

Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale di Dipartimento (PTSR)

Sommario

Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale di Dipartimento (PTSR)	1
Parte 1. Contesto	2
1.1. Obiettivi e finalità del Piano Strategico dell'Università degli Studi dell'Aquila	2
Sezione 1.2. Contesto in cui opera il Dipartimento	3
Sezione 1.3. Sistema di gestione	7
Sezione 1.4. Risorse umane e infrastrutture	11
Sezione 1.5. Monitoraggio della Ricerca Scientifica, della Terza Missione e Impatto Sociale nel triennio precedente	19
Parte 2. Autovalutazione Ricerca e Terza Missione triennio precedente	28
Sezione 2.1. Autovalutazione della Ricerca	28
Sezione 2.2. Autovalutazione Terza Missione e Impatto Sociale	33
Sezione 2.3. Analisi organico e servizi del Dipartimento	34
Parte 3. Obiettivi e punti strategici del Dipartimento	36
Sezione 3.1. Obiettivi di Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale del Dipartimento	36
Appendice A - Tipologie di prodotti della ricerca	40
Appendice B – Aree CUN utilizzate per la VQR	42
Appendice B - Acronimi	43

Parte 1. Contesto

1.1. Obiettivi e finalità del Piano Strategico dell'Università degli Studi dell'Aquila

Ricerca

L'impegno dell'Ateneo è facilitare l'attività di ricerca dei Dipartimenti e dei Centri, perseguendo 5 fondamentali priorità strategiche:

1. Rafforzare la partecipazione ai Bandi competitivi relativi a Programmi Nazionali e Internazionali, con proposte progettuali di qualità.
2. Favorire l'Open Science, per facilitare la disseminazione e la circolazione di dati e informazioni e creare nuovi stimoli alla ricerca scientifica di base e applicata.
3. Fornire incentivi per intensificare la multidisciplinarietà, in analogia e integrazione di quanto previsto dal nuovo Programma Horizon Europe.
4. Sviluppare e perseguire le sinergie dei fondi e progetti di ricerca con i Fondi Strutturali e di Investimento (ESIF post-2020) nei settori coerenti con la Smart Specialisation Strategy stabilita dalla Regione.
5. Migliorare le condizioni ambientali per una vera interazione tra ricerca e didattica a tutti i livelli di studio, mediante formazione specifica dei docenti e revisione dell'offerta formativa.

Nel perseguire tali priorità strategiche, l'Ateneo dovrà:

- ✓ Investire nella ricerca di base, cioè assicurare opportuni finanziamenti per la sua crescita, riconoscendo l'importanza fondamentale che una ricerca orientata alla conoscenza pura riveste anche per lo sviluppo della ricerca applicate.
- ✓ Rafforzare la reputazione della ricerca, promuovendo e supportando la partecipazione a reti nazionali e internazionali.
- ✓ Incentivare la formazione di gruppi di ricerca interdipartimentali capaci di presentare progetti trasversali coinvolgendo anche soggetti esterni, mediante meccanismi, anche premiali, predisposti allo scopo.
- ✓ Rafforzare e razionalizzare le infrastrutture della ricerca, ottimizzando l'utilizzo delle dotazioni di Dipartimenti e Centri, e aprendole anche all'esterno.
- ✓ Aumentare e rafforzare il supporto amministrativo e i servizi di sostegno ai ricercatori, soprattutto ai più giovani, per l'individuazione dei fondi di ricerca.
- ✓ Favorire il trasferimento e la diffusione delle conoscenze all'esterno e promuovere la cultura dell'imprenditorialità. Tali obiettivi sono parte di una visione globale dell'Università e del suo ruolo nel contesto sociale e temporale in cui opera e strettamente legati alle altre 3 missioni in un ambiente sempre più internazionale e multiculturale.

Giustizia sociale, sviluppo sostenibile e apertura internazionale

Fermo restando il principio della libertà dell'insegnamento e della ricerca, tutte le attività dell'Ateneo saranno orientate dall'idea che esso possa e debba contribuire alla realizzazione degli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Ciò vale per le attività di formazione e di ricerca, nonché per tutto l'insieme di iniziative di trasferimento di conoscenze, divulgazione sociale e impegno civico, che vengono talvolta denominate "terza" e "quarta" missione degli atenei. Lo sviluppo sostenibile va inteso in senso integrale, comprensivo dei suoi aspetti ambientali, economici e sociali. In coerenza con questa visione, l'Ateneo ha scelto di aderire all'iniziativa promossa dal Forum Disuguaglianze Diversità e sostenuta da almeno 23 università italiane per porre la giustizia sociale al centro delle missioni degli atenei italiani. La definizione di giustizia sociale su cui si basa questa iniziativa la interpreta come la realizzazione della "libertà sostanziale sostenibile", cioè come "la salvaguardia e ove possibile l'espansione della libertà sostanziale delle persone oggi, senza compromettere la possibilità delle future generazioni di avere la stessa o più libertà". Lo stesso concetto di sviluppo sostenibile, inteso nel suo senso più strettamente ambientale, può essere quindi ricondotto a questa definizione di giustizia sociale, essendo interpretabile come una garanzia di giustizia tra le generazioni. Ciò vale naturalmente per tutte le persone, incluse quelle con disabilità, senza alcuna discriminazione di genere, religione, nazionalità o condizioni sociali. In questa prospettiva può essere inquadrata anche la scelta dell'Ateneo di rafforzare la dimensione internazionale di tutte le sue attività. L'obiettivo è quello di accrescere il grado di apertura esterna dei sistemi in cui tali attività si inseriscono, cercando di collegare le radici locali della conoscenza

con le reti globali di innovazione, respingendo le ossessioni identitarie e generando opportunità di incontro e arricchimento reciproco tra culture diverse.

Le iniziative principali che l'Ateneo intende assumere per rendere concreto il suo contributo alla crescita economica e al progresso sociale dei territori in cui opera saranno inquadrare nelle seguenti aree:

1. Salute e benessere
2. Il rispetto dell'ambiente naturale
3. Trasferimento di conoscenze e sviluppo sostenibile
4. Cultura e territorio
5. Riduzione delle disuguaglianze
6. Cooperazione internazionale e migrazioni, fra territorio e sviluppo
7. Internazionalizzazione e cooperazione nelle attività di formazione

Sezione 1.2. Contesto in cui opera il Dipartimento

Questa sezione è da intendersi con il solo scopo di introdurre il dipartimento, facendo riferimento alla sua storia e vocazione. Si richiede inoltre di definire il ruolo e la missione del dipartimento facendo riferimento al contesto sociale e territoriale.

Quadro 1.2.1. - Presentazione del Dipartimento

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

In questo quadro si richiede una breve presentazione del Dipartimento mettendone in evidenza le origini, le caratteristiche e peculiarità, la tradizione, la vocazione e come esso si inserisce nel contesto di Ateneo nonché in quello territoriale, nazionale e internazionale.

Il Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche, il cui acronimo è DISCAB e la cui denominazione in lingua inglese è Department of Biotechnological and Applied Clinical Sciences, istituito con decreto rettorale n. 861/2011 del 3 giugno 2011, è dotato di autonomia gestionale e di budget nei limiti e nelle forme di cui alla vigente normativa ed al regolamento per l'amministrazione di Ateneo. Il dipartimento promuove e coordina l'attività didattica e l'attività di ricerca dei propri afferenti nel rispetto delle aree disciplinari e scientifiche di competenza. Il Dipartimento origina dall'integrazione delle competenze e delle esperienze scientifiche, didattiche ed assistenziali dei docenti afferenti alla struttura ed è dotato di personale tecnico amministrativo in relazione al numero degli afferenti, al volume ed alla natura delle sue attività.

Il DISCAB è uno dei due dipartimenti dell'Università degli Studi dell'Aquila attivi nell'area biomedica, con competenze sia di base che cliniche in ambito biologico/biotecnologico, medico, delle scienze psicologiche e delle scienze motorie. Nel corso degli anni il Dipartimento ha stabilito numerose collaborazioni e contatti con aziende e consorzi locali, regionali e nazionali che operano nell'ambito biomedico e farmaceutico. Inoltre, a livello internazionale, ha stabilito numerose collaborazioni con enti pubblici e privati di ricerca. La presenza nel dipartimento di competenze di tipo medico ha permesso di stabilire numerose convenzioni con la Azienda Sanitaria ASL1 Avezzano-Sulmona-L'Aquila.

Quadro 1.2.2. - Ruolo e Missione del Dipartimento

In questo quadro si richiede di definire a grandi linee il ruolo e la missione del Dipartimento nell'Ateneo e nella società, seguendo lo schema di seguito proposto. Si richiede di essere molto sintetici, infatti un maggiore livello di dettaglio è richiesto nelle schede successive.

Quadro 1.2.2.a - Missione Didattica

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

Inserire il numero docenti, i corsi di laurea attivi presso il dipartimento, i corsi di dottorato, i corsi di specializzazione, etc.

I corsi di laurea attivi presso il dipartimento DISCAB sono in totale 13 così suddivisi:

- 6 corsi di laurea triennale di cui 3 di area sanitaria (Tecniche di Laboratorio Biomedico, Fisioterapia, Tecniche di Radiologia Medica, per immagini e radioterapia), CLT in Biotecnologie, Scienze Motorie e Sportive, Scienze Psicologiche Applicate;

• 7 corsi di laurea magistrale di cui 2 di area sanitaria (Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche e Scienze Riabilitative delle Professioni sanitarie), 2 corsi di Laurea per le biotecnologie (CLM Biotecnologie Mediche e CLM Biotecnologie Molecolari e Cellulari), 1 CLM in Psicologia Applicata, Clinica e della Salute, 2 corsi di laurea per le scienze motorie (CLM in Scienza e Tecnica dello Sport e CLM in Scienze motorie preventive e adattative).

Inoltre, nel dipartimento DISCAB sono attivi i Master di I e II livello di seguito riportati:

- Diagnostica molecolare delle malattie genetiche, tumorali ed infettive – I livello- Coordinatrice Prof.ssa Perilli
- Infermieristica in area chirurgica per strumentisti di sala operatoria ed esperti in tecnologie robotiche "Alessio Agnifili"- I livello – Coordinatore Prof. Clementi
- Applied Behaviour Analysis (ABA) e tecniche evidence-based nei disturbi dello spettro autistico – II Livello – Coordinatrice Prof.ssa Mazza
- Radiologia interventistica muscoloscheletrica – II Livello - Coordinatore Prof. Barile
- Terapia ortognatodontica gnatologica – II Livello – Coordinatore Prof. Chimenti

Nel Dipartimento DISCAB è attivo un Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale con 8 borse l'anno ed un Collegio dei Docenti costituito da 36 docenti/ricercatori (PO, PA e RU).

Le scuole di Specializzazione Mediche, i cui Direttori di Scuola afferiscono al Dipartimento DISCAB, sono:

- Patologia Clinica e Biochimica Clinica
- Pediatria
- Oncologia
- Radioterapia
- Radiodiagnostica
- Neurologia
- Chirurgia Generale
- Reumatologia
- Psichiatria
- Chirurgia dell'apparato digerente
- Otorinolaringoiatria
- Dermatologia
- Audiologia e Foniatria

Quadro 1.2.2.b - Missione Ricerca

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

Descrivere gli ambiti disciplinari, le linee generali di ricerca, etc.

Il dipartimento DISCAB accoglie docenti e ricercatori afferenti a 3 Aree CUN-VQR (05, 06 e 11) e diversi settori scientifico disciplinari di tipo BIO, MED, M-PSI e M-EDF.

Le principali linee generali di ricerca che si svolgono nel dipartimento DISCAB sono le seguenti:

1. Ricerca di base e traslazionale in ambito biomedico e biotecnologico

- Processi biotecnologici volti alla generazione di modelli di malattia o di prodotti per uso diagnostico e/o terapeutico.

- Applicazioni biotecnologiche finalizzate alla rigenerazione di segmenti scheletrici e di altri tessuti.

- Approccio metodologico dell'oncologia moderna, che si avvale e si avvarrà sempre di più dell'utilizzo di procedure diagnostiche e terapie mirate o intelligenti derivanti da acquisizioni di tipo biotecnologico.

- Analisi genomica e citogenetica; bioinformatica molecolare e informatica genomica; sequenziamento del DNA; diagnostica e terapia molecolare; sperimentazione biotecnologica in modelli animali; ricostruzione di segmenti scheletrici e cutanei; supporti e biotecnologie per lo sviluppo di modelli cellulari tridimensionali; sviluppo di modelli di terapia cellulare; modelli animali di malattie osteo-articolari, oncologiche, infiammatorie e degenerative; studio delle mutazioni genetiche e alterazioni genetiche in campioni clinici tumorali; modelli ingegnerizzati per lo sviluppo di tumori.

- Studio dei meccanismi molecolari alla base della resistenza batterica agli antibiotici convenzionali e a nuovi peptidi dotati di attività antimicrobica, l'analisi cinetica e di molecular modelling su enzimi di origine batterica, lo studio della glicosilazione di proteine e lipidi in relazione al suo coinvolgimento nei processi degenerativi e nella trasduzione del segnale, lo studio dell'apoptosi indotta da polifenoli e flavonoidi su cellule tumorali in coltura ed effetto protettivo di queste molecole sulle patologie cardiovascolari.

- Studio delle interazioni ormone-recettore, in vivo e in vitro, nonché i meccanismi post-recettoriali di trasduzione del segnale, le alterazioni dei sistemi di controllo alla base delle malattie degenerative acute e croniche, meccanismi cellulari biochimici e molecolari sottostanti l'iniziazione e la progressione delle neoplasie e i più importanti fenomeni psiconeuroendocrini.

2. Medicina sperimentale, clinica e chirurgica

- Tematiche fisiopatologiche, oncologiche e endocrinologiche, con ampio spazio dedicato ai filoni della oncologia sperimentale e clinica, della fisiopatologia generale, motoria e del comportamento.

- Studio delle tecniche di chirurgia sperimentale in chirurgia generale, dei trapianti ed endoscopia digestiva; le applicazioni del laser in chirurgia, la diagnostica radiologica e la radiologia interventistica in chirurgia vascolare nonché le tecniche di chirurgia vascolare ed endovascolare.

- Studio delle malattie reumatiche ed autoreattive nonché le patologie dell'occhio e della cute.

- Disturbi temporo-mandibolari collegati ad alterazioni del rapporto AC/a e correzione chirurgica rifrattiva.

- Metodologia epidemiologica e statistico-medica per la ricerca popolazionistica e clinica di tipo osservazionale e sperimentale, disegno e analisi di trials randomizzati controllati, analisi descrittiva di indicatori di sanità pubblica per la programmazione dei sistemi sanitari e l'analisi di impatto ambientale.

3. Neuroscienze di base e cliniche

- Studio delle patologie neuronali e neurodegenerative, della plasticità sinaptica, del controllo del comportamento cognitivo-motorio, delle funzioni superiori, della visione, della riabilitazione neuropsichiatrica, e della neurofarmacologia.

- Studio dell'ictus cerebrale e dei disturbi della coscienza.

- Studio delle neuroscienze attraverso tecniche di elettrofisiologia, neurobiologia cellulare e molecolare, neuroanatomia, neurofarmacologia e immunocitochimica.

- Sviluppo e valutazione di task comportamentali specifiche per la valutazione del controllo esecutivo di movimenti finalizzati.

- Sviluppo di procedure di misura nelle scienze psicologiche, inclusi i test psicometrici. Studio e applicazione di nuovi metodi quantitativi di pianificazione della ricerca e di analisi dei dati nonché, applicazioni di discipline quantitative nello studio delle funzioni psicologiche legate al processamento delle emozioni e nella cognizione e interazione sociale in popolazioni sane e patologiche

- Studio dei disturbi dello spettro autistico: aspetti epidemiologici, neuropsicologici, clinici e riabilitativi

- Relazioni tra funzionalità esecutiva e attività sportiva, presa di decisione morale e senso di colpa, effetti psicologici e cognitivi dell'utilizzo di videogiochi; le funzioni esecutive nell'invecchiamento normale e patologico, effetti cognitivi e cerebrali dell'utilizzo dei telefoni cellulari, effetti della restrizione del sonno sulla capacità empatica e sulla valutazione di immagini emotive, relazioni tra sonno, caratteristiche di personalità e processo di decision making in condizioni di incertezza, funzioni cognitive ed emotivo-psicologiche nelle malattie neurodegenerative.

Quadro 1.2.2.c. - Terza Missione e Impatto Sociale

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

Descrivere l'impegno del Dipartimento nelle attività di public engagement, le attività rivolte al mondo del lavoro, i servizi offerti e le collaborazioni con enti pubblici e privati. Si considerino inoltre le attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

Il dipartimento è impegnato in diverse tipologie di attività di terza missione che considerata la sua vocazione principale rientrano per la massima parte nell'obiettivo 3 dell'Agenda 2030, "Assicurare la salute e il benessere per tutti e tutte le età":

- orientamento degli studenti, tramite organizzazione di giornate dedicate alla presentazione dell'offerta formativa e della attività di ricerca e rivolte ai giovani studenti e per mezzo di materiale on-line e risorse elettroniche per l'orientamento

- diffusione della cultura scientifica attraverso l'organizzazione di seminari e incontri anche aperti al pubblico generale per la divulgazione delle tematiche scientifiche sviluppate all'interno del dipartimento

- attività di conto terzi rivolta ad offrire servizi di consulenza sia in ambito clinico che di ricerca di base

- studi clinici interventistici e osservazionali in numerosi settori scientifico disciplinari e in particolare nei settori della diagnostica per immagini e radioterapia, neurologia, reumatologia, dermatologia e psicologia

Quadro 1.2.2.d. - Altro (opzionale)

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

Inserire altre attività non riconducibili alle precedenti rappresentative delle peculiarità del Dipartimento.

L'intensa attività clinica che si realizza presso l'Ospedale S. Salvatore dell'Aquila, l'Ospedale di Avezzano e l'Ospedale di Sulmona è dimostrata dall'elevato numero di personale medico afferente al DISCAB che dirige molte delle Unità operative degli ospedali sopracitati. Tra le varie UO ricordiamo: Dermatologia Oncologica, Oncologia Medica, Reumatologia, Radiodiagnostica, Radioterapia, Neuroradiologia, Chirurgia dei Trapianti d'Organo, Chirurgia Vascolare, Ginecologia ed Ostetricia, Neurologia, Psichiatria, Pediatria, Centro di Riferimento Regionale per l'autismo. Tale attività clinica è ovviamente di fondamentale importanza per il settore di ricerca "clinical investigation", come dimostrato dalle innumerevoli pubblicazioni derivanti dall'attività dei membri clinici del dipartimento, che affiancandosi alla ricerca traslazionale, completa la capacità di sviluppo e ricerca del Dipartimento.

Sezione 1.3. Sistema di gestione

Questa sezione contiene le informazioni attinenti al sistema organizzativo del Dipartimento e alla sua politica di assicurazione della qualità relativa alla ricerca, terza missione e impatto sociale.

Quadro 1.3.1. - *Struttura organizzativa del dipartimento (Politica per l'Assicurazione di Qualità del Dipartimento)*

Descrivere la struttura organizzativa del Dipartimento in relazione agli organi/funzioni di indirizzo e governo, sottolineando in particolare, se esistenti, quelli incaricati di programmare le attività di ricerca, distribuire i relativi fondi e valutarne i risultati.

A titolo esemplificativo

- Direttore o Direttrice
- Giunta
- Consiglio di Dipartimento
- Commissione Ricerca
- Altre commissioni relative alla Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale
- Nucleo di Valutazione dipartimentale
- Delegati e delegate, o referenti di dipartimento per Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale
- Responsabili per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale
- Etc.

La struttura organizzativa del dipartimento DISCAB è così composta:

Direttore – Prof. Roberto Giacomelli

Vice-Direttrice – Prof.ssa Francesca Zazzeroni

7 Sezioni di ricerca, ognuna con coordinatore

La Giunta così costituita: Direttore, Vice-Direttrice, Coordinatori delle sette sezioni, docenti afferenti al dipartimento con cariche istituzionali (Rettore e 2 membri del Senato Accademico), 1 rappresentante dei professori di I fascia, 1 rappresentante dei professori di II fascia, 1 rappresentante dei Ricercatori, 1 rappresentante del personale tecnico-amministrativo, 1 rappresentante dei dottorandi di ricerca, 2 rappresentanti degli specializzandi, 1 rappresentante degli studenti.

Il Consiglio di Dipartimento è costituito da tutti i professori di I e II Fascia, Ricercatori universitari, Ricercatori a tempo determinato, e da Rappresentanti del Personale Tecnico-Amministrativo e degli Studenti.

Nel dipartimento DISCAB opera attivamente una Commissione VQR presieduta dal Direttore e composta da cinque membri rappresentativi delle diverse macro-aree.

Commissione Spazi presieduta dalla Prof.ssa Francesca Zazzeroni e composta dai Prof. Maria Giulia Vinciguerra e Nicola Franceschini, e dai Sig. Antonio Colella e Federica Sensini

Delegati del dipartimento:

- Delegato alla Didattica – Prof.ssa Francesca Zazzeroni
- Delegato alla Ricerca – Prof. Adriano Angelucci
- Delegato Terza Missione e Impatto Sociale – Prof.ssa Paola Cipriani
- Delegato Presidio di Qualità – Prof. Giuseppe Celenza
- Delegato Commissione d'Ateneo per il Diritto alla Studio – Prof.ssa Antonella Gasbarri
- Delegato nella commissione biblioteche di Ateneo – Prof.ssa Daniela Tempesta
- Delegato Erasmus – Prof. Antonio Di Giulio

Quadro 1.3.2. - *Gruppi di ricerca*

Descrivere gli eventuali gruppi di ricerca operanti nel Dipartimento, dettagliando il personale del Dipartimento e le linee di ricerca in cui è coinvolto. Nel quadro sono contenuti obiettivi, linee di ricerca ed eventualmente altre informazioni specifiche in forma sintetica, quali ad esempio personale di altri Dipartimenti e/o strutture di ricerca coinvolti nei gruppi. I Dipartimenti potranno includere anche gruppi di ricerca o centri di ricerca interdipartimentali, segnalando in particolare il contributo ad essi fornito dai componenti del Dipartimento.

I gruppi di ricerca afferenti al DISCAB sono rappresentativi fondamentalmente di 3 Aree CUN-VQR (area 05, 06 e 11). Le tematiche affrontate dai vari gruppi di ricerca sono così raggruppate:

- **NEUROFISIOLOGIA DEI NUCLEI DELLA BASE E STIMOLAZIONE INTRACRANICA NEI DISORDINI DEL MOVIMENTO E DELL'ATTENZIONE:** Le ricerche in atto, prosieguo di quelle degli anni precedenti, sono indirizzate a chiarire i meccanismi attraverso i quali i Nuclei della Base sono coinvolti nel controllo cognitivo-motorio e nell'attenzione.

- **NEUROFISIOLOGIA FUNZIONALE:** meccanismo di azione del reparixin; effetto metabolico del recettore muscarinico M2 localizzato nei mitocondri; effetto della luce sui neuroni dopaminergici della sostanza nera; effetti della eritropoietina (EPO) sulle correnti GABA-ergiche in corteccia di pazienti con epilessia del lobo temporale (TLE); effetto della co-contrazione negli arti inferiori in esercizi pliometrici.
- **STUDIO DEI MECCANISMI NEURODEGENERATIVI ALLA BASE DELLE PATOLOGIE RETINICHE:** long-term neuroprotection of cerium oxide nanoparticles after retinal light damage induction; studi di elettrofisiologia in-vivo ed immunoistochimica su modelli di stress retinico acuto per determinare l'efficacia e determinare le vie d'azione di due potenziali agenti terapeutici: collirio derivato da estratti di cordone ombelicale (CBS eyedrops) e somministrazione per dieta di particolari tipologie di zafferani; indagine del comportamento animale in relazione alla neurofisiologia della visione.
- **RUOLO DEGLI ORMONI SESSUALI FEMMINILI SULLE ATTIVITÀ COGNITIVE:** Numerosi studi sperimentali, nei quali è stata valutata la performance in compiti cognitivi durante le varie fasi del ciclo mestruale, hanno evidenziato che gli ormoni sessuali, in particolare gli estrogeni, influenzano funzioni quali apprendimento e memoria agendo sulle basi neurali di questi processi. Ciò è stato mostrato sia negli animali che negli esseri umani, in condizioni fisiologiche e patologiche. Lo scopo di questa ricerca è di valutare l'influenza degli estrogeni sui processi di memoria in risposta a stimoli costituiti dalle espressioni facciali umane di base, mediante l'utilizzo dei potenziali evocati visivi.
- **RICERCA BIO-CLINICA SUL TEMA DEI TUMORI IPOFISARI:** patogenesi dei tumori ipofisari e ruolo del gene di predisposizione Aryl hydrocarbon receptor Interacting Protein (AIP) e molecole correlate; studio multicentrico sulle caratteristiche e il trattamento dei tumori ipofisari aggressivi e carcinomi ipofisari; elaborazione preliminare dello studio multicentrico Italiano sulla prevalenza dell'acromegalia silente nei prolattinomi; valutazione dei nuovi criteri WHO per la classificazione dei tumori ipofisari e della sua applicazione pratica; elaborazione preliminare di protocolli mirati alla caratterizzazione delle alterazioni del sonno e dell'impatto del loro trattamento sugli aspetti metabolici e la qualità di vita dei pazienti.
- **NEURORADIOLOGIA:** attività scientifica e di ricerca nelle patologie degenerative e infiammatorie del SNC e nella patologia degenerativa della colonna.
- **NEUROSCIENZE CLINICHE:** Ictus cerebrale: la ricerca in corso verte su aspetti epidemiologici per comprendere le mutate caratteristiche delle patologie e su aspetti terapeutici mediante la partecipazione a studi farmacologici nell'ambito dell'ictus acuto e della prevenzione secondaria della patologia. Emicrania: l'attività di ricerca in corso è rivolta allo studio dei meccanismi patogenetici della malattia ed al miglioramento della gestione terapeutica di pazienti affetti da emicrania cronica ed episodica. Disturbi di coscienza: l'attività di ricerca è principalmente mirata alla valutazione della complessità clinica come fattore prognostico, tramite lo studio delle comorbidità nei pazienti in coma, stato vegetativo e di coscienza minimo. Altro focus riguarda lo studio delle implicazioni etiche nelle questioni di fine vita dei pazienti con grave cerebrolesione acquisita.
- **PSICOLOGIA:** relazioni tra funzionalità esecutiva e attività sportiva; presa di decisione morale e senso di colpa; effetti psicologici e cognitivi dell'utilizzo di videogiochi; le funzioni esecutive nella malattia di Huntington; effetti cognitivi e cerebrali dell'utilizzo dei telefoni cellulari; effetti della restrizione del sonno sulla capacità empatica e sulla valutazione di immagini emotive; effects of cued memory reactivation during motor imagery practice on early improvement of procedural skill learning; relazioni tra sonno, caratteristiche di personalità e processo di decision making in condizioni di incertezza; relazioni tra qualità e quantità del sonno e reattività emotiva in un campione clinico di soggetti con disturbo Borderline di Personalità; descrizione topografica dell'ontogenesi dei fusi del sonno nei primi anni di vita; studio in high density-EEG degli effetti dell'uso intensivo di circuiti cerebrali sul sonno locale; relazioni tra qualità del sonno ed empatia in soggetti sani; studio delle funzioni cognitive ed emotivo-psicologiche nelle principali malattie neurodegenerative.
- **BIOPATOLOGIA DELL'OSSO:** fenotipo osseo nella distrofia muscolare di Duchenne (DMD): ruolo della Lipocalina (Lcn2) ed implicazioni terapeutiche. Finanziato dall'agenzia AFM-Telethon. Obiettivo: identificazione dei meccanismi molecolari che determinano l'insorgenza dell'osteoporosi nei pazienti affetti DMD; vescicole extracellulari come nuovo approccio per bersagliare le cellule tumorali nel microambiente osseo. Finanziato dal Ministero della Salute. Obiettivo: studio del ruolo delle vescicole extracellulari nel cross-talk tra cellule di carcinoma della mammella osteotropiche o cellule di osteosarcoma e cellule ossee; ruolo della Lipocalina 2 (Lcn2) e della Preproencefalina 1 (Penk1) nel metabolismo osseo. Finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana. Obiettivo: studio di Lcn2 e Penk1 quali nuovi biomarcatori per il monitoraggio delle patologie muscoloscheletriche indotte dall'assenza di gravità; training network for research on molecular and biomechanical interactions in connective tissue disorders. Finanziato dalla EU. Obiettivo: scambio di personale fra i laboratori partecipanti per lo studio delle patologie dei tessuti connettivi; siRNA formulations to treat Autosomal Dominant Osteopetrosis type 2 (ADO2). Finanziato da Telethon e dal MIUR (Proof of Concept). Obiettivo: mettere a punto una nuova terapia per l'ADO2 da portare alla sperimentazione clinica; the stem

phenotype of dormant breast cancer cells and their interaction with the endosteal niche. Finanziato dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC). Obiettivo: identificare i meccanismi cellulari e molecolari della dormienza tumorale in ambiente osteo-midollare; glycogen storage disease type I and bone: identification of risk factors for bone loss and fractures. Finanziato dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). Obiettivo: studio dei meccanismi cellulari implicati nei disordini ossei indotti dalla glicogenosi.

- **BIOCHIMICA E SCIENZE BIOLOGICHE:** interazione e capacità inibitoria di piccole molecole quali FANS o polifenoli con proteasi metallo dipendenti; attività biologica di metaboliti secondari di origine vegetale: studi sull'attività antitumorale, antiossidante, neuroprotettiva e antinfiammatoria di estratti di *Gentiana lutea* e di *Thymus lanceolatus*; studio degli effetti cellulari e molecolari di composti azolici in cellule del Sertoli TM4; ruolo dei peptidi antimicrobici (AMPs) nei meccanismi biochimici della difesa immunitaria e dell'infiammazione; ruolo dell'asse MEK/ERK nella resistenza alla terapia radiante in linee cellulari derivanti da cellule cancerose; ruolo delle MAPK (Proteine chinasi attivate da mitogeni), della via di segnalazione TGF β /Smads e dei prodotti di glicazione avanzata (AGEs) nella patogenesi della poliposi nasale. Studi in vivo ed in vitro; olive phenols as multifunctional bioactives for healthier foods; valutazione dell'infiammazione e della fibrosi a livello intestinale, epatico ed aortico nei topi sottoposti ad una dieta ad elevato contenuto di lipidi.

- **FISIOPATOLOGIA DEL METABOLISMO ENERGETICO:** studio del ruolo dell'EGFR nel controllo dell'autofagia; studio del ruolo dell'autofagia nel controllo del processo adipogenico da parte del carvacrolo; studio dell'effetto della nutrizione con miscele di aminoacidi essenziali e non essenziali sulla perdita di peso corporeo e l'atrofia muscolare in topi anziani; studio dell'espressione dei microRNA nella progressione del danno epatico indotto da dieta.

- **SISTEMI DI RIMODELLAMENTO E RIPARAZIONE TISSUTALE:** analisi della risposta molecolare indotta da NGF su cellule di cornea: focus sui microRNA; applicazione di modelli in vitro per lo studio dell'angiogenesi fisiopatologica; sviluppo di modelli in vitro per lo studio del differenziamento di cellule staminali isolate da polpa dentaria (DPSC); messa a punto di metodologie e procedure analitiche per l'identificazione di potenziali biomarcatori nelle malattie autoimmuni sistemiche con speciale riguardo alla Sclerosi Sistemica e alla Sindrome di Sjogren.

- **ONCOLOGIA SPERIMENTALE:** validazione di nuove strategie per implementare l'individuazione di bio-marcatori specifici di alcune neoplasie; segnalazione oncogena del il "nerve growth factor" (NGF); ruolo del recettore tirosino chinasi per l'NGF, TrkA, nella patogenesi e progressione del tumore pediatrico neuroblastoma e nel melanoma. Ricerca e sviluppo di nuovi inibitori dell'espressione e dell'attività di TrkAIII in progetti di ricerca traslazionali; rimodellamento della matrice tumorale. Studio della regolazione trascrizionale e post trascrizionale di geni tumore-associati coinvolti nella regolazione dell'angiogenesi ed invasione tumorale (il sistema redox della tioredoxina, NF-YA, metalloproteinasi della matrice ed inibitori tissutale delle metalloproteinasi); affinamento delle strategie antitumorali a bersaglio molecolare su tirosin-chinasi; tumore prostatico farmaco-resistente: nuove strategie terapeutiche; studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella modulazione della risposta infiammatoria ed immune associata al tumore, con particolare riferimento al ruolo di geni anti-apoptotici regolati da NF-kB, mediante l'utilizzo di modelli murini geneticamente modificati; bioinformatica; modellazione, analisi, e sviluppo di sistemi software distribuiti, tramite notazioni model-based.

- **ONCOLOGIA CLINICA:** valutazione di biomarcatori circolanti (VEGF, PDGF, IL8, IL6, Angiopietina) e possibili correlazioni con lo stato mutazionale K/NRAS in pazienti affetti da adenocarcinoma del colon-retto avanzato ed in trattamento con bevacizumab; studio prospettico multicentrico di fase 2 a "due step" Timed-Flat Infusion FOXIRi-Bevacizumab, nel trattamento di prima linea in pazienti affetti da adenocarcinoma colon-retto avanzato; studio prospettico osservazionale non interventistico "SILQ"; valutazione update di attività, efficacia e tollerabilità del regime intensivo a 4 farmaci FIrB/FOX, nel trattamento di prima linea in pazienti affetti da adenocarcinoma colon-retto avanzato; caratterizzazione molecolare della predisposizione genetica e dei tumori della mammella, dell'ovaio e del colon-retto per le implicazioni cliniche sui percorsi terapeutici e preventivi e per lo sviluppo di terapie innovative.

- **SCIENZE CLINICHE:** meccanismi patogenetici e ricerca di nuovi target terapeutici nelle patologie reumatologiche; analisi dello stato mutazionale dei geni BRAF, NRAS e TERT nei melanoma multipli ed associazione con il genotipo del gene MC1R; disturbi temporo-mandibolari collegati ad alterazioni del rapporto AC/a e correzione chirurgica rifrattiva; associazione tra campi elettromagnetici e rischi di sviluppare melanoma dell'uvea ed altre neoplasie dell'apparato oculare; possibilità di implementare le performance visive con tecniche di chirurgia refrattiva con laser ad eccimeri (PRK o LASIK) utilizzando tecniche oggettive di valutazione aberometrica; studio dei difetti posturali dallo strabismo oculare; correlazione tra rinite allergica e disturbi dell'umore in pazienti trattati con uno spray nasale liposomiale contenente le vitamin A ed E; acufene cronico e co-morbidità con ipertensione arteriosa, distiroidismo, ansia, depressione, cefalea, disfunzione dell'ATM oltre che prevalenza del lato sinistro e del deficit uditivo alle alte frequenze.

- **SCIENZE CHIRURGICHE:** ossigenoterapia nella prevenzione delle complicanze post operatorie quali le deiscenze anastomotiche e le infezioni delle ferite chirurgiche e nell'ambito della risposta infiammatoria sistemica ed

immunitaria dopo intervento chirurgico; ruolo della permeabilità intestinale post-interventi chirurgici per caratterizzare i meccanismi di traslocazione batterica come possibili cause di infezione; il preconditioning d'organo nel trapianto di rene da donatore deceduto (Expanded Criteria Donors) mediante macchina da perfusione ipotermica tipo Waves-IGL implementato da farmaci dopaminergici; farmacogenetica, composizione corporea e farmacocinetica del Tacrolimus nei pazienti trapiantati di rene.

- **RADIOLOGIA:** l'attività scientifica e di ricerca del gruppo di radiologia si è incentrata nello sviluppo dei seguenti settori: a) neuroradiologico (trattamento tremori essenziali mediante MRgFUS); b) interventistico (trattamento di lesioni focali dell'osso e delle parti molli); c) oncologico (validazione di studi di diagnostica RM multiparametrica di prostata); d) ginecologico (trattamento dei fibromi uterini); e) trattamento di patologie tendinee ed articolari con infiltrazione di plasma ricco di piastrine (PRP) sotto guida ecografica; f) TC delle coronarie nei pazienti diabetici; g) utilizzo della RM ad alto campo in pazienti con SM che prevedono l'acquisizione di protocolli dedicati per il monitoraggio dell'effetto terapeutico di farmaci di nuova generazione e controllo di eventuali effetti collaterali.

- **BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA:** studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella resistenza batterica a diverse classi di antibiotici: β -lattamici, aminoglicosidi, fluorochinoloni; monitoraggio dei determinanti di resistenza che codificano per β -lattamasi ad ampio spettro d'azione (ESBL) e metallo β -lattamasi in isolati clinici; monitoraggio degli elementi genetici mobili (trasposoni, integroni, plasmidi) che veicolano determinanti di resistenza agli antibiotici; disegno di mutanti di laboratorio mediante mutagenesi sito-diretta di alcune β -lattamasi; disegno ed analisi di inibitori di origine naturale da utilizzare in combinazione con antibiotici per sconfiggere infezioni da batteri Gram-positivi.

- **MICROBIOLOGIA CLINICA:** caratterizzazione delle proprietà antimicrobiche di batteri acido lattici (LAB) e loro possibile uso come probiotici; analisi molecolare mediante PFGE e MLST di ceppi batterici appartenenti al *Bacillus cereus* group ed al nuovo genere di batteri Gram-negativi *Pantoea* appartenente alle Enterobacteriaceae.

- **DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO:** Le attività di ricerca riguardano l'applicazione di nuovi paradigmi sperimentali e di nuove metodologie di ricerca e di analisi dei dati allo studio delle abilità di cognizione sociale in persone con disturbo dello spettro autistico. Lo studio delle difficoltà nell'ambito della cognizione sociale in persone con autismo potrebbe non solo aiutare il clinico nel percorso di diagnosi, orientando la sua attenzione verso abilità sociali che emergono nei primi momenti di vita del neonato, importanti predittori dell'insorgenza del disturbo, ma potrebbe rappresentare il target principale di interventi riabilitativi efficaci. In particolare, l'attività scientifica è incentrata sulla costruzione di procedure e strumenti psicometrici per la valutazione delle abilità sociali ed emozionali e sull'applicazione di modelli multivariati complessi per data set con disegno longitudinale e trasversale in popolazioni cliniche. L'attività di ricerca si avvale anche di strumenti robotici avanzati per la gestione del paziente nel contesto clinico e riabilitativo.

- **EPIDEMIOLOGIA CLINICA:** L'attività concerne il disegno, la conduzione e l'analisi di studi clinici osservazionali e sperimentali con elaborazione e applicazione di modelli di rischio applicati prevalentemente agli ambiti dell'oncologia, delle specialistiche mediche e chirurgiche, e della salute mentale, con la collaborazione di strutture ed enti di ricerca sul territorio italiano.

- **BIOMECCANICA E ANALISI DEL MOVIMENTO:** validazione di un sistema nirs/emg integrato indossabile per misurare la funzione neuromuscolare e metabolica in vivo; sviluppo di metodi per determinare la dose di esercizio ottimale (individualizzato) durante il lavoro muscolare pliometrico (stretch-shorten cycle). Il metodo può essere applicato in ambito preventivo, riabilitativo e sportivo.

1.3.3. - Politica per l'Assicurazione di Qualità del Dipartimento

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

Descrivere la politica di Assicurazione di Qualità (AQ) del Dipartimento ovvero le responsabilità e le modalità operative attraverso le quali il Dipartimento persegue, mette in atto e monitora la qualità della ricerca.

Il dipartimento monitora la qualità della ricerca dei docenti/ricercatori attraverso l'organizzazione di seminari scientifici sulle attività di ricerca presenti e attraverso l'attività scientifico-divulgativa del Thursday Morning Science (TMS) (<https://tmsunivaq.wixsite.com/discab>). Il TMS fondato da giovani ricercatori promuove la diffusione dei dati di ricerca attraverso l'organizzazione di incontri settimanali rivolti a tutto il personale afferente al dipartimento e aperto anche a studenti e docenti/ricercatori dell'Ateneo interessati alle specifiche tematiche trattate.

Il dipartimento monitora la qualità della ricerca tramite la compilazione annuale della relazione sui risultati dell'attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico.

Sezione 1.4. Risorse umane e infrastrutture

Questa sezione contiene le informazioni dettagliate riguardanti le risorse umane in termini di personale docente, tecnico-scientifico, amministrativo e bibliotecario di dipartimento **relative all'anno precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo** nonché l'elenco dei laboratori di ricerca censiti, delle grandi strumentazioni, dei centri di ricerca di afferenza del dipartimento e l'eventuale presenza di biblioteche e/o del patrimonio bibliografico, incluse le banche dati consultabili online. Nello specifico Contiene l'elenco/descrizione di:

- laboratori di ricerca (quadro 1.4.1),
- grandi attrezzature espressamente di ricerca caratterizzate da un valore rilevante (tipicamente > 100.000 Euro e da un grado di specializzazione elevato. Il valore può anche essere ottenuto come somma di diverse componenti di un'attrezzatura (quadro 1.4.2),
- biblioteche e patrimonio bibliografico, incluse le banche dati consultabili on line (quadro 1.4.3),
- centri di ricerca dipartimentali o interdipartimentali con la descrizione del ruolo del Dipartimento nel funzionamento del centro (quadro 1.4.4),

di proprietà dell'Ateneo e in uso al Dipartimento anche se non in modo esclusivo (ad esempio disponibili presso l'Ateneo ad uso di più Dipartimenti) oppure, nel caso la proprietà non sia dell'Ateneo, localizzate, sulla base di specifiche convenzioni, all'interno dell'Ateneo e in uso al Dipartimento. Sono censite anche le risorse per il calcolo elettronico di particolare rilievo.

Quadro 1.4.1. – Laboratori di Ricerca

<p><i>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</i></p> <p><i>Descrivere i laboratori di ricerca di interesse generale per il Dipartimento e/o per l'Ateneo, evidenziando le sue specifiche funzioni, la sua organizzazione e le modalità di fruizione da parte dei ricercatori e le ricercatrici, interni e/o esterni.</i></p>
<p><i>Il dipartimento DISCAB si avvale di laboratori di ricerca comuni e di laboratori di ricerca per le specifiche attività di ciascun docente/ricercatore, di seguito elencati:</i></p> <p>LABORATORI PER SPECIFICHE ATTIVITÀ DI RICERCA</p> <p><i>Lab. Elettrofisiologia E Comportamento I</i></p> <p><i>Lab. Elettrofisiologia E Comportamento II</i></p> <p><i>Lab. Biologia Molecolare Dei Batteri Patogeni</i></p> <p><i>Lab. Biochimica Microbica E Batteriologia</i></p> <p><i>Lab. Patologia Cellulare 1</i></p> <p><i>Lab. Patologia Cellulare 2</i></p> <p><i>Lab. Patologia Cellulare 3</i></p> <p><i>Lab. Patologia Cellulare 4</i></p> <p><i>Lab. Patologia Generale Ed Immunologia</i></p> <p><i>Lab. Patologia Molecolare</i></p> <p><i>Lab. Neurofisiologia Della Visione</i></p> <p><i>Lab. Biochimica Cellulare</i></p> <p><i>Lab. Peptidi Bioattivi</i></p> <p><i>Lab. Di Analisi E Ricerca Per Legionella</i></p> <p><i>Lab. Enzimologia 1</i></p> <p><i>Lab. Enzimologia 2</i></p> <p><i>Lab. Enzimologia 3</i></p> <p><i>Lab. Clinica Odontoiatrica</i></p> <p><i>Lab. Proteomica E Tecniche Separative</i></p> <p><i>Lab. Radiobiologia</i></p> <p><i>Lab. Biomeccanica Sistema Muscolo-Scheletrico Ed Analisi Cinematica Del Documento</i></p> <p><i>Lab. Biomembrane</i></p> <p><i>Lab. Patologia Clinica</i></p> <p><i>Lab. Tecniche Di Medicina Di Laboratorio</i></p> <p><i>Lab. Neurofisiologia, Neurobiologia, Elettrofisiologia E Calcium Imaging 1</i></p> <p><i>Lab. Neurofisiologia, Neurobiologia, Elettrofisiologia E Calcium Imaging 2</i></p> <p><i>Lab. Dermatologia</i></p>

Lab. Biologia Molecolare Della Cute
Lab. Regolazione Dell'espressione Genica Nella Patogenesi Tumorale
Lab. Psicofisiologia Del Sonno E Neuroscienze Cognitive
Lab. Patologia E Oncologia Molecolare
Lab. Tecniche Avanzate Per L'analisi Di Biomolecole
Lab. Psicobiologia E Psicologia Fisiologica
Lab. Potenziali Evento-Correlati
Lab. Scienze Cognitive e del Comportamento
Lab. Reumatologia
Lab. Oncopatologia Prostatica E Endocrinologia Sperimentale
Lab. Biologia Cellulare 1
Lab. Biologia Cellulare 2
Lab. Biopatologia Dell'ipofisi
Lab. Immunoistochimica
Lab. Biologia Molecolare Della Progressione Tumorale
Lab. Farmacologia Molecolare
Lab. Microbiologia
Lab. Diagnostica Molecolare Oncologica
Lab. Morfologia E Funzione Dei Tessuti Scheletrici
Lab. Anatomia Ultrastrutturale E Micr. Elettronica
Lab. Biopatologia Dell'osso
Lab. Biostatistica E Misure Epidemiologiche
Lab. Epidemiologia E Neuropsicologia Clinica Dell'autismo 1
Lab. Epidemiologia E Neuropsicologia Clinica Dell'autismo 2
Lab. Anatomia Clinica E Analisi Di Immagine 1
Lab. Anatomia Clinica E Analisi Di Immagine 2
Lab. Anatomia Microscopica E Immunoistichimica
Lab. Valutazione Funzionale
Lab. Analisi Del Movimento
Lab. Trasduzione Del Segnale Dei Tessuti Normali E Patologici
Lab. Infiammazione E Trasduzione Del Segnale
Lab. Biochimica Preparativa
Lab. Neurologia
Lab. Biomolecolare 1
Lab. Biomolecolare 2
Lab. Ultrasuoni Focalizzati
Lab. Farmacologia
Lab. Colture Cellulari
LABORATORI COMUNI
Lab. Video Fotografico 1
Lab. Video Fotografico 2
Lab. Stampa 3d
Lab. Citofluorimetria Sorter
Lab. Laser Microdissection
Lab. Didattico E Sequenziamento
Lab. Microscopia Confocale
Lab. Didattico Di Anatomia 1
Lab. Didattico Di Anatomia 2

Quadro 1.4.2. – Grandi attrezzature

<p>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</p> <p>Descrivere le grandi attrezzature disponibili presso il Dipartimento, evidenziando le sue specifiche funzioni, la sua organizzazione e le modalità di fruizione da parte dei ricercatori e le ricercatrici, interni e/o esterni.</p>
<p>Le grandi attrezzature in possesso del dipartimento DISCAB sono di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sequenziatore automatizzato monocapillare modello ABI PRISM 310, Life Technologies• Faxitron single cabinet model n. 43855A per analisi a raggi X di piccoli roditori.• Hamamatsu Photonics Aequoria luminescence imaging system per applicazioni microscopiche (in vitro) e macroscopiche (in vivo).• microCT Scanco Medical UCT40 Skyscan 1174 per piccoli roditori• Apparato Active Life Indentation per misurare la qualità dell'osso• Microscopio Zeiss a fluorescenza ed ottica Nomarski• Microscopio confocale Olympus• Laser Capture Microdissector Leica LMD7• Cell Sorter FACSMelody• 3D bioprinting (Form2 Formlabs e Cellink BioX bioprinter)• Real time PCR modello 7500 Fast Life Technology

Quadro 1.4.3. – Biblioteche e patrimonio bibliografico

<p>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</p> <p>Descrivere a grandi linee l'entità del patrimonio bibliografico di proprietà del dipartimento, indicandone la consistenza numerica e la tipologia di materiale. Specificare se si tratta di materiale prevalentemente destinato alla ricerca o alla didattica.</p>
<p>Relativamente al patrimonio bibliografico il dipartimento DISCAB fa riferimento alle biblioteche di Ateneo.</p>

Quadro 1.4.4. – Centri di Ricerca Dipartimentali o Interdipartimentali

<p>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</p> <p>Breve descrizione del contributo che il Dipartimento fornisce al Centro. È anche possibile riportare un link al sito web del centro o altro materiale informativo.</p>
<p>Centro di Diagnostica Molecolare e Terapie Avanzate (DMTA).</p> <p>Il centro DMTA è un centro interdipartimentale che coinvolge tre dipartimenti: DISCAB; MESVA; DSFC. Il Centro si propone i seguenti obiettivi: a) promuovere lo sviluppo della ricerca in ambito chimico-biologico e biomedico con l'obiettivo della applicazione clinica, in ambito diagnostico, prognostico, predittivo e terapeutico dei risultati ottenuti; favorire lo sviluppo, la standardizzazione e la validazione clinica di nuove metodologie di biochimica clinica, biologia molecolare clinica e patologia molecolare con possibile valenza assistenziale; svolgere attività di studio, documentazione ed altre attività connesse con le attrezzature di cui dispone; erogare servizi e consulenze per enti esterni, pubblici e privati, che ne facciano richiesta, nel rispetto delle norme previste dallo Statuto e dal Regolamento generale di Ateneo; formare personale specializzato nelle aree tecnica, biologica, biotecnologica, bio-informatica e medica in ambiti di sviluppo ed applicazione complessi e multidisciplinari; sviluppare analisi morfologiche, genetiche e proteiche di precisione; applicare tali determinazioni in particolare alla clinica finalizzata alla diagnosi, alla terapia ed alla prevenzione personalizzata e di precisione. Nel 2019, il centro DMTA ha svolto attività diagnostica su test molecolari relativi alla diagnostica a livello somatico (BRAF e NRAS) ed analisi di familiarità per il melanoma familiare, alla diagnostica molecolare a livello somatico del tumore del colon e diagnostica molecolare dei tumori di tipo ematologico.</p> <p>Studio della nicchia tumorale e delle cellule di tumore della mammella dormienti nell'osso: lo studio ha permesso di identificare la via molecolare di Notch2 quale responsabile della dormienza delle cellule di tumore della mammella nella nicchia endosteale, mediate interazione delle cellule Notch2HIGH con un sottotipo di osteoblasti denominati SNO per il loro aspetto fusiforme e l'elevata espressione di N-caderina. Abbiamo stabilito che il fenotipo delle cellule SNO è meno differenziato di quello delle altre cellule osteoblastiche endosteali e che l'inibizione di Notch induce mobilitazione delle cellule tumorali dormienti nel midollo osseo e colonizzazione del fegato, nel quale esse sono in grado di iniziare nuovi tumori. Lo studio ha anche stabilito che le cellule tumorali dormienti Notch2HIGH esprimono</p>

alcuni geni tipici delle cellule staminali emopoietiche quiescenti, facendo ipotizzare un mimetismo emopoietico rilevante per la loro dormienza. Lo studio è stato effettuato utilizzando la citofluorimetria presente nel DMTA e la microscopia confocale presente nel centro di microscopie.

Caratterizzazione ed identificazione di batteri patogeni mediante tecnologie MLST (Multilocus Sequence Typing): E' stata eseguita un'analisi molecolare degli elementi genetici mobili che veicolano geni di resistenza a diverse classe di antibiotici in isolati clinici gram-negativi multiresistenti. In particolare, è stata eseguita diagnostica molecolare dei geni che codificano per beta-lattamasi, principale meccanismo di resistenza agli antibiotici beta-lattamici. L'analisi e la caratterizzazione molecolari sono state effettuate mediante PCR e tecnologie di sequenziamento di prima generazione, utilizzando le corrispondenti attrezzature presenti nel DMTA.

Un ricercatore PON AIM (Dr. Davide Vecchiotti) svolge un progetto la cui finalità è la caratterizzazione dei meccanismi biomolecolari coinvolti in patologie ad alta incidenza a carico del segmento anteriore (e.g. cheratiti, sindrome dell'occhio secco) o posteriore (e.g. retinopatie) dell'occhio. Una parte dell'attività di ricerca del Dr. Vecchiotti prevede l'analisi di espressione genica e del miRNoma mediante l'utilizzo di termociclature per real time PCR presente nel DMTA.

Centro di microscopie

Per lo svolgimento di specifiche attività progettuali che prevedono analisi in microscopia convenzionale, microscopia a fluorescenza e/o microscopia elettronica, il dipartimento si avvale della strumentazione presente presso il Centro di Microscopie. Un ricercatore PON AIM (Dr.ssa Zarin Zerti) svolge un progetto la cui finalità è di studiare le modificazioni della circuitaria retinica interna durante la degenerazione a carico dei fotorecettori. Una parte dell'attività di ricerca della Dr. Zerti prevede lo studio di aspetti morfologici, del "remodelling" retinico, dell'evoluzione del processo infiammatorio durante la progressione del processo neurodegenerativo attraverso acquisizioni al microscopio confocale e altre strumentazioni presenti nel Centro di Microscopie.

Quadro 1.4.5. – Organico Personale Docente e formazione post-laurea

Riportare la **numerosità** di personale in servizio presso il Dipartimento: docenti, ricercatori e ricercatrici, dottorandi e dottorande, assegnisti e assegniste, specializzandi e specializzande **relativo al triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo.**

Il numero di SSD rappresentati dal personale docente e formazione nel triennio di osservazione è passato da 38 a 35. La distribuzione del personale docente nel triennio 2017-2019 è visibile nella figura 1, dove è evidente la naturale diminuzione del ruolo a esaurimento di RU in favore del ruolo PA. Nelle tabelle è stato inserito il raggruppamento disciplinare per la scuola di specializzazione di patologia clinica e biochimica clinica.

2017								
SSD	PO	PA	RU	RTD-B	RTD-A	Dott	Ass	Spec
BIO08		1						
BIO09	2	1	1		1	3	1	
BIO10		3	2					
BIO12	1	1	1			2	1	
BIO13			2			1		
BIO14	1					1	1	
BIO16			2					
BIO17	1	1			1	3	1	
MED01	1		1			1		
MED04		2	4					
MED05			1		1			
MED06	1	1	1		2		1	1
MED07			1					
MED16	1		1		1	2	1	1
MED18	4	2	3			3		2
MED22		1						3
MED25	1		1			1		3
MED26	1	1						

MED28	1					1		
MED30			2					
MED31		1						
MED32			1					
MED35	1					1		
MED36	1		1			1		10
MED37			1					
MED38	1							
MED40		1						
MED42	1							
MED46	1	1	1			3		
MED48			1					
MED49			1					
MED50				1				
M-EDF02		1	2					
M-FIL06	1							
M-PSI01		1		1		1		
M-PSI02	1	2				1		
M-PSI03		1					1	
M-PSI04		1						
TOTALE	22	23	31	2	6	29	7	20

2018								
SSD	PO	PA	RU	RTD-B	RTD-A	Dott	Ass	Spec
BIO08		1						
BIO09	1	1	1		1	1	1	
BIO10		3	2					
BIO12	2		1			2	1	
BIO13			2			1		
BIO14	1					1	1	
BIO16			2					
BIO17	1	1		1		2		
MED01	1		1			1		
MED04		3	2			1		
MED05			1		1			
MED06	1	1	1		2	2		2
MED07			1					
MED13		1						
MED16	1	1			1	1		1
MED18	2	2	3			4		2
MED22		1						
MED25	1		1			1	2	3
MED26	1	1				2		1
MED28	1					1		
MED30			2					
MED31		1						
MED32			1					
MED35	1			1		1		
MED36	1	1				1		10
MED37			1					
MED38	1					1		
MED40		1						
MED46	2		1			3		

MED48			1					
MED50				1				
M-EDF02		1	2					
M-FIL06	1							
M-PSI01		1		1		1		
M-PSI02	2	1				1		
M-PSI03		1				1	1	
M-PSI04		1				1		
MED05- BIO12- MED04- MED42 (*)								15
Totale	21	24	26	4	5	30	6	34

2019								
SSD	PO	PA	RU	RTD-B	RTD-A	Dott	Ass	Spec
BIO/08		1						
BIO/09		1	1		1	1		
BIO/10		3	2					
BIO/12	2	1				3	1	
BIO/13		1	1			1		
BIO/14	1					1		
BIO/16		2						
BIO/17	1	1		1		3		
MED/01	1	1				1		
MED/04		3	2		2	1	1	
MED/05			1		1			
MED/06	1	1	1			2		
MED/07			1					
MED/13		1						
MED/16	1	1				2		2
MED/18	2	1	3	1		3		4
MED/25	1		1			1	1	4
MED/26	1	1				2		1
MED/28	1					1		
MED/30			2					
MED/31		1						
MED/32			1					
MED/35						1	1	
MED/35	1			1		1		
MED/36	1	1				1		16
MED/37		1						
MED/38						1		
MED/46	2		1		1	6	1	
MED/50		1				1	1	
M-EDF/02		3						
M-FIL/06	1							
M-PSI/01		2				1		
M-PSI/02	1	1				2		
M-PSI/03		1			1	2		
M-PSI/04		1				1		

MED05- BIO12- MED04- MED42 (*)								8
Totale	18	31	17	3	6	39	6	35

(* specializzazione in PATOLOGIA CLINICA E BIOCHIMICA CLINICA)

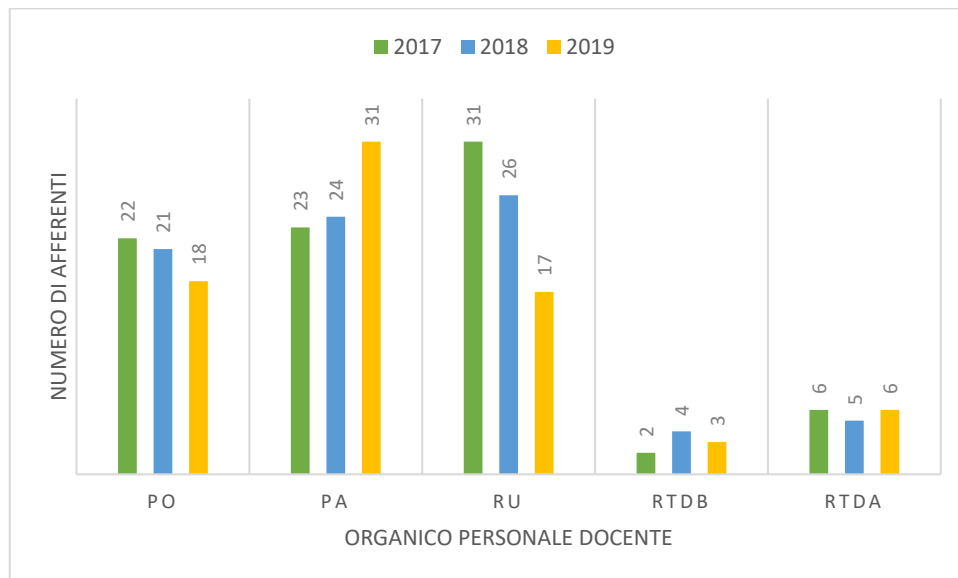


Figura 1. Distribuzione del numero di afferenti nel periodo di riferimento appartenente all'organico docente

Legenda: PO, Professore/Professoressa di I fascia; PA, Professore/Professoressa di II fascia; RU, Ricercatore/Ricercatrice a indeterminato; RTD-A, Ricercatore/Ricercatrice a tempo determinato di tipo A; RTD-B, Ricercatore/Ricercatrice a tempo determinato di tipo B; Dott, Dottorando/Dottoranda di ricerca; Ass, Assegnista di ricerca; Spec, Specializzando/Specializzanda

Nota per la compilazione

- I **dottorandi e le dottorande** devono essere inseriti e inserite sulla base del Dipartimento di appartenenza del tutor; nel caso in cui questo non sia possibile, la scelta verrà operata dal coordinatore o dalla coordinatrice del dottorato a cui afferisce il dottorando o la dottoranda.
- Gli **assegnisti e le assegniste** devono essere inseriti e inserite sulla base dell'afferenza del o della responsabile della loro ricerca o sulla base del Dipartimento che mette a disposizione i fondi; nel caso in cui l'assegno sia stato bandito da un centro interdipartimentale o da altra struttura di ricerca, la scelta verrà operata sulla base dell'afferenza del o della responsabile della loro ricerca, dal direttore o della direttrice responsabile del centro/struttura di ricerca.
- Gli **specializzandi e le specializzande** devono essere inseriti e inserite tenendo conto del dipartimento di appartenenza della Scuola di Specializzazione o sulla base dell'afferenza del Direttore o della Direttrice della Scuola. Per le scuole di specializzazione aggregate tra più Atenei bisogna tenere in considerazione il numero complessivo di specializzandi.

Quadro 1.4.6. – Organico Personale Tecnico-Amministrativo

Riportare la **numerosità** di personale tecnico amministrativo (PTA) in servizio presso il Dipartimento **relativo al triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo**.

Il personale tecnico amministrativo afferente al Dipartimento, oltre alla componente amministrativa e contabile fondamentale per la gestione di tutte le attività riconducibili al dipartimento (contabilità, amministrazione e amministrazione didattica), ha principalmente un profilo tecnico-scientifico e socio-sanitario, in coerenza con la vocazione di ambito biomedico, ovvero di tutte le attività scientifiche di tipo sperimentale di base, traslazionale e clinico.

2017					
Area Funzionale	B	C	D	EP	TOTALE
Amministrativo-contabile	2	4	2		8
Tecnico-scientifica		14	4		18
Tecnico-Informatica					
Ricerca					
Didattica					
Servizi tecnici ausiliari					
Socio-sanitaria		5	2		7
TOTALE					33

2018					
Area Funzionale	B	C	D	EP	TOTALE
Amministrativo-contabile	2	4	2		8
Tecnico-scientifica		14	4		18
Tecnico-Informatica					
Ricerca					
Didattica					
Servizi tecnici ausiliari					
Socio-sanitaria		5	2		7
TOTALE					33

2019					
Area Funzionale	B	C	D	EP	TOTALE
Amministrativo-contabile	2	4	2		8
Tecnico-scientifica		14	4		18
Tecnico-Informatica					
Ricerca					
Didattica					
Servizi tecnici ausiliari					
Socio-sanitaria		5	2		7
TOTALE					33

Sezione 1.5. Monitoraggio della Ricerca Scientifica, della Terza Missione e Impatto Sociale nel triennio precedente

Questa sezione contiene le informazioni dettagliate riguardanti il monitoraggio della ricerca scientifica, terza missione e impatto sociale, **relative al triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo**, in termini di:

- produzione scientifica (quadro 1.5.1)
- pubblicazioni con autori afferenti ad enti o istituti esteri (quadro 1.5.2)
- internazionalizzazione della ricerca, anche in riferimento alla mobilità internazionale (quadro 1.5.3)
- progetti acquisiti da bandi competitivi (quadro 1.5.4)
- responsabilità e riconoscimenti scientifici (quadro 1.5.5)
- attività di terza missione e impatto sociale (quadro 1.5.6)

Quadro 1.5.1. – Produzione Scientifica

<i>Riportare la produzione scientifica complessiva, includendo dottorandi e dottorande, assegnisti, borsisti e borsiste di ricerca, specializzandi e specializzande, per tipologia e per anno riferendosi al triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo. Le possibili categorie sono riportate in Appendice A. Riportare nel campo di testo libero il numero complessivo di docenti che nel periodo di riferimento sono considerati improduttivi.</i>			
<i>Per l'analisi della produzione scientifica ci si è basati, oltre che sul numero di pubblicazioni per tipologia riportato nella tabella sottostante, anche di alcune elaborazioni eseguite sull'archivio IRIS di Ateneo (allegato 1 e 2). In particolare, come valutazione della qualità della produzione si è considerato l'indice scopus citescore (CS) per il triennio 17-19. Dal momento che tale triennio si sovrappone parzialmente con la finestra temporale della VQR3 (15-19) si deciso di utilizzare anche lo strumento di analisi proprio di tale campagna per fare un'analisi della classe di merito normalizzata per anno sempre basandosi su indice CS. Si fa presente che l'analisi in questo caso è ristretta alle pubblicazioni selezionate per la campagna VQR3. Per quanto riguarda la produttività dei docenti l'analisi al 2019 mostra che su 81 ricercatori 5 hanno prodotto 2 o meno pubblicazioni nei 5 anni precedenti mentre per gli altri la media è di 7,8 pubblicazioni per anno.</i>			
Categoria pubblicazioni da catalogo IRIS	2017	2018	2019
Articolo in rivista	228	257	279
Articolo scientifico	177	187	203
Review Essay	44	53	53
Contributo a Forum/Dibattito, Introduzione Recensione in rivista	7	17	23
Contributo in volume	11	14	11

Allegato 1. Valutazione qualità bibliometrica per Aree CUN secondo i criteri VQR3

Area CUN	% pubblicazioni in fascia A e B	2017	2018	2019
Totale DISCAB	% pub fascia A (citescore)	16	17	17
	% pub fascia B (citescore)	30	25	28
	% pub altre fasce (citescore)	54	58	55
	% pub fascia A politica reclutamento	69	58	71
Area 06	% pub fascia A (citescore)	16	17	15
	% pub fascia B (citescore)	28	23	30
	% pub altre fasce (citescore)	55	60	55
Area 05	% pub fascia A (citescore)	11	21	26
	% pub fascia B (citescore)	39	38	33
	% pub altre fasce (citescore)	50	41	42
Area 11	% pub fascia A (citescore)	16	13	18
	% pub fascia B (citescore)	32	19	0
	% pub altre fasce (citescore)	53	69	82

Allegato 2. Valutazione quartili riviste secondo Scopus e presenza di autori interni secondo i criteri VQR3

Anno	miglior quartile CS	#	% ^a	media autori interni	media pubblicazioni per ricercatori della struttura
2017	ND	71		2.59	0.62
	Q1	119	48%	3.14	1.03
	Q2	89	36%	3.56	0.77
	Q3	39	16%	3.72	0.34
	Q4	2	1%	1.00	0.02
2018	ND	67		2.67	0.58
	Q1	154	53%	3.40	1.34
	Q2	87	30%	2.82	0.76
	Q3	40	14%	3.58	0.35
	Q4	7	2%	2.29	0.06
2019	ND	51		2.31	0.44
	Q1	156	48%	3.37	1.36
	Q2	109	33%	3.66	0.95
	Q3	55	17%	3.80	0.48
	Q4	7	2%	4.29	0.06

^aPercentuale delle pubblicazioni nel quartile, considerando come denominatore la somma dei prodotti nei quartili Q1, Q2, Q3 e Q4.

Allegato 3. Numero e tipologia di pubblicazioni riportate su archivio IRIS UNIVAQ per i dottorandi

Anno	Tipologia MIUR	Coautori internazionali	conteggio pubblicazioni
2017	Abstract in rivista	N.D.	5
2017	Articolo in rivista	no	12
2017	Articolo in rivista	sì	3
2017	Articolo in rivista	N.D.	9
TOTALE			29
2018	Abstract in rivista	no	1
2018	Abstract in rivista	N.D.	2
2018	Articolo in rivista	no	19
2018	Articolo in rivista	sì	1
2018	Articolo in rivista	N.D.	17
2018	Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	N.D.	1
TOTALE			41
2019	Abstract in rivista	no	1
2019	Articolo in rivista	no	39
2019	Articolo in rivista	sì	1
2019	Articolo in rivista	N.D.	18
2019	Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	sì	1
TOTALE			60

Allegato 4. Numero e tipologia di pubblicazioni riportate su archivio IRIS UNIVAQ per gli specializzandi

Anno	Tipologia MIUR	Coautori internazionali	conteggio pubblicazioni
2017	Abstract in rivista	N.D.	6
2017	Articolo in rivista	no	9
2017	Articolo in rivista	N.D.	19
TOTALE			34
2018	Abstract in rivista	no	1
2018	Abstract in rivista	N.D.	3
2018	Articolo in rivista	no	18
2018	Articolo in rivista	N.D.	23
2018	Contributo in Atti di convegno	N.D.	1
TOTALE			46
2019	Nota a sentenza	no	1
2019	Abstract in rivista	no	1
2019	Abstract in rivista	N.D.	1
2019	Articolo in rivista	no	44
2019	Articolo in rivista	sì	2
2019	Articolo in rivista	N.D.	15
TOTALE			64

Quadro 1.5.2. – Pubblicazioni con autori stranieri

Contiene il numero di pubblicazioni a collaborazione internazionale, cioè con presenza di almeno un coautore o coautrice affiliati e affiliate a Enti/Istituzioni straniere. Dettagliare per singolo settore scientifico disciplinare riferendosi **al triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo**.

Sono 97 le pubblicazioni con coautori stranieri prodotte nel triennio in esame e i cui autori interni appartengono a 29 diversi SSD su un totale di 35 SSD rappresentati in dipartimento. Alcuni di questi settori dimostrano una situazione di collaborazione stabile nei tre anni, e in 11 SSD le pubblicazioni prodotte nei tre anni sono superiori a 3.

Settore Scientifico Disciplinare	2017	2018	2019	TOT
BIO/10	2		1	3
BIO/12	2	4	1	7
BIO/14	1	4	1	6
BIO/16	2	2		4
BIO/17	1	3	1	5
MED/01	1	1	3	5
MED/04	3	4	1	8
MED/06	3	1	3	7
MED/26	2		1	3
MED/31	1			1
MED/35	1	3	4	8
MED/36	3	2	2	7
MED/38	1	2		3

MED/46	1	2		3
M-PSI/02	1	1	2	4
M-PSI/03	1			1
M-PSI/04	1			1
BIO/13		2		2
MED/18		1		1
MED/25		1		1
MED/28		1		1
M-EDF/02		1		1
M-PSI/01		2	1	3
BIO/08			1	1
MED/05			1	1
MED/13			3	3
MED/16			1	1
MED/18			2	2
MED/50	1	2	1	4
TOTALE	28	39	30	97

Quadro 1.5.3. – Mobilità internazionale

Contiene il numero in giorni/persona di ricercatori stranieri e ricercatrici straniere (affiliati e affiliate a Enti/Istituzioni straniere) in visita al Dipartimento o docenti, ricercatori e ricercatrici, dottorandi e dottorande nonché assegnisti in mobilità internazionale **nel triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo**. Il nome del ricercatore straniero e della ricercatrice straniera in visita presso il Dipartimento dovrà essere associato ad una delle 16 aree CUN utilizzate nella VQR riportate in Appendice B.

La mobilità internazionale sia in entrata che in uscita è di pertinenza principale dell'attività dei dottorandi e di giovani ricercatori.

ENTRATA					
Nome	Anno	Ente e luogo di provenienza	Area CUN	Posizione	giorni
Garcia Isidoro Sara	2016-17	Universidad Pontificia de Salamanca - Spagna		Internship	5
Garcia Isidoro Sara	2018-19	Transilvania University of Brasov - Romania		Internship	5
James Ashley	2019	Università di Manchester	05	Laboratory placement	196
Petr Broz	2019	Università di Manchester	05	Laboratory placement	196
Alice Green	2019	Università di Manchester	05	Laboratory placement	196
Jon Karl Jüngerstein	2019	Università di Manchester	05	Laboratory placement	196
Denis Szondi	2019	Università di Manchester	05	Laboratory placement	166
Iona Norwood	2019	Università di Manchester	05	Laboratory placement	168
Fabianna Tennant	2019	Università di Manchester	05	Laboratory placement	168

USCITA					
Nome	Anno	Ente e luogo di permanenza	Area CUN	Posizione	giorni
Davide Vecchiotti	2019	Imperial College London, Londra (UK)	06	Visiting Researcher, PON	180
Daniela Verzella	2019	Imperial College London, Londra (UK)	06	Visiting Researcher, PON	180
Darin Zerti	2019	Institute of Genetic Medicine, Newcastle University UK	05	Visiting Researcher, PON	180
Argia Ucci	2019	University of Hong Kong (HKU), School of Biomedical Sciences, Li Ka Shing Faculty of Medicine, Hong Kong, China	05	Dottoranda	90
Michele Tepedino	2019	Aarhus Universitet, Aarhus, Denmark	06	Assistant professor	150
Samuele Iesari	2019	Istituto di Ricerca Clinica e Sperimentale (IREC), Univesité Catholique de Louvain	06	Dottorando	
Chiara Compagnoni	2019	UCL Institute of Ophthalmology- Dept of Visual Neuroscience di Londra	06	Dottoranda PON	180
Elena Fico	2019	UCL Institute of Ophthalmology- Dept of Visual Neuroscience di Londra	06	Dottoranda PON	180
Jessica Cornice	2019	Imperial College London, Londra (UK)	06	Dottoranda PON	180

Quadro 1.5.4. – Progetti acquisiti da bandi competitivi

<i>Indicare i finanziamenti incassati da bandi competitivi nel triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo. I finanziamenti considerati sono relativi ai bandi locali, regionali, nazionali, europei e internazionali di Istituzioni, Associazioni, Agenzie ed Enti pubblici e privati.</i>
<i>L'attività scientifica degli afferenti al Dipartimento DISCAB è orientata sia alla ricerca di base, che traslazionale e clinica in ambito biomedico. I finanziamenti incassati hanno riguardato progetti europei, progetti finanziati dal Ministero dell'Università e della Ricerca, dal Ministero della Salute e da Associazioni ed Enti Nazionali di assoluto prestigio.</i>

Tipologia di progetto	2017	2018	2019
Horizon 2020	1		
PRIN			3
FIRC		1	
AIRC	1		1

Agenzia Spaziale Italiana			1
Programma operativo nazionale PON 2014-20 attrazione e mobilità ricercatori			5
Ricerca Finalizzata Ministero Salute	1		
PON-FESR Abruzzo 2014-2020	1		
FFABR 2017 MIUR		18	
AIFA		1	

Quadro 1.5.5. – Responsabilità e Riconoscimenti Scientifici

<i>Riportare premi scientifici, riconoscimenti, direzione o partecipazione a comitati editoriali, responsabilità o coordinamento di istituti o enti pubblici o privati, attribuzione di incarichi di insegnamento o ricerca presso enti o istituti esteri, responsabilità scientifica di congressi internazionali di docenti, ricercatori e ricercatrici, dottorandi e dottorande, assegnisti, specializzandi e specializzande nel triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo.</i>
<i>Nella prima tabella sono riportati i numeri delle responsabilità e riconoscimenti scientifici, mentre nelle tabelle successive è indicata una loro breve descrizione. Da sottolineare che il numero di attività riportate è molto probabilmente inferiore alla situazione effettiva e questo in considerazione del fatto che i dati sono stati ottenuti tramite un sondaggio retrospettivo e per un lasso temporale in cui il monitoraggio di tale tipo di attività non era ancora una pratica affermata.</i>

Descrizione	2017	2018	2019
Riconoscimenti e premi nazionali e internazionali (<i>quadro H1 SUA-RD</i>)	2	2	1
Fellow di società scientifiche internazionali (<i>quadro H2 SUA-RD</i>)	2	2	2
Direzione o partecipazione a comitati di direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati a carattere scientifico (<i>quadro H3 SUA-RD</i>)	9	11	17
Direzione, Responsabilità Scientifica o Coordinamento di Enti o Istituti di Ricerca pubblici o privati, nazionali o internazionali (<i>quadro H4 SUA-RD</i>)	0	0	0
Attribuzione di incarichi di insegnamento o ricerca presso enti o istituti esteri (<i>quadro H5 SUA-RD</i>)	3	1	1
Responsabilità scientifica di congressi internazionali (<i>quadro H6 SUA-RD</i>)	2	1	2

Riconoscimenti e premi nazionali e internazionali

Anno	descrizione
2017	
1	Premio miglior poster XLVIII Congresso Società Italiana di neurologia, Napoli 14-17 ottobre 2017. Degan D, Tiseo R, Ornello R, Pistoia F, Carolei A, Sacco S. Contribution of diabetes mellitus to first-ever ischemic stroke: results from a population-based study. <i>Neurol Sci</i> 2017;38(suppl.):S167.
2	Premio migliore lavoro scientifico pubblicato nel 2017 a primo nome da giovani ricercatori (under 35) su riviste internazionali di prestigio nell'ambito delle malattie cerebrovascolari conferito nell'ambito del V Congresso Nazionale sull'Ictus Cerebrale – Stroke 2018. Degan D, Ornello R, Tiseo C, De Santis F, Pistoia F, Carolei A, Sacco S. Epidemiology of transient ischemic attacks using time -or-tissue-based definitions: a population- based study. <i>Stroke</i> 2017;48:530-536.
2018	
1	Best E-poster award. 4TH European Stroke Organization Conference. Gothenburg, 16-18 May 2018. Ornello R, Tiseo C, Degan D, Orlandi B, Pistoia F, Carolei A, Sacco S. Decreasing stroke incidence and long-term case fatality in Italy

2	Premio migliore lavoro scientifico pubblicato nel 2018 a primo nome da giovani ricercatori (under 35) su riviste internazionali di prestigio nell'ambito delle malattie cerebrovascolari conferito nell'ambito del VI Congresso Nazionale sull'Ictus Cerebrale – Stroke 2019. Degan D, Ornello R, Tiseo C, Carolei A, Sacco S, Pistoia F. The role of inflammation in neurological disorders. Curr Pharm Des 2018;24:1485-1501.
Anno 2019	descrizione
1	Lawrence G. Raisz Award, American Society for Bone and Mineral Research

Fellow di società scientifiche internazionali

Anno 2017	descrizione
1	Componente Panel Internazionale di esperti sul tema "Health risk assessment of RF fields - Section: Human studies; Sub-section: Cognitive effects" coordinato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (Radiation Programme; Department of Public Health and Environment; World Health Organization – WHO)
2	Fellow della European Stroke organization (ESO)
Anno 2018	descrizione
1	Componente Panel Internazionale di esperti sul tema "Health risk assessment of RF fields - Section: Human studies; Sub-section: Cognitive effects" coordinato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (Radiation Programme; Department of Public Health and Environment; World Health Organization – WHO)
2	Fellow della European Stroke organization (ESO)
Anno 2019	descrizione
1	Componente Panel Internazionale di esperti sul tema "Health risk assessment of RF fields - Section: Human studies; Sub-section: Cognitive effects" coordinato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (Radiation Programme; Department of Public Health and Environment; World Health Organization – WHO)
2	Fellow della European Stroke organization (ESO)

Direzione o partecipazione a comitati di direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati a carattere scientifico

Anno 2017	descrizione
1	Associate Editor of BMC Research Notes
2	Editorial Board Member of World Journal of Surgical Oncology
3	Review Editor, Frontiers in Cell and Developmental Biology (for Molecular and Cellular Pathology)
4	Editorial Board, European Stroke Journal
5	Editorial Board, European Neurology
6	Editorial Board, Stroke
7	Associate Editor, The Journal of Headache and Pain
8	Commitment to co-edit the volume entitled "Polyendocrine Disorders and Endocrine Neoplastic Syndromes" In Springer Major Reference Work (MRW), Endocrinology. Springer Ed, Switzerland
9	Academic Editor, Plos One
Anno 2018	descrizione
1	Review Editor, Frontiers in Cell and Developmental Biology (for Molecular and Cellular Pathology)
2	Editorial Board, European Stroke Journal
3	Advisory Board, Neurological Sciences
4	Editorial Board, International Journal of Stroke
5	Editorial Board, European Neurology
6	Editorial Board, Stroke
7	Associate Editor, The Journal of Headache and Pain
8	Review Editor in Stroke, Frontiers in Neurology

9	Academic Editor, PLOS ONE (a)
10	Academic Editor PLOS ONE (b)
11	Associate Editor, Frontiers in Behavioral Neuroscience
Anno 2019	descrizione
1	Editorial Board Member of Indian Journal of Gynaecological Oncology
2	Editorial Board Member of Journal of Balcan Union of Oncology
3	Editorial Board Member of the Journal Plos One (a)
4	Review Editor, Frontiers in Cell and Developmental Biology (for Molecular and Cellular Pathology)
5	Editorial Board, European Stroke Journal
6	Advisory Board, Neurological Sciences
7	Editorial Board, International Journal of Stroke
8	Editorial Board, European Neurology
9	Editorial Board, Stroke
10	Associate Editor, The Journal of Headache and Pain
11	Review Editor in Stroke, Frontiers in Neurology
12	Academic Editor, PLOS ONE (b)
13	Academic Editor, Cancers
14	Guest editor for special issue "Tyrosine Kinase Signaling Pathways in Cancer" published in "Cancers"
15	Academic Editor, PLOS ONE (c)
16	Associate Editor, Frontiers in Behavioral Neuroscience
17	Associate Editor, Frontiers in Psychology

Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca presso enti o istituti esteri

Anno 2017	descrizione
1	Bilateral Agreement signed by University of L'Aquila and University of Crete (Greece) for teaching Surgical Oncology at University of Crete in the period November, 1 – 2017 to October 31, 2018
2	Bilateral Agreement signed by University of L'Aquila and University ALMA MATER EUROPEAE of Maribor (Slovenja) for teaching and research at University ALMA MATER EUROPEAE of Maribor (Slovenja) in the period November, 1 – 2017 to October 31, 2018
3	Affiliate Researcher dell'Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research (ACEBR; http://acebr.uow.edu.au/index.html), Centro di Ricerca di Eccellenza parte del National Health and Medical Research Council (NHMRC) australiano.
4	Invited Professor – Endocrinology - University of Liège - Belgium
Anno 2018	descrizione
1	Affiliate Researcher dell'Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research (ACEBR; http://acebr.uow.edu.au/index.html), Centro di Ricerca di Eccellenza parte del National Health and Medical Research Council (NHMRC) australiano.
2	Invited Professor – Endocrinology - University of Liège - Belgium
Anno 2019	descrizione
1	Affiliate Researcher dell'Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research (ACEBR; http://acebr.uow.edu.au/index.html), Centro di Ricerca di Eccellenza parte del National Health and Medical Research Council (NHMRC) australiano.
2	Invited Professor – Endocrinology - University of Liège - Belgium

Responsabilità Scientifica di congressi internazionali

Anno 2017	descrizione
1	Member of Program and Scientific Committee del 5th Scientific Conference "Economy of Integration" (ICEI 2017) dal titolo "The Role of Economic Thought in Modern Environment" svolto a Tuzla (Bosnia and Herzegovina), 7 al 9 Dicembre 2017
2	Co-chair Scientific Programme Committee, congresso annuale dell'American Society for Bone and Mineral Research, Denver, CO, USA, 8-11 settembre 2017

Anno 2018	descrizione
1	Presidente del congresso annuale dell'European Calcified Tissue Society, Valencia, Spagna, 26-29 maggio 2018
Anno 2019	descrizione
1	Member of Program and Scientific Committee del 6th Scientific Conference "Economy of Integration" (ICEI 2019) dal titolo "(E)Migrations and Competitiveness of South-Eastern European Countries", Tuzla (Bosnia and Herzegovina), 5 al 7 Dicembre 2019.
2	Presidente del congresso annuale dell'European Calcified Tissue Society, Budapest, Ungheria, 11-14 maggio 2019

Quadro 1.5.6. – Attività di terza missione e impatto sociale

Descrivere complessivamente le attività di Terza Missione e Impatto Sociale di stretta pertinenza del Dipartimento nel triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo.
<i>Le attività di terza missione del dipartimento si concentrano sull'esecuzione di studi clinici e sull'orientamento degli studenti delle scuole superiori.</i>

Attività	2017	2018	2019
Numero di Brevetti e privative vegetali (<i>quadro I1 SUA-TM/IS</i>)	0	0	0
Numero di contratti o tariffari attivi per attività conto terzi (<i>quadro I3 SUA-TM/IS</i>)	3	5	3
Ricerche e scavi archeologici (<i>quadro I5.a SUA-TM/IS</i>)	0	0	0
Sperimentazione clinica su farmaci e dispositivi medici (<i>quadro I6.a SUA-TM/IS</i>)	25	12	39
Altre attività di ricerca clinica (studi non interventistici tipo <i>empowerment</i> dei pazienti) (<i>quadro I6.b SUA-TM/IS</i>)	17	35	35
Strutture a supporto della ricerca (biobanche, ambulatori, etc.) (<i>quadro I6.c SUA-TM/IS</i>)	0	0	0
Attività di formazione continua (corsi di formazione continua, corsi di formazione professionale, etc.) (<i>quadro I7.a SUA-TM/IS</i>)	0	0	0
Attività di Educazione Continua in Medicina (<i>quadro I7.b SUA-TM/IS</i>)	0	0	0
Alternanza Scuola-Lavoro (<i>quadro I7.d SUA-TM/IS</i>) (*)	12 (191)	15 (37)	3 (209)
MOOC (<i>Massive Open Online Courses</i>) (<i>quadro I7.e SUA-TM/IS</i>)	0	0	0
Attività di public engagement (<i>quadro I8 SUA-TM/IS</i>)	0	0	0

(* *alternanza scuola-lavoro* : le attività considerate sono esperienze/attività pratiche di laboratorio, lezioni presso scuole, attività PLS, open day di Dipartimento, Street Science. Tra parentesi è indicato il numero di studenti partecipanti e direttamente coinvolti, per Street Science non è stato possibile effettuare questa stima)

Parte 2. Autovalutazione Ricerca e Terza Missione triennio precedente

Questa parte del documento di Programmazione Triennale riporta le riflessioni autovalutative del dipartimento tenendo conto dei risultati ottenuti nel triennio precedente e degli interventi proposti nel precedente documento di programmazione evidenziando, mediante un'analisi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats), i punti di forza e di debolezza del dipartimento nonché le potenziali opportunità e minacce che ne possono derivare. Si richiede un'analisi critica e sintetica degli obiettivi di Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale. A regime potrà essere riportata una sintesi della scheda di Riesame Ciclico Triennale RD-TM/IS del triennio precedente.

Sezione 2.1. Autovalutazione della Ricerca

In questa sezione si analizzano i dati relativi alla Ricerca declinata in termini di analisi del precedente esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR), del posizionamento delle pubblicazioni scientifiche rispetto al panorama internazionale e della formazione post-laurea strettamente connessa alla ricerca quali dottorato di ricerca, assegni di ricerca e scuole di specializzazione.

Per ogni quadro si richiede di riportare una sintesi della scheda di Riesame Ciclico Triennale (RCT RD-TM/IS) relativo al triennio precedente.

Quadro 2.1.1. – Risultati ultima VQR

<i>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</i>
<i>Discutere i risultati dell'ultima campagna VQR commentando gli aspetti salienti identificando i punti di forza e di debolezza. Riportare in tabella i risultati dell'ultima campagna VQR aggregati per Dipartimento. Si richiede, inoltre, di generare tabelle con i dati scorporati per ognuna delle Area CUN o SSD che insistono sul dipartimento.</i>
<i>I risultati della VQR2 hanno mostrato un posizionamento della produttività scientifica del dipartimento nel panorama nazionale che è migliorabile. Le graduatorie, anche considerando il numero di afferenti, vedono il dipartimento posizionato nella seconda metà della classifica con l'eccezione dell'area 11b che al contrario risulta in posizione 20 su 83 in classifica generale. L'indicatore R è in tre delle quattro aree inferiore a 1 mostrando che la valutazione media è inferiore alla media nazionale di area. Un altro punto di debolezza è rappresentato dalla differenza tra il numero di prodotti attesi e quelli erogati, a testimonianza della presenza di personale inattivo. Le voci mancanti sono riferite a dati non più disponibili sul sito ANVUR.</i>

Dati Globali VQR Dipartimento	
Numero di prodotti complessivi attesi	150
Numero di prodotti complessivi erogati	134
Voto medio	0,54
Parametro R	0,93
Posizione in graduatori assoluta	
Posizione in graduatoria in riferimento alle dimensioni del dipartimento (grande, medio, piccolo)	
Posizione nella graduatoria tra i dipartimenti di eccellenza	
Numero di soggetti inattivi	

Dati VQR Dipartimento per Area CUN 06 (Scienze Mediche)	
Numero di prodotti complessivi attesi	91
Numero di prodotti complessivi erogati	77
Voto medio	0,54
Parametro R	0,89
Posizione in graduatori assoluta	137/191

Posizione in graduatoria in riferimento alle dimensioni del dipartimento (grande, medio, piccolo)	136/190
Posizione nella graduatoria tra i dipartimenti di eccellenza	
Numero di soggetti inattivi (solo se il dato è presente nei rapporti VQR)	
Nota per la compilazione	
<ul style="list-style-type: none"> • Generare una tabella per ognuna delle Aree CUN o SSD. 	

Dati VQR Dipartimento per Area CUN 05 (Scienze biologiche)	
Numero di prodotti complessivi attesi	48
Numero di prodotti complessivi erogati	47
Voto medio	0,55
Parametro R	0,85
Posizione in graduatori assoluta	155/211
Posizione in graduatoria in riferimento alle dimensioni del dipartimento (grande, medio, piccolo)	126/175
Posizione nella graduatoria tra i dipartimenti di eccellenza	
Numero di soggetti inattivi (solo se il dato è presente nei rapporti VQR)	
Nota per la compilazione	
<ul style="list-style-type: none"> • Generare una tabella per ognuna delle Aree CUN o SSD. 	

Dati VQR Dipartimento per Area CUN 11a (Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche)	
Numero di prodotti complessivi attesi	5
Numero di prodotti complessivi erogati	4
Voto medio	0,42
Parametro R	0,76
Posizione in graduatori assoluta	157/190
Posizione in graduatoria in riferimento alle dimensioni del dipartimento (grande, medio, piccolo)	111/142
Posizione nella graduatoria tra i dipartimenti di eccellenza	
Numero di soggetti inattivi (solo se il dato è presente nei rapporti VQR)	
Nota per la compilazione	
<ul style="list-style-type: none"> • Generare una tabella per ognuna delle Aree CUN o SSD. 	

Dati VQR Dipartimento per Area CUN 11b (Scienze psicologiche)	
Numero di prodotti complessivi attesi	6
Numero di prodotti complessivi erogati	6
Voto medio	0,65
Parametro R	1,22
Posizione in graduatori assoluta	20/83
Posizione in graduatoria in riferimento alle dimensioni del dipartimento (grande, medio, piccolo)	17/71
Posizione nella graduatoria tra i dipartimenti di eccellenza	
Numero di soggetti inattivi (solo se il dato è presente nei rapporti VQR)	
Nota per la compilazione	
<ul style="list-style-type: none"> • Generare una tabella per ognuna delle Aree CUN o SSD. 	

Quadro 2.1.2. – Dottorato di Ricerca, Assegni di Ricerca e Scuole di Specializzazione

<p>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</p> <p>Riportare le riflessioni di autovalutazione identificando i punti di forza e di debolezza e le potenziali opportunità e minacce della formazione post-laurea relativa a dottorati di ricerca, assegni di ricerca e scuole di specializzazione triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo.</p>
<p>Il Corso di dottorato di Ricerca che afferisce al Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche è il Dottorato in Medicina Sperimentale che è attivo a partire dal XXIX ciclo. Il Dottorato in Medicina Sperimentale accoglie 4 curricula: 1) Medicina sperimentale, clinica e endocrinologia; 2) Biotecnologie e Scienze Biochimiche; 3) Scienze Cliniche, Mediche e Chirurgiche; 4) Neuroscienze di base e cliniche. L'Università dell'Aquila dispone per questo dottorato 8 borse di studio e come da decreto ministeriale ulteriori due posizioni sono disponibili ma senza borsa di studio.</p> <p>In riferimento alle scuole di specializzazione di ambito medico il dipartimento è stato impegnato nell'incremento della propria rete formativa individuando strutture che potessero essere accreditate dall' Osservatorio Regionale; il raggiungimento di questo obiettivo ha consentito l'aumento del numero dei contratti nazionali. Nel contempo ci sono state alcune scuole che non è stato possibile mantenere attive per la perdita dei requisiti disciplinari legata al turnover dei docenti.</p>

Interno		Esterno	
Forza	Debolezza	Opportunità	Minacce
Dottorato di ricerca			
<i>Il dottorato in Medicina Sperimentale è abbastanza attrattivo in quanto negli anni 2017-2019 hanno presentato domanda e partecipato in media 40 laureati di cui il 20% stranieri.</i>	<i>Basso numero di dottorandi che svolge esperienza all'estero superiore a 3 mesi.</i>	<i>Opportunità fornite dal ministero con la possibilità di dottorati industriali (PON) che hanno permesso ai dottorandi di effettuare un percorso formativo presso le aziende.</i>	<i>Basso o nullo numero delle borse erogate dal ministero.</i>
<i>I dottori di Ricerca in Medicina Sperimentale che hanno conseguito il titolo negli anni 2017-2019 stanno continuando la carriera universitaria con assegni di ricerca cofinanziati dall'Ateneo.</i>	<i>Basso numero di pubblicazioni con la presenza di autori stranieri</i>	<i>Aumentare la visibilità dei dottorandi attraverso la partecipazione attiva a congressi nazionali ed internazionali al fine di instaurare nuove collaborazioni</i>	
<i>Numero di pubblicazioni dei dottorandi di buon impatto e in crescita nel triennio di riferimento</i>	<i>Basso numero di pubblicazioni in cui il dottorando ha un ruolo preminente nell'elenco dei coautori</i>		
Scuole di specializzazione			
<i>Incremento nel tempo del numero di specializzandi</i>	<i>Riduzione del numero delle scuole di specializzazione</i>	<i>Possibilità di formare un numero adeguato di professionisti in numerose discipline di specializzazione clinica</i>	<i>Offerta di strutture recettive per gli specializzandi ancora limitata in seguito alle problematiche della ricostruzione post-sisma</i>
<i>Incremento delle strutture della rete formativa per le scuole di specializzazione</i>	<i>Difficoltà nel soddisfare i requisiti disciplinari delle scuole di specializzazione</i>		<i>Competizione con le scuole di specializzazione di Atenei a maggiore attrattività</i>

Assegni di Ricerca			
Numero di Assegni di Ricerca stabile nel tempo	Limitato numero di settori scientifico disciplinari rappresentati negli Assegni di ricerca	Possibilità di cofinanziamento dell'assegno di ricerca tramite collaborazioni accademiche e private	Numero esiguo di bandi competitivi per finanziamento di progetti di ricerca
		Possibilità di finanziamento di assegni di ricerca su progetti di ricerca ottenuti in seguito a bando competitivo.	

Quadro 2.1.3. – Ricerca

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)
Riportare le riflessioni di autovalutazione identificando i punti di forza e di debolezza e le potenziali opportunità e minacce relativi alla Ricerca nel triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo .
<p>Il quadro di analisi dell'attività di ricerca nel triennio precedente appare molto disomogeneo, con aspetti spesso contrastanti, a volte di apparente debolezza ma anche di potenziale forza. La VQR2, riferita però al periodo 2011-14, ha indicato la necessità di un miglioramento nella qualità bibliometrica della produzione scientifica e un'attenzione alla presenza di personale inattivo o poco produttivo. Comunque, la capacità di pubblicazione per anno appare ben consolidata e in costante leggera ascesa nel triennio di riferimento. La valutazione della qualità in base all'indice CS dimostra la presenza di prodotti di classe A e B di poco inferiore al 50% complessivo e relativamente stabile nel triennio. L'analisi per aree scientifiche dimostra che la stabilità della valutazione qualitativa è frutto di una leggera flessione nella classe A per l'area 06 (più numerosa) compensata da un deciso aumento per l'area 05 e 11 (tabella allegata 1, sezione 1.5.1). L'analisi degli autori delle pubblicazioni in fascia A dimostra inoltre che i ricercatori del profilo di reclutamento sono autori di minimo il 58% delle pubblicazioni di fascia A totali con un massimo del 71% delle pubblicazioni del 2019, suggerendo che la campagna di reclutamento sta contribuendo a migliorare anche la produzione scientifica. Tale dato significativo dovrà per quanto possibile essere mantenuto attraverso attenta elaborazione degli obiettivi, ad esempio ponendo in atto azioni che favoriscano la produzione scientifica dei neoassunti. La media di pubblicazioni per anno per ricercatore rimane superiore a 1 e in leggero aumento nel triennio ma solo per pubblicazioni nel primo quartile. Questo testimonia comunque la volontà di privilegiare pubblicazioni di più alto impatto possibile (tabella allegata 2, sezione 1.5.1). L'analisi della numerosità degli autori interni in base ai quartili CS indica però anche una tendenza all'associazione tra quartile alto e aumento del numero di autori interni (allegato 2). Tale dato consiglia di prestare attenzione alla produttività scientifica dei gruppi di ricerca a prevalente composizione interna. La valutazione a valle della VQR3 mostra un andamento al miglioramento sia nella produttività per singolo afferente, che per qualità complessiva dei prodotti nella maggior parte delle aree scientifiche. La situazione appare però ancora molto eterogenea, si osservano infatti in alcuni settori punte di assoluta eccellenza con pubblicazioni numerose, di grande impatto bibliometrico e collaborazioni internazionali, mentre altri settori sono in maggiore sofferenza e potrebbero beneficiare di una maggiore apertura alle collaborazioni interne ed esterne. In tal senso i dati mostrano che i prodotti a maggiore impatto sono quelli in cui il numero di autori interni è minore.</p>

Interno		Esterno	
Forza	Debolezza	Opportunità	Minacce
Significativo numero di collaborazioni internazionali come testimoniato dalle pubblicazioni in alcuni settori	Presenza di componenti inattivi, poco produttivi, con rete di collaborazione non efficace	Aumentare la propria visibilità per attrarre collaborazioni nazionali e internazionali necessarie per partecipare a bandi competitivi	Competizione con reti di collaborazione nazionali e internazionali

<i>Numero di pubblicazioni complessive in aumento nel tempo</i>	<i>Risultati qualitativi migliorabili nel panorama accademico italiano (risultati VQR)</i>	<i>Accesso ai finanziamenti a livello europeo</i>	<i>Aggiornamento dotazione tecnologica</i>
<i>Prodotti di qualità per il profilo reclutamento</i>	<i>Disomogeneità di produzione tra le diverse aree scientifiche</i>	<i>Finanziamenti su bandi competitivi riservati a giovani ricercatori</i>	<i>Competizione con ad altre sedi nazionali per il reclutamento di ricercatori/professori di alto profilo scientifico</i>

Sezione 2.2. Autovalutazione Terza Missione e Impatto Sociale

In questa sezione si analizzano i dati relativi alle attività di Terza Missione e Impatto Sociale in termini di attività e servizi erogati per conto terzi, trasferimento tecnologico, attivazione di spin-off, attività di public engagement, erogazione di corsi di formazione, etc.

Quadro 2.2.1. – Terza Missione

<p>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</p> <p>Riportare le riflessioni di autovalutazione identificando i punti di forza e di debolezza e le potenziali opportunità e minacce relativi alla Terza Missione nel triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo.</p>
<p>La terza missione si articola in massima parte sulla realizzazione di trial clinici e nelle attività di orientamento così come declinato dalle vocazioni proprie del dipartimento. Il Dipartimento è stato impegnato in attività di sperimentazione clinica in diversi ambiti quali: trial clinici per la sperimentazione di farmaci in ambito reumatologico e dermatologico; studi non interventistici per la valutazione a lungo termine di terapie in indicazione; in ambito interventistico radiologico sono stati validati sistemi di HIFU a guida con RM nel trattamento delle lesioni dolorose primitive e secondarie dell'osso</p>

Interno		Esterno	
Forza	Debolezza	Opportunità	Minacce
Numerosità e qualità dei trial clinici	Trial clinici non rappresentativi di tutti i settori	Corsi di aggiornamento a livello nazionale per il personale che si occupa degli studi clinici	Aggiornamento tecnologico delle strutture cliniche orientate agli studi clinici
Eccellenza in ambito terapeutico per patologie orfane di terapie specifiche	Difficoltà nella formazione specifica di personale da coinvolgere nei trial	Accesso ai finanziamenti a livello nazionale e internazionale	Ridotta conoscenza delle attività svolte dal dipartimento
Eccellenza per terapie non invasive o minimamente invasive rispetto alla chirurgia per il trattamento di alcune lesione ossee dolorose	Mancanza di fondi e strutture dedicate alla realizzazione degli studi clinici	Reputazione dell'università dell'Aquila sul territorio grazie alle iniziative pubbliche svolte	Competizione per l'esecuzione dei trial con reti di collaborazione nazionali e internazionali
	Limitazioni fornite dall'applicazione delle correnti regole di gestione dei dati personali in campo sanitario	Interesse delle aziende private che operano in ambito sanitario a finanziare studi clinici	Difficoltà derivanti dagli aspetti burocratici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni dall'azienda sanitaria
	Mancanza di un sistema di monitoraggio dell'attività di terza missione dipartimentale		
	Assenza di brevetti		

Quadro 2.2.2. – Impatto Sociale

<p>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</p> <p>Riportare le riflessioni di autovalutazione identificando i punti di forza e di debolezza e le potenziali opportunità e minacce relativi alla Impatto Sociale nel triennio precedente il periodo di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo.</p>
<p>L'impatto sociale del dipartimento si manifesta prevalentemente come sensibilizzazione sulle tematiche di salute pubblica e come attività di orientamento per i giovani. Di fronte ad una domanda sociale anche elevata di corrette informazioni scientifiche le attività di divulgazione del dipartimento hanno ampia possibilità di aumentare il proprio</p>

impatto sul territorio, sfruttando i nuovi mezzi di comunicazione e individuando indicatori che possano quantificare i risultati ottenuti.

Interno		Esterno	
Forza	Debolezza	Opportunità	Minacce
Numerose campagne di sensibilizzazione per screening in ambito sanitario	Poche iniziative di divulgazione delle attività del dipartimento	Opportunità di divulgazione e sensibilizzazione tramite i nuovi mezzi informatici	Non adeguatezza delle risorse da mettere in campo rispetto alla domanda
	Assenza di un sistema di monitoraggio quantitativo dell'impatto sociale		

Sezione 2.3. Analisi organico e servizi del Dipartimento

In questa sezione si chiede un'analisi del personale docente e tecnico-amministrativo nel triennio di competenza del documento in riferimento ai pensionamenti ed alle politiche di reclutamento.

Quadro 2.3.1. – Analisi organico personale docente triennio

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

Riportare la **numerosità** di personale docente tenendo conto dei pensionamenti, trasferimenti e reclutamento nonché un'analisi che identifichi i punti di forza e di debolezza e le potenziali opportunità e minacce nel **triennio di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo**.

La naturale evoluzione della composizione del personale docente prevedrà una progressiva diminuzione del ruolo a esaurimento dei ricercatori RU con progressione di carriera verso il ruolo di PA. Al contempo vi dovrà essere un adeguato reclutamento di ricercatori TD per assicurare continuità nei settori scientifici reputati strategici. Per questo stesso motivo dovranno essere monitorati con particolare attenzione i pensionamenti (dato già conosciuto) e i trasferimenti (evento però non sempre conosciuto con sufficiente anticipo). Nella tabella sono indicate anche le progressioni di carriera che permettono di avere un panorama dell'evoluzione nella composizione dei ruoli nei vari settori. Sono inoltre indicate le azioni programmatiche che si intende realizzare al fine di garantire un equilibrato sviluppo del dipartimento, sia in termini di nuove assunzioni che di progressioni di carriera. Leggenda: Q=quiescenza, T=trasferimento, R=reclutamento, C=carriera

Organico per Settore Scientifico Disciplinare	2020	2021	2022
BIO/08 Antropologia		-1 PA (Q)	
BIO9 Fisiologia	+1 (RTDB)(R)		+1 PA (C-RU>PA)
BIO10 Biochimica	+1 PO (T)		
BIO/12 Biochimica clinica	-1 PO (Q)		+ 1 RTDa (R)
BIO/14 Farmacologia		+ 1 RTDB (R)	
BIO/16 Anatomia Umana		+ 1 RTDB (R)	
BIO/17 Istologia	+ 1 PO (C-PA>PO) + 1 PA (C-RU>PA)		+ 1 RTDa (R)
MED/05 Patologia clinica		-1 RTDA (termine di contratto)	

MED/06 Oncologia		-1 PO (Q) +1 PA (R)	
MED/16 Reumatologia	-1 PO (T) +1 (RTDB)		
MED18 Chirurgia generale	+ 1 PA (C-RU>PA)	+1 RTDb (R)	-1 (Q)
MED/25 Psichiatria			+1 PA (C-RU>PA)
MED/26 Neurologia			+1 RTDb (R)
MED/28 M. odontostomatologiche		+1 RTDb (R)	-1 (Q)
MED/35 Dermatologia		+1 RTDb (R) + 1 PA (C-RU>PA)	
MED/36 Radiologia			+1 PO(C-PA>PO)
MED/38 Pediatria	-1 (T)		+1 PO(R)
MED/40 Ginecologia	-1 (Q)		
MED32 audiologia	=(C-RU>PA)		
MED46 ST medicina lab	+1 (RTDB)(R)		
M-PSI/01 psicologia generale			+1 PO(C-PA>PO)
M-PSI02 psicobiologia	+1 (RTDB)(R)		
M-PSI/03 psicometria			+1 PO(C-PA>PO)
M-PSI04 psicologia sviluppo	+1 PO(C-PA>PO)		

Quadro 2.3.2. – Analisi organico personale tecnico-scientifico e amministrativo

(max 15.000 caratteri spazi inclusi)

*Riportare la **numerosità** di personale tecnico-scientifico e amministrativo tenendo conto dei pensionamenti e del reclutamento e un'analisi che identifichi i punti di forza e di debolezza e le potenziali opportunità e minacce nel triennio di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo.*

L'organico del personale tecnico-scientifico e amministrativo è da diversi anni stabile e non è stato oggetto di recenti politiche di reclutamento. Di conseguenza, a partire dal 2020 si osserverà un progressivo decremento dovuto ai pensionamenti (1 nel 2020, 2 nel 2021 e 2 nel 2022). La programmazione di tali ruoli è strategica per il corretto sviluppo del dipartimento, in particolare di almeno due unità di personale a partire dal 2022.

Organico Personale area	2020	2021	2022
Amministrativo-contabile	8	8	8
Tecnico-scientifica	17	16	15 (+2)
Tecnico-Informatica			
Ricerca			
Didattica			
Servizi tecnici ausiliari			
Socio-sanitaria	7	6	5
TOTALE	32	30	28

Parte 3. Obiettivi e punti strategici del Dipartimento

Questa parte contiene le informazioni relative agli obiettivi della ricerca triennale, in linea con il piano strategico d'Ateneo, le modalità di realizzazione degli obiettivi primari, le modalità del loro monitoraggio per l'anno di riferimento tenendo conto delle criticità e dei punti di miglioramento emersi dall'analisi precedente e dal documento di Riesame Ciclico Triennale (RCT-RD-TM/IS).

Sezione 3.1. Obiettivi di Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale del Dipartimento

Quadro 3.1.1. – Linee strategiche per Ricerca

<p><i>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</i></p> <p>Riportare nel campo di testo libero le linee strategiche di Dipartimento per la Ricerca. In tabella riportare gli obiettivi da perseguire definendone le azioni, gli indicatori e il valore atteso per il triennio di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo. Fare riferimento, ove possibile, al Piano strategico di Ateneo e agli indicatori lì definiti.</p>
<p>A seguito dell'esercizio di autovalutazione del triennio di riferimento, individuati i punti di debolezza nel campo della ricerca, il Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche ritiene strategica per il triennio 20-22 la realizzazione di misure riguardanti i seguenti obiettivi:</p> <ol style="list-style-type: none">1) porre maggiore attenzione al sistema di valutazione e di controllo dell'attività di ricerca;2) favorire, tramite l'uso ragionato dei finanziamenti disponibili, la realizzazione delle linee strategiche di sviluppo della ricerca;3) favorire la diffusione della conoscenza dell'attività di ricerca svolta all'interno del dipartimento. <p>Le azioni che il Dipartimento intende mettere in atto per raggiungere tali obiettivi sono descritte di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Istituzione di commissioni interne che possano occuparsi degli aspetti strategici relativi all'attività di Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale del Dipartimento, ed in particolare:<ul style="list-style-type: none">-Commissione Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale;-Commissione Comunicazione e Sito Web;-Commissione Spazi;-Commissione Sicurezza;-Commissione Studi Clinici;-Commissione VQR.Tali commissioni includeranno personale docente, ricercatori e personale tecnico-amministrativo. Il decreto di nomina dovrà avere scadenza annuale, per consentire la valutazione del servizio prestato, e non ci saranno limiti di rinnovo. Il lavoro delle commissioni sarà monitorato attraverso la produzione di verbali. La partecipazione attiva dei componenti ai lavori della commissione sarà valutata come elemento fondamentale per il rinnovo. <p>2a) Finanziamento di Progetti di ricerca annuali a valere sul Fondo di Funzionamento Ordinario (FFO) del Dipartimento. Al fine di garantire a tutti i professori e ricercatori afferenti al Dipartimento un equo sostegno alle esigenze correlate alle attività di ricerca, secondo le linee strategiche dell'Ateneo 2020-2025, potrà essere emanato un bando riservato ai docenti e ricercatori afferenti al DISCAB, che preveda modalità di ripartizione su criteri di valutazione del merito scientifico dei proponenti atti a favorire le più attive vocazioni scientifiche presenti in dipartimento. Tale strategia dovrebbe spingere alla maggiore produttività dei proponenti scoraggiando l'inattività.</p> <p>2b) Ottimizzazione della produzione scientifica nel settore bibliometrico. La valutazione della situazione del triennio precedente ha mostrato una buona qualità bibliometrica in termini complessivi. L'obiettivo è di mantenere l'andamento in essere e a tal proposito si può individuare come obiettivo lo strumento dei Progetti di ricerca annuali a valere sul Fondo di Funzionamento Ordinario (FFO) del Dipartimento per favorire l'applicazione di criteri specifici che comprendano:</p> <ol style="list-style-type: none">a) la valorizzazione dei giovani ricercatori nei programmi di ricerca;b) la capacità di promuovere la formazione di gruppi di ricerca;c) la promozione della ricerca interdisciplinare, <p>Tali criteri possono concorrere al mantenimento della qualità bibliometrica favorendo: a) il profilo reclutamento da cui deriva nel triennio precedente un importante contributo numerico e qualitativo alla produzione scientifica di dipartimento e inoltre stimolando la capacità di leadership dei giovani ricercatori ; b)+ c) la riduzione del rischio di afferenti improduttivi o poco produttivi e allo stesso tempo favorendo l'ampiezza della trasversalità della ricerca spingendo all'associazione di diversi settori scientifico disciplinari</p>

Per monitorare l'impatto dei risultati ottenuti dagli interventi 2a e 2b, e per poter eventualmente modificare la misura adottata dovranno essere attentamente analizzati dati derivanti dalla composizione dei gruppi di ricerca proponenti e i risultati ottenuti dal finanziamento intesi come pubblicazioni e contributo a congressi. Inoltre dovrà essere previsto dal bando l'obbligo di presentare un report scientifico e una rendicontazione economica, che verranno valutate in riferimento agli obiettivi indicati nel progetto iniziale. I risultati ottenuti potranno essere anche presentati collettivamente durante un evento di divulgazione che coinvolgerà tutto il dipartimento favorendo la diffusione dell'informazione scientifica. Inoltre sarà prestata attenzione all'adeguamento della dotazione tecnologica necessaria per mantenere la competitività dell'attività sperimentale svolta all'interno del dipartimento. In tal senso parte del fondo di funzionamento sarà riservato annualmente all'acquisto di nuova strumentazione di media-grande dimensione in base alle necessità espresse dagli afferenti al dipartimento.

3) Aggiornamento del sito web di Dipartimento.

Il sito web del DISCAB dovrà subire un restyling grafico e di struttura, in modo che possa essere uniformato alla nuova versione del sito web di Ateneo. Ad oggi i siti web di Dipartimento si presentano con una grafica e organizzazione dei contenuti completamente autonoma. Da un dato emerso dall'analisi degli Analytics si evince che pochi siti vengono visitati dagli utenti interni ed esterni agendo direttamente tramite il sito web.

L'organizzazione del sito dovrà essere rivista così come tutti i contenuti attuali dovranno essere aggiornati (es. schede docenti, CV dei docenti e ricercatori) e nuovi contenuti dovranno essere aggiunti (es. nuovo organigramma del Dipartimento, progetti di ricerca attivi, bandi di ricerca, pubblicazioni dei componenti del Dipartimento, etc.). La costituzione di un comitato di redazione all'interno della Commissione comunicazione e sito web si ritiene rappresenta un modo per riorganizzare al meglio i contenuti. I risultati attesi riguardano una migliore fruibilità del sito del Dipartimento ed una migliore visibilità di tutte le attività di ricerca che vengono svolte. La valutazione degli Analytics rappresenterà uno strumento utile per monitorare il raggiungimento di questo obiettivo.

4) Dottorato di Ricerca

Il dottorato di ricerca gestito dal dipartimento si presenta con una buona attrattività come mostrato dal numero di partecipanti ai concorsi, con una buona percentuale di candidati stranieri. Uno degli obiettivi è quello di sfruttare le opportunità fornite dal ministero per quanto riguarda le borse di dottorato industriale e i dottorati in convenzione con altri istituti di ricerca che potranno permettere un percorso formativo più completo e traslazionale, e al contempo proporre un'apertura internazionale ai dottorandi. Tale strategia potrebbe anche facilitare il raggiungimento di un ulteriore obiettivo che riguarda le pubblicazioni dei dottorandi, che sebbene risultino già in numero significativo, possono essere migliorate nell'apporto di autori internazionali.

OBIETTIVI	AZIONI	INDICATORI	VALORI
Valutazione e controllo dell'attività di ricerca e terza missione	Nomina annuale da parte del Direttore di Commissioni ad hoc composte da personale docente, ricercatore e TA	-Produzione di verbali che riportino la progressione dei lavori della commissione e attestino la partecipazione attiva dei componenti	Si mira a istituire e mantenere le seguenti commissioni: -Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale; -Comunicazione e Sito Web; -Spazi; -Sicurezza; -Studi Clinici; -VQR.
Uso mirato delle risorse finanziarie per favorire la realizzazione delle linee strategiche di Ateneo	Emanazione di bandi annuali su fondi di funzionamento ordinario (FFO) di Dipartimento che preveda criteri che favoriscano l'aggregazione in gruppi di ricerca interdisciplinari e la	-Numero di gruppi proponenti/Numero afferenti al Dipartimento -Numero di progetti in cui il PI è un giovane ricercatore afferente al Dipartimento	Si mira nei tre anni a: -coinvolgere tutti i giovani ricercatori del dipartimento e la maggior parte come PI

	presenza attiva di giovani ricercatori	-Numero di gruppi SSD rappresentati all'interno dei gruppi di ricerca -pubblicazioni prodotte che riportano il finanziamento erogato dal dipartimento	-far partecipare solo gruppi di ricerca e non singoli ricercatori con almeno due SSD diversi presenti -ottenere più di 5 pubblicazioni con la citazione del finanziamento
Adeguamento della dotazione tecnologica per finalità di ricerca	Investimento delle risorse finanziarie a valere su fondi di funzionamento ordinario per aggiornamento della dotazione tecnologica a carattere sperimentale	Numero di nuove attrezzature scientifiche medio-grandi (con costo non inferiore a 20000€)	Acquisto di almeno 2 attrezzature di adeguamento tecnologico nel triennio
Divulgazione dell'attività del dipartimento	Aggiornamento e ristrutturazione del sito web di dipartimento	Valutazione degli Analytics	Alla fine dei tre anni ci si aspetta che il sito web ristrutturato sia pienamente attivo con contenuti aggiornati annualmente
Borse di dottorato industriale/ convenzione	Partecipazione ai bandi ministeriali. Accordi con istituti di ricerca nazionali e internazionali	-numero di posti di dottorato industriale (PON). Numero di posti di dottorato in convenzione	L'attesa è di aumentare il numero di borse di almeno una unità
Qualità pubblicazioni dottorandi	Stimolare la partecipazione dei dottorandi ad attività di ricerca internazionale	Numero di pubblicazioni con autori stranieri	L'attesa è di aumentare il numero di pubblicazioni con autori stranieri del triennio valutato di almeno 2 unità

Quadro 3.1.2. – Linee strategiche per Terza Missione e Impatto Sociale

<p><i>(max 15.000 caratteri spazi inclusi)</i></p> <p><i>Riportare nel campo di testo libero le linee strategiche di Dipartimento per la Terza Missione e Impatto Sociale. In tabella riportare gli obiettivi da perseguire definendone le azioni, gli indicatori e il valore atteso per il triennio di riferimento del Piano Triennale di Sviluppo. Fare riferimento, ove possibile, al Piano strategico di Ateneo e agli indicatori lì definiti.</i></p>
<p><i>Il Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche si propone come obiettivo strategico per il triennio 20-22 il sostegno di tutte le attività di Terza Missione e Impatto Sociale. In virtù delle debolezze riscontrate il dipartimento ritiene importante migliorare la catalogazione e la divulgazione delle attività svolte in tale ambito.</i></p> <p><i>Le azioni che il Dipartimento potrà intraprendere saranno:</i></p> <p><i>1) Istituzione di una pagina dedicata alle attività di Terza Missione ed Impatto Sociale sul sito web di Dipartimento. Tale pagina comprenderà le informazioni aggiornate sui brevetti, gli studi clinici osservazionali, gli studi clinici interventistici e l'attività di orientamento svolte per le scuole</i></p> <p><i>2) Organizzazione di Seminari/Webinar pubblici su tematiche di attualità che abbiano una duplice valenza: a) di orientamento allo studio per giovani interessati ad un percorso universitario e b) di tipo divulgativo che possa interessare gli utenti in generale ed avere un sostanziale impatto sociale sul territorio aquilano e non solo. La Commissione Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale deciderà le modalità organizzative di tali eventi, che potranno essere registrati e caricati sul sito web di Dipartimento e su piattaforme social. Il numero di eventi organizzati, il numero di partecipanti in diretta ed il numero di visualizzazioni sui social rappresenteranno gli indicatori di raggiungimento di questo obiettivo.</i></p>

--

OBIETTIVI	AZIONI	INDICATORI	VALORI
Catalogazione delle attività di terza missione svolte da componenti del dipartimento	Predisposizione di un modulo di raccolta dati che permetta di raccogliere le informazioni necessaria a monitorare le attività di terza missione	Presenza di un archivio che contenga le informazioni sulla terza missione aggiornato a dicembre di ogni anno	Ci si aspetta che tale modalità alla fine del terzo anno sia entrata pienamente a regime e sia efficiente
Maggiore visibilità delle attività del Dipartimento in relazione alle linee strategiche per la Terza Missione e Impatto sociale	Istituzione di una pagina WEB di Dipartimento che dia spazio alle attività del Dipartimento stesso	Numero di brevetti, studi clinici ed attività con ricaduta sociale che verranno pubblicati sul sito web di Dipartimento	Ci si aspetta che le informazioni siano presenti alla fine del triennio e che risultino correttamente aggiornate
Diffondere la cultura nel territorio ed orientare i giovani nella scelta del corso di laurea	Organizzare seminari e webinar su tematiche scientifiche di interesse generale	Numero di partecipanti presenti e/o virtuali	Si mira alla realizzazione di almeno 3 eventi annuali

Appendice A - Tipologie di prodotti della ricerca

1. Contributo in rivista scientifica

- Articolo in rivista
 - Articolo scientifico
 - *Review Essay*
 - Contributo a Forum/Dibattito, Introduzione Recensione in rivista
- Scheda bibliografica
- Nota a sentenza
- *Abstract* in rivista
- Traduzione in rivista

2. Contributo in volume

- Contributo in volume (Capitolo o Saggio)
- Prefazione/Postfazione
- Breve introduzione
- Voce di dizionario o enciclopedia
- Traduzione in volume
- Recensione in volume
- Schede di catalogo, repertorio o corpora

3. Contributo in Atti di convegno

- Contributo in Atti di convegno
- *Abstract* in Atti di convegno
- Poster

4. Libro

- Monografia o trattato scientifico
 - Monografia di ricerca
 - Prima edizione
 - Riedizione/traduzione
 - Raccolta di saggi propri
 - In maggioranza inediti
 - In maggioranza già editi
 - Manuale universitario specialistico
 - Prima edizione
 - Riedizione/traduzione
 - Altro (con specificazione)
- Concordanza
- Indice
- Bibliografia
 - Critica o ragionata
 - Altra bibliografia
- Edizione critica di testi/di scavo
- Pubblicazione di fonti inedite
 - Con introduzione e/o commento
 - Senza introduzione né commento
- Commento scientifico
- Traduzione di libro
- Curatela

5. Altri tipi di pubblicazione scientifica

- Brevetto
- Composizione

- Disegno
- Progetto architettonico
- Design
- Performance
- Esposizione
- Mostra
- Manufatto
- Prototipo d'arte e relativi progetti
- Cartografia
- Banca dati
- Software
- Altro

Appendice B – Aree CUN utilizzate per la VQR

1	Scienze matematiche e informatiche
2	Scienze fisiche
3	Scienze chimiche
4	Scienze della Terra
5	Scienze biologiche
6	Scienze mediche
7	Scienze agrarie e veterinarie
8 a	Architettura
8 b	Ingegneria civile
9	Ingegneria industriale e dell'informazione
10	Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
11 a	Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche
11 b	Scienze psicologiche
12	Scienze giuridiche
13 a	Scienze economiche e statistiche
13 b	Scienze economico - aziendali
14	Scienze politiche e sociali

Appendice B - Acronimi

AGERI	Area Ricerca e Trasferimento Tecnologico
ANVUR	Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca
AQ	Assicurazione della Qualità
AQR	Assicurazione della Qualità della Ricerca
AVA	Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento
CdS	Corsi di Studio
CEV	Commissione di Esperti della Valutazione
CRUI	Conferenza dei Rettori delle Università Italiane
DOT	Settore dottorati, assegni e borse di ricerca
DR-D	Delegato alla Ricerca e Terza Missione di Dipartimento
ENQA	European Association for Quality Assurance in Higher Education
INNOVAZIONE	Settore trasferimento tecnologico e partecipazioni
MIUR	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
NdV	Nucleo di Valutazione
OSA	Osservatorio statistico di Ateneo e monitoraggio indicatori
PdQ	Presidio di Qualità
PROGET	Settore fundraising e gestione progetti di Ateneo
PTSR	Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca e della Terza Missione di Dipartimento
RQRD	Responsabile per la Qualità della Ricerca e Terza Missione di Dipartimento
SAC	Segreteria Amministrativo-Contabile dipartimentale
SUA-RD	Scheda Unica Annuale per la Ricerca Dipartimentale
SUA-TM/IS	Scheda Unica Annuale Terza Missione e Impatto Sociale
URI	Ufficio relazioni internazionali
VQR	Valutazione della Qualità della Ricerca