono: (i) nell'aver già attivato un corso di una disciplina in lingua inglese (a tal proposito, il CdS mira ad estendere l'offerta formativa in lingua inglese anche ad altre discipline); (ii) nella stipula di accordi quadro (in itinere) con Università straniere presso cui diversi Docenti del CdS hanno in corso dimostrabili collaborazioni scientifiche; (iii) nel promuovere workshops internazionali, utili per mantenere le collaborazioni in essere e per attivarne delle nuove. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere.
iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) – Cod MUR: D_c	Si	Purtroppo la percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero risulta essere pari a zero. Si segnala la presenza di errori nell'indicatore dell'AA2020-21, poiché non è stata conteggiata l'iscrizione di uno studente proveniente dall'Estero. Poiché questo è indicatore dal piano strategico di Ateneo 22-26 il parametro sarà oggetto di attenzione del CDLM.
iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) – Cod. MUR: IA13	Si	Il parametro ha subito un peggioramento rispetto alla media degli Atenei della stessa area geografica e rimane più basso anche di quelli nazionali. In quest'ultimo caso la differenza potrebbe costituire una seria criticità se dovesse ripetersi nella prossima valutazione, tuttavia si ritiene che il peggioramento del parametro sia dovuto alla fase pandemica del 2020, e soprattutto a causa delle forti restrizioni messe in atto, in quel periodo, dall'ateneo nelle attività didattiche e soprattutto di laboratorio. Poiché questo parametro è previsto come indicatore dal piano strategico di Ateneo 22-26, sarà oggetto di attenzione del CdLM.
iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU previsti al I anno) - Cod. MUR: A_a	SI	Il parametro si presenta in netto peggioramento rispetto all'anno precedente sia nei confronti degli Atenei della stessa area geografica sia di quelli nazionali. Si ritiene che il peggioramento del parametro sia dovuto alla fase pandemica del 2020 e, soprattutto, alle forti restrizioni messe in atto, in quel periodo, dall'ateneo nelle attività didattiche e soprattutto di laboratorio. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere questo trend negativo.
iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) – Cod MUR: IA17	Si/No	Questo parametro mostra una migliore performance rispetto alla scorsa valutazione. Tuttavia questo dato, sembra essere in miglioramento rispetto al calo del dato della stessa area geografica e della media nazionale. Poiché questo parametro è previsto come indicatore dal piano strategico di Ateneo 22-26, sarà oggetto di attenzione del CdLM.

Indicatore	Punto critico	Azione proposta
iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: IA2	SI	La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso nell'arco degli ultimi anni, risulta inferiore rispetto alle medie degli Atenei che insistono nella stessa Area Geografica non telematici e telematici. La spiegazione è probabilmente da ricercare nelle difficoltà incontrate al primo anno degli studenti che provengono da altri Atenei che comportano ritardi nella prosecuzione del Corso di studio perché hanno mostrato una preparazione limitata in alcune discipline di base perché non presenti nel piano di studio di corsi triennali di altre sedi. Anche in questo caso, sono stati istituiti recentemente dei servizi di tutoraggio che possano aiutare gli studenti in ritardo. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere questo trend negativo.
iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LM; LMCU), di cui sono docenti di riferimento) – Cod. MUR: A_b	SI	Tutti i docenti di ruolo appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il corso di studio, di cui sono docenti di riferimento di circa 80% degli insegnamenti nell'ultimo triennio. Il dato risulta leggermente inferiore a quello degli Atenei che insistono nella stessa Area Geografica e degli atenei in Italia. Per superare questo Bias, il CdS intraprenderà delle azioni di riqualificazione con l'aiuto della commissione didattica del Dipartimento di afferenza. Poiché questo indicatore rientra tra gli obiettivi strategici di Ateneo, si ritiene che il CdS debba intervenire per eliminare questa criticità qualora nella prossima valutazione dovesse persistere questo trend negativo.
iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) – Cod. MUR: D_a; iC11 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) – Cod MUR: D_d e A11; iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) – Cod MUR: D_c	SI	Gli indicatori di questa sezione presentano valori negativi. La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la normale durata del corso è pari a 0 a(iC10), decisamente inferiore alla media degli indicatori sia degli Atenei che insistono nella stessa Area Geografica che di quelli in Italia. Insoddisfacente risulta anche la performance degli indicatori iC11 e iC12. In particolare, quest'ultimo dato, essendo fermo allo 0,0%, è allarmante, in quanto si discosta dagli obiettivi target strategici dell'Ateneo. Il CdS ha avviato una interlocuzione con l'area dell'internazionalizzazione dell'Ateneo; la promozione dell'offerta formativa del CdS nel bacino del Mediterraneo e all'interno dell'UE è infatti una linea strategica del Corso. Per il prossimo A.A. il CdS intende avviare, in forma sperimentale, dei moduli interni alle materie in lingua inglese, per passare poi – dopo tale fase di sperimentazione – all'offerta in lingua inglese di un primo gruppo di materie; per agevolare tale processo il CdS intende chiedere il supporto del Centro Linguistico dell'Ateneo, in modo da aiutare i docenti nell'erogazione di didattica in lingua inglese. Inoltre, vi è una trattativa con la Fujan Normal University (CINA) per attivare una collaborazione/convenzione tra le due università per rendere possibili gli scambi tra studenti.

iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) – Cod. MUR: IA13	SI	Gli indicatori di questa sezione, negli ultimi anni, presentano percentuali di CFU conseguiti al I anno sul totale di CFU, leggermente inferiori agli indicatori degli Atenei che insistono nella stessa Area Geografica che di quelli in Italia. Per aiutare gli studenti sono stati istituiti recentemente dei servizi di tutoraggio che possano attenuare queste difficoltà. Continueremo a monitorare questo trend nei futuri anni accademici e in caso di discesa della percentuale, sarà opportuno ridimensionare il carico didattico al primo anno, anche se già dal prossimo anno si cambierà il piano di studi.
iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU previsti al I anno) - Cod. MUR: A_a	SI	Le percentuali di studenti che proseguono al II anno nel corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno mostrano una leggera flessione nell'ultimo quadriennio. Tali percentuali sono inferiori agli indicatori sia degli Atenei che insistono nella stessa Area Geografica che di quelli su territorio nazionale. L'analisi mostra particolari difficoltà al primo anno connessa alla complessità delle discipline per gli studenti provenienti da altri Atenei che mostrano una carenza legata all'assenza di alcuni corsi di insegnamento nel piano di studio di triennali svolti presso altre sedi. A tale problema, come detto, il CdS sta ovviando con un'azione di tutorato e con un monitoraggio costante delle performance degli studenti di primo anno.
iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) – Cod MUR: IA17	SI	Negli ultimi anni, la percentuale degli studenti immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del CdS risulta tendenzialmente stabile. Tali percentuali sono lievemente inferiori agli indicatori degli Atenei che insistono nella stessa Area Geografica che di quelli in Italia. Questo dato negativo potrebbe essere imputabile all'alta percentuale di studenti lavoratori. Si sono già intraprese delle azioni per supportare ed incentivare gli studenti.



VI Retreat Dipartimentale 2020

Microsoft Teams
Sabato 24 Ottobre

9:30 Inizio dei lavori

Saluti del Magnifico Rettore – Francesco Priolo
Introduzione del Direttore – Salvatore Salomone

9:45 Lettura Magistrale

Stefania Stefani

SARS CoV 2: La “lunga” storia di questi ultimi 8 mesi

10:30 Sezione di Fisiologia – Walter Gulisano

Application of computer aided design and artificial intelligence in cognitive neuroscience: from the construction of an open-source behavioral apparatus to high throughput analysis of data.

10:45 Sezione di Anatomia e Istologia – Grazia Maugeri

Protective effects of pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide in an in vitro model of amyotrophic lateral sclerosis.

11:00 Farmacologia – Carmela Giachino

Role of Leucine-rich repeat kinase 2 (LRRK2) in neuron-glia crosstalk in Parkinson's disease

11:15 Sezione di Biologia e Genetica – Cristina Barbagallo

Uncharacterized RNAs in plasma of Alzheimer's patients are associated with cognitive impairment and show a potential diagnostic power

11:30 Pausa Caffè

allegato 2

11:45 Sezione di Microbiologia – Stefano Stracquadanio

New SARS-CoV-2 infection detected in an Italian pet cat by RT-qPCR from deep pharyngeal swab

12:00 Sezione di Patologia – Silvia Vivarelli

Oncosuppressive role of YY1 in colorectal cancer

12:15 Sezione di Biochimica – Lucia Longhitano

Metabolic Reprogramming Glioblastoma Multiforme (GBM): the role of Lactate

12:30 Sezione di Fisiologia – Alessandra Tempio

Activation of serotonin 5-HT7 receptors rescues hippocampal synaptic plasticity in a murine model of

Fragile X Syndrome by stimulation of adenylate cyclase, protein kinase A and Cyclin-Dependent Kinase

5

12:45 Sezione di Patologia – Salvo Danilo Lombardo

Overview on computational models for neuroblastoma: identification of Macrophage Migration Inhibitory

factor as pathogenetic factor and therapeutic target.

13:00 Sezione di Biologia e Genetica – Rosalia Battaglia

Isolation and characterization of blastocoel fluid microRNAs from single blastocysts. Multiple

comparative analyses to identify molecular markers of embryo quality in human assisted reproductive technologies

13:15 Sezione di Biochimica – Anna Longo

Uveal Melanoma and Pericytes: phenotypical and biochemical changes”.

13:30

Chiusura dei lavori – Salvatore Salomone

N.B.

Le letture magistrali avranno una durata di 40 minuti + 5 previsti per la discussione;

Le comunicazioni orali avranno una durata di 10 minuti + 5 previsti per la discussione.

Per partecipare al meeting attivare MS Teams, andare sul menu di destra e cliccare “Team”, poi andare

in alto a destra e cliccare “unisciti a un team o creane uno”, poi selezionare “partecipa a un team con un

codice” ed inserire il codice **pc49m2p**



VII Retreat dipartimentale - 2021

20 novembre – Aula Magna “Umberto Scapagnini” Torre Biologica
Sabato 20 Novembre

9:15 Inizio dei lavori

Introduzione del Direttore – Salvatore Salomone

9:30 Lettura Magistrale

Roberto Avola

**Effect of Astrocyte Conditioned Medium (ACM),
Growth Factors and Steroid Hormones on DNA/RNA biosynthesis,
cytoskeletal protein expression, cyclin D-1 and ERK1/2
during proliferation and differentiation of Astrocytes**

10:30 Sezione di Fisiologia – Giuliana Mannino

Pericyte-Like Differentiation of Human Adipose-Derived Mesenchymal Stem Cells

10:45 Sezione di Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento – Federico Roggio

Biomechanic changes in recreational runners through step frequency and metronome training

11:00 Sezione di Farmacologia – Giulia Di Benedetto

TRAIL-R deficient mice are protected from neurotoxic effects of amyloid- β

11:15 Sezione di Biologia e Genetica – Angela Caponnetto

*Identification and Molecular Analysis of the Competing Endogenous RNA (ceRNA)
Network in SARS-CoV-2 Infected Cells"*

11:30 Pausa Caffè

11:45 Sezione di Microbiologia – Lorenzo Mattia Lazzaro

Impact of PBP4 alterations on beta-lactam resistance in Enterococcus faecalis

12:00 Sezione di Biochimica – Ilaria Dulcamare

CXCL12/CXCR4 axis drives mitochondrial trafficking in tumor myeloma microenvironment

12:30 Pranzo e saluto ai Colleghi che vanno in quiescenza

14:30 Business Meeting:

- *Organizzazione della didattica dipartimentale nomina nuovo responsabile e nuovi corsi di studio*
- *Centri di ricerca dipartimentali*
- *Museo*
- *Assegnazione e redistribuzione spazi*

- *Acquisto di strumentazione in condivisione*
- *Monitoraggio della qualità di Dipartimento e nomina nuovo responsabile*
- *Programmazione ruoli*

17:30

Chiusura dei lavori – Salvatore Salomone

N.B.

Le letture magistrali avranno una durata di 45 minuti + 5 previsti per la discussione;

Le comunicazioni orali avranno una durata di 10 minuti + 5 previsti per la discussione



VIII Retreat Dipartimentale

Torre Biologica 03.12.2022

9.30 Apertura Maria Angela Sortino

9.45 Gian Marco Leggio “*Gut microbiota alterations promote traumatic stress susceptibility associated with p-cresol-induced dopaminergic dysfunctions*”

10.10 Giuseppe Grosso “*Diet and mental health: evidence on nutritional psychiatry*”

10.45 Saluto ai Docenti andati in quiescenza

11.00 Coffee break

11.20 Comunicazioni orali: sessione 1 - Moderatori: Saverio Candido, Dafne Bongiorno

Giovanni Lauretta - *Sezione di Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento*

A multi-factorial tissue engineering approach for in vitro chondrogenic differentiation of hBM-MSCs in a 3D environment: effects of TGF β 1 priming and mechanical loading.

Alessandro Lavoro - *Sezione di Patologia*

DNA methylation hotspots of the SLC22A17 gene as potential diagnostic and prognostic biomarkers in cutaneous melanoma

Sebastiano Giallongo - *Sezione di Biochimica Medica*

The histone variant macroH2a1.1 rewires the metabolic, inflammatory and epigenetic profiles of myelodysplastic derived mesenchymal stromal cells

Gian Marco Leone - *Sezione di Patologia*

Epigenetic regulation of hot and cold tumor microenvironment in breast cancer.

Nicoletta Giordani - *Sezione di Fisiologia*

Preclinical imaging, intercellular crosstalk and epigenetic modifications: new insights into glioblastoma.

Virginia Di Bella - *Sezione di Biochimica Medica*

Temporary enzymatic inhibition: the paradigm of the SPINK protein family.

12.30 Vito De Pinto - Simona Reina *Attività di spin-off a Unict: l'esperienza di WE. MITOBIOTECH*

13.00-14.00 Lunch

14.00 Comunicazioni orali: sessione 2 - Moderatori: Nunzio Vicario, Luca Petrigna

Greta Paternò *Sezione di Biologia e Genetica*

Secretion of extracellular vesicles from nigrostriatal astrocytes: implications for neuroprotection in the context of Parkinson's disease

Serena Di Martino *Sezione di Farmacologia*

The impact of delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) exposure on the neurobehavioral development in adolescence in two different animal models of psychopathology



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA



Rosalia Battaglia *Sezione di Biologia*

What makes a competent embryo? MicroRNAs from Blastocoel fluid as emerging regulators of human preimplantation embryo development.

Maddalena Calvo *Sezione di Microbiologia*

Monitoring of fungal biodiversity in Italian sea beaches: an overview of Sicily with a human health impact evaluation

Bruno Trovato *Sezione di Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento*

Evaluation of the back through infrared thermography in office workers

Walter Gulisano *Sezione di Fisiologia*

ADnet: a digital diagnostic platform for dementia exploiting tablet games and virtual reality.

15.10-16.30 Assemblea (*riservata a Docenti e Ricercatori*)