

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 1 di 15
---	---	--

DIPARTIMENTO **Medicina Sperimentale e Clinica (DiMSC)**

Sede: via Tronto 10/a 60100 Ancona

Direttore del Dipartimento: Prof Fiorenzo CONTI

Responsabile Qualità del Dipartimento: Prof.ssa Marianna Capecci

Gruppo del Riesame Dipartimentale:

Prof.ssa Marianna Capecci

Prof.ssa Daniela Marzioni

Prof Federico Mocchegiani

Sig.ra Denise Morico

Sintesi dell'Attività svolta dal Gruppo di Riesame

Il **Gruppo di Riesame della Ricerca Dipartimentale (GRRD)**, formato per nota del Direttore a seguito dell'identificazione del referente per la Qualità occorsa il 20/2/2015, comunicata ed accettata dal Consiglio di Dipartimento il 25/2/2015, confermato il 25.10.2018 (protocollo n°2015/221 del 2/4/2015 ed inviato al Presidio di Qualità) esegue annualmente il riesame della ricerca dipartimentale e promuove congiuntamente al Direttore, promozione della qualità della ricerca, internazionalizzazione e III missione.

Il Riesame 2018 è stato discusso ed approvato durante il Consiglio di Dipartimento del 17 Dicembre 2019.

Quest'anno, l'GRRD ha recepito l'avviso del 25 settembre 2020 da parte del PQA in merito alle scadenze per il **Riesame Annuale della Ricerca Dipartimentale (RARD)** ed alle modalità.

Il GRRD si è riunito in via telematica per condividere il materiale e l'analisi dei dati e la stesura del testo di riesame nei seguenti giorni:

- 25 Settembre: riunione telematica preliminare per programmazione azioni per acquisizione e verifica dei dati.

- 28 Ottobre 2020 (partecipanti Prof Conti F, Prof Marzioni D, Prof Capecci M, Sig.ra Morico D): riunione telematica per la valutazione degli indicatori e la scrittura della bozza del Riesame.

Il documento è stato discusso ed ha ottenuto l'approvazione all'unanimità durante il Consiglio di Dipartimento del 18/12/2020.

a. **SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME**

L'analisi dei dati relativi alla qualità della ricerca, del *fundraising* e della III missione del DiMSC ha restituito un quadro caratterizzato da una sostanziale progressiva crescita in merito ai tre ambiti.

Il numero di pubblicazioni è cresciuto rispetto all'anno precedente del 10%, superando il target prefissato (IR1). La qualità della produzione scientifica risulta di alto livello: i contributi scientifici si collocano nel 77% dei casi nel primo quartile (IR4), le citazioni sono raddoppiate rispetto all'anno precedente (IR7). Tra gli indicatori selezionati relativamente al miglioramento della ricerca tutti hanno raggiunto o superato il target prefissato eccetto il tasso di internazionalizzazione, in particolare in termini di numero di pubblicazioni con coautori stranieri (IR9), di visiting professors (IR10) e di dottorandi o assegnisti stranieri (IR11). Tuttavia è stabile la presenza di PhD e post-PhD

<p style="text-align: center;">UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE</p> <p style="text-align: center;">ANCONA</p>	<p style="text-align: center;">RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE</p>	<p style="text-align: right;">Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 2 di 15</p>
---	---	---

fellows internazionali, la maggior parte in cotutela e non direttamente assegnati al DiMSC. Invece in crescita (+66%) sono gli incarichi ufficiali di insegnamento o di ricerca presso atenei e centri di ricerca pubblici o privati internazionali (IR15). La situazione, che ha sicuramente dei margini di miglioramento, è pertanto buona. Lo svantaggio economico relativamente alle retribuzioni delle borse di PhD e post-PhD in Italia rende i nostri atenei meno appetibili. Infine, c'è ancora margine di miglioramento per quanto riguarda il recupero dei dati e la promozione del Dipartimento al dialogo con aziende e realtà produttive nazionali ed internazionali.

Tra le azioni di miglioramento previste, l'aumento della visibilità internazionale del Dipartimento mediante l'istituzione di un gruppo di docenti dedicato a migliorare e tradurre interamente in lingua inglese le pagine del Dipartimento, ha condotto alla pubblicazione della nuova homepage di Dipartimento nell'anno 2020. La pagina espone in lingua italiana ed inglese le caratteristiche demografiche ed economiche del Dipartimento e aggiorna mensilmente le pubblicazioni dei docenti. Se ne monitoreranno i benefici in termini di visibilità nel corso del riesame 2020.

La capacità di stabilire e consolidare collaborazioni scientifiche (intra- e interdipartimentali) è buona ed ha raggiunto i target attesi: le collaborazioni spontanee e produttive tra il DiMSC con altri dipartimenti dell'UNIVPM, nonché l'afferenza dei docenti del DiMSC ai centri di ricerca inter-dipartimentali testimoniano il consolidamento dei rapporti intra ed inter dipartimentali. Inoltre le attività seminariali dedicate ai Dottorandi aumentano la visibilità dei componenti del DiMSC a livello trasversale.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento di fondi mediante bandi competitivi, il monitoraggio degli indicatori attraverso il coinvolgimento dei docenti ha permesso di osservare che, attualmente, il rapporto tra partecipazione a bandi competitivi e l'approvvigionamento dei fondi supera il target prefissato del 20% essendo migliorato rispetto alla valutazione precedente. L'ammontare complessivo dei finanziamenti raccolti è molto cresciuto (40%) (IA1-3). In generale, la capacità di attrarre risorse è migliorata rispetto all'anno precedente sia in termini di percentuale di progetti su bandi competitivi vinti (IA2) che per l'ammontare complessivo dei finanziamenti raccolti (IA3).

Per quanto riguarda il potenziamento della ricerca in ambiti strategici per il settore socio-economico (IS1-5): il rapporto tra i docenti del DiMSC con l'industria italiana è produttivo ed in forte crescita (+98%) rispetto all'anno precedente. Pochi sono tuttavia i finanziamenti derivati da bandi con collaborazioni internazionali. Pertanto la partecipazione a corsi di *fundraising* e di scrittura dei progetti ed a eventi di confronto internazionali è un'iniziativa da promuovere. I Dipartimenti e le Strutture, che più frequentemente vincono bandi competitivi, sono dotati di personale tecnico dedicato alla scrittura, alla gestione dei dati e dei fondi dei progetti.

Non sono stati costituiti Spin-off neppure nel 2019 (IS6), invece è stato depositato un nuovo brevetto nato dalla collaborazione interdipartimentale di docenti del DiMSC. Altri obiettivi della III missione sono rappresentati da disseminazione dei risultati e divulgazione scientifica (IS7). Nell'ambito della III missione, la divulgazione e presentazione dei risultati della ricerca alla comunità o agli *stakeholders*, è garantita dalla stabile partecipazione o organizzazione annuale, da parte dei docenti, di eventi culturali e di diffusione della ricerca, dall'organizzazione di convegni e partecipazione a congressi specifici: ad esempio *Your Future Festival*, *Sharper*, *La settimana del cervello*.

b ANALISI GENERALE DELLA SITUAZIONE

Il DiMSC è stato istituito il 1° luglio 2011 a seguito del processo di riorganizzazione dell'Ateneo. È una struttura organizzativa autonoma preposta allo svolgimento della ricerca scientifica e dell'attività didattica e formativa, nonché delle attività rivolte all'esterno ad esse correlate ed accessorie.

Nel 2019 afferivano 37 tra professori (13 PO, 13 PA) e ricercatori (11) della Facoltà di Medicina e Chirurgia appartenenti a 12 differenti SSD: BIO/09, BIO/16, MED/25, MED/26, MED/27, MED/30, MED/34, M-PSI/02, MED/18, MED/19, MED/23.

Durante l'anno, 1 docente è entrato in quiescenza, mentre è stato reclutato 1 ricercatore (RTD-B) e 3 ricercatori sono diventati PA mediante concorsi Art 18 (n2) e 24(n1). Un ricercatore si è dimesso mentre 2 continuano ad essere in aspettativa senza assegno (per attività presso altre amministrazioni, ex art. 7 legge 240/2010). Inoltre 7 assegnisti di ricerca di diversi SSD e 19 dottorandi (dei quali 6 senza borsa) afferiscono al DiMSC nel 2019 avendo come tutor docenti del Dipartimento.

Il Dipartimento si articola in tre **sezioni: NEUROSCIENZE E BIOLOGIA CELLULARE, NEUROSCIENZE CLINICHE e SCIENZE CHIRURGICHE.**

L'ultimo rapporto nazionale della Valutazione della Qualità della Ricerca è relativo al periodo 2011-2014" (VQR 2011-2014) pubblicato il 21 febbraio 2017 ed i risultati sono stati illustrati nel riesame del 2018. Riassumendo, il DiMSC risultava tra i 180 dipartimenti d'Eccellenza secondo il MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca -Art. 1, c. 314 – 337 L. 232/2016 ELENCO DEI DIPARTIMENTI AMMESSI ALLA SELEZIONE DEI 180 DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA). Entrambe le aree CUN rappresentate nel DiMSC, 05 (biologia) e 06 (scienze mediche), mostravano un valore di R (Area 05 = 1.02; Area 06 = 1.16) e di X (Area 05 = 1.01; Area 06 = 1.4) superiore ad 1 rappresentativo di una posizione superiore alla media rispetto all'insieme delle istituzioni omogenee considerate per quanto riguarda la qualità della produzione scientifica e la percentuale di prodotti eccellenti, rispettivamente.

All'interno dell'Ateneo, il DiMSC ha un valore dell'indicatore sintetico IRDF (sintetico degli indicatori di qualità della ricerca) pari a 7,23806, ovvero superiore alla quota percentuale di prodotti attesi (=6.77), ha un peso quali-quantitativo superiore alla quota di prodotti attesi in linea con la maggior parte degli altri Dipartimenti dell'Ateneo. Pertanto, per due anni consecutivi, 2016 e 2017, due raggruppamenti diversi del DiMSC hanno vinto il PSA, l'ultimo con decorrenza 31 gennaio 2018 (182000 euro) – Referente Prof Conti. Nel 2019 non ci sono stati bandi PSA,

I prodotti della ricerca sono in crescita (dell'11%) rispetto all'anno precedente, nel 77% dei casi sono pubblicati su riviste del primo quartile e nel 30% contengono coautori stranieri.

Al DiMSC appartengono **Laboratori di Ricerca e Cliniche Medico-Chirurgiche** nelle quali vengono condotte sperimentazioni su tematiche inerenti i diversi SSD rappresentati.

I **laboratori** che afferiscono al DiMSC sono descritti di seguito.

All'area CUN Biologica (05) fanno riferimento laboratori di anatomia e fisiologia.

Laboratorio "A" di **Anatomia**, Laboratorio "B" di Biologia Molecolare; Colture Cellulari; Laboratorio Microscopi Elettronici; Laboratorio Sala Settoriale; Laboratorio Confocale e laboratorio dell'Organo adiposo. Quest'ultimo affronta, tramite tecniche di biologia cellulare e morfologiche, problematiche cliniche relative a obesità, diabete e malattie correlate quali l'ipertensione e l'aterosclerosi. Esso è coinvolto in numerose collaborazioni intra ed interdipartimentali, recentemente formalizzate nel Centro Interdipartimentale per l'Obesità (C.I.O.). Presenta inoltre stabili collaborazioni internazionali che in passato hanno previsto formali contratti di docenza e nel 2017 condivisione di dottorandi stranieri (Københavns Universitet, Karolinska Institute). Negli altri laboratori di Anatomia umana e biologia cellulare vengono condotte ricerche di base sulle molecole coinvolte nello sviluppo e differenziamento della placenta umana, delle patologie della gravidanza, di quelle genitourinarie e di alcune malattie rare come il CADASIL. Queste ricerche vengono effettuate tramite studi in vitro ed in vivo.

Per quanto riguarda la **Fisiologia** i laboratori sono i seguenti: Laboratorio di Biologia Cellulare; Laboratorio Informatico Microscopi Ottici; Laboratorio ex Microscopio Elettronico; Area Stabulario Utilizzatore. Presso l'Istituto

di Fisiologia i laboratori si occupano principalmente di ricerca di base di fisiologia nervosa, mediante l'impiego di metodiche sperimentali di immunoistochimica, biologia cellulare ed analisi del comportamento. Inoltre, si occupano di organizzazione anatomo-funzionale delle connessioni interemisferiche e della topografia del corpo calloso nell'uomo con tecniche di imaging, studio del meccanismo neurale dell'imitazione nell'uomo, con metodi neuropsicologici e di imaging funzionale, e ruolo del corpo calloso. Queste ultime ricerche sono svolte anche con tecniche di neuroimaging (fMRI e DTI), in collaborazione con la Neuroradiologia (DISCO) e con la Clinica Neurologica. Studio neuro-citologico del corpo calloso umano (reperti autoptici), in collaborazione con la Medicina Legale (DISBSP).

Per quanto riguarda l'area CUN medica (06) le attività sono organizzate in laboratori (di Neurologia e Riabilitazione Neurologica) e in Cliniche Mediche e Chirurgiche.

Nel laboratorio di Neurologia vengono affrontate prevalentemente ricerche cliniche nell'ambito delle malattie cerebrovascolari, delle demenze e delle cefalee. In particolare, si realizzano indagini strumentali in condizioni specifiche di danno cerebrale utilizzando approcci di ordine elettrofisiologico, ultrasonografico e neuropsicologico. Negli ultimi anni sono state acquisite nuove apparecchiature di elettrofisiologia dedicate allo studio del sonno. In ambito interdipartimentale stabile la collaborazione col Dip. di Scienze Cliniche, Specialistiche e Odontostomatologiche (DiSCO) ed in ambito internazionale con il King's College e l'UCL –London University.

Il laboratorio di Riabilitazione Neurologica è dedicato alla valutazione ed alla rieducazione dei disturbi del movimento conseguenti a lesione cerebrale, sclerosi multipla ed a malattia neurodegenerativa: esso si avvale di approcci neuropsicologici, neurofisiologici e di valutazione strumentale della postura e del movimento. Dispositivi per la Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) e transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) sono disponibili per attività sperimentali di valutazione e trattamento e sistemi inerziali indossabili per l'analisi del cammino con EMG dinamica di superficie per il monitoraggio dei disturbi del cammino e del movimento. In ambito interdipartimentale è legato da una stabile pluriennale collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, reclutando assegnisti di ricerca ingegneri e collaborando alla supervisione di laureandi e dottorandi di Ingegneria. Questa attività di collaborazione si aggiunge a quelle già note con la biochimica e la genetica (DiSCO). In ambito internazionale sono solide le collaborazioni scientifiche e didattiche con la University of Cambridge, University of London - Saint'George Hospital e Medical School of Split University.

Le **Cliniche** che afferiscono al DiMSC sono:

- **Clinica Chirurgica.** si offrono soluzioni terapeutiche chirurgiche con l'utilizzo delle tecnologie d'avanguardia (laparoscopia avanzata, T.E.M., robotica, visione 3D) ed una didattica efficace per le nuove generazioni di Medici e Chirurghi. Da molti anni l'attenzione della clinica è rivolta particolarmente nel trattamento delle patologie addominali (colon-retto), endocrinologiche (surrene, tiroide) e bariatrica.
- **Clinica di Chirurgia Epato-bilio-pancreatica e Trapianti.** centro regionale di riferimento per la gestione di pazienti di interesse chirurgico epatobiliare e trapiantologico (fegato, rene-pancreas con tecniche innovative i.e. ALPPS) e di alta specializzazione di resezioni epatiche (anche con tecnica laparoscopica o robotica), derivazioni biliari, trapianti di fegato, rene e pancreas, oltre ad interventi addominali di chirurgia generale.
- **Clinica di Chirurgia Plastica e Ricostruttiva.** *Mission* della Clinica è la ricostruzione dei vari distretti corporei, in seguito a patologie di natura traumatica, oncologica o congenita; terapia demolitiva e ricostruttiva delle patologie oncologiche dei tessuti molli. La Clinica fa parte della "Skin Cancer Unit" e della "Breast Unit" aziendale dell'Azienda Ospedali Riuniti di Ancona. Altro focus importante per la Clinica è il trattamento chirurgico dei pazienti post-bariatrici. La Clinica è a capo del "Centro di Riferimento Regionale per il trattamento delle ulcere da decubito" della regione Marche.
- **Clinica di Neurochirurgia.** Essa offre la cura delle malattie neurologiche di pertinenza chirurgica con particolare interesse per la chirurgia delle malattie oncologiche e nella neurotraumatologia, sia cranica che

spinale, per le quali sono stati individuati dei percorsi clinico-terapeutici in linea con le più recenti linee guida anche internazionali. Particolare attenzione è data alla ricerca Clinica con sviluppo di tecniche operatorie innovative perfezionate con stage in centri di eccellenza a livello europeo ed americano. Un campo altresì in forte sviluppo è la neurochirurgia funzionale con partecipazione a numerosi trials europei.

- **Clinica Oculistica.** I principali ambiti di interesse Clinico e Chirurgico della Clinica Oculistica sono: le patologie vitreo-retiniche di interesse medico e chirurgico (degenerazioni maculari, distacco di retina, membrane epiretinali, fori maculari, retinopatia diabetica); patologie vascolari retiniche; patologie del segmento anteriore (glaucoma, cataratta); la traumatologia oculare; l'Immuno- infettivologia oculare.
- **Clinica di Psichiatria:** La mission della Clinica di Psichiatria è la cura dei disturbi mentali con particolare attenzione alla prevenzione delle psicopatologie, agendo sul disagio anche nelle sue forme precliniche. È attivo dal 1997, presso la Clinica, il "Centro Adolescenti per la Promozione dell'Agio Giovanile" di rilevanza nazionale ed internazionale. È stata inoltre promossa la riabilitazione e la rieducazione psichiatrica già nella fase di acuzie in collaborazione con il CdL per Educatori Professionali. Nella diagnosi e nel trattamento delle psicopatologie, particolare attenzione viene dedicata al funzionamento soggettivo e alla risposta individuale alla terapia, sia farmacologica sia psicoterapica, mediante lo studio dei polimorfismi genici e delle loro possibili interazioni con l'organizzazione personale.
- **Clinica di Neurologia:** L'attività scientifica svolta presso la Clinica Neurologica si articola secondo diverse linee adeguate alla possibilità di integrazione tra compiti scientifici e necessità assistenziali. A tale riguardo tra le *mission* della Clinica va sottolineata la partecipazione attiva alla definizione dei percorsi diagnostico-terapeutici nell'ambito delle malattie cerebrovascolari, delle demenze, delle cefalee, della sclerosi multipla, delle malattie neuromuscolari e dell'epilessia sia a livello regionale che nazionale. La Clinica partecipa attivamente a trial clinici nazionali ed internazionali nell'ambito delle stesse condizioni con acquisizione di fondi pubblici e privati che vengono per la maggior parte utilizzati per il finanziamento di borse di studio per giovani collaboratori. Il riconoscimento scientifico del personale universitario della Clinica è documentato, oltre che dal ruolo attivo in importanti società scientifiche, da incarichi editoriali e da una ricca produttività scientifica testimoniata da numerose pubblicazioni su importanti riviste internazionali.
- **Clinica di Neuroriabilitazione.** La mission della SOD Clinica di Neuroriabilitazione si declina in attività clinico-assistenziali e scientifiche integrate fra loro e didattico/formative inerenti la disciplina della Medicina Fisica e Riabilitativa con particolare interesse per la promozione del recupero funzionale in soggetti che esprimono disabilità emergente, sia attraverso un'attenta modulazione dei processi di neuroplasticità post-lesionale, sia attraverso l'attivazione di strategie adattive; il contenimento dei rischi di complicanze correlate al deficit funzionale emergente (motorio, sensitivo-sensoriale, cognitivo, vegetativo); è sede di un centro di III livello per il trattamento dei disturbi del movimento e di altissima specializzazione per il trattamento dei disturbi del tono muscolare.

In ambito didattico il personale universitario del DiMSC è impegnato attivamente nell'insegnamento dei rispettivi SSD nei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi Dentali, nei Corsi di Laurea in Logopedia, Fisioterapia, Infermieristica, Educazione Professionale e nelle varie Scuole di Specializzazione Mediche e Chirurgiche attive presso l'Università Politecnica delle Marche.

Afferiscono al DiMSC:

- 3 Corsi di Laurea: quello Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia e i Corsi di laurea triennale in Fisioterapia e Logopedia, i cui Presidenti sono componenti del DiMSC. I CdS sono comunque incardinati assieme anche agli altri Dip. della Facoltà di Medicina.

- 7 scuole di Specializzazione: Chirurgia Generale, Chirurgia Plastica, Oftalmologia, Psichiatria, Neurologia, Neurochirurgia, Medicina Fisica e Riabilitazione.

I docenti ricercatori del DiMSC sono coinvolti nei seguenti **Centri di Ricerca e Servizio (C.R.S.):**

- **C.R.I.S.S:** Centro Interdipartimentale per la Ricerca sull'Integrazione Socio-Sanitaria
- **C.I.S.M.S:** Centro Interdipartimentale di Management Sanitario (Il DIMSC è struttura di gestione amministrativa e contabile a decorrere dal 2019)
- **C.I.O:** Centro di Ricerca e Servizio sull'Obesità (Il DIMSC è struttura di gestione amministrativa e contabile);
- **EBI:** Centro Interdipartimentale di Servizi di Epidemiologia, Biostatistica ed Informatica Medica;
- **CORE FACILITY PER LA BIOLOGIA MOLECOLARE** – Centro Interdipartimentale di Ricerca e Servizi;
- **CRISPY** (Centro di servizio per la privacy e la cybersecurity)
- **MaSBiC** – Laboratorio Interdipartimentale e Internazionale
- **SMALL** – Smart Living Lab
- **CARMELO** – Center for Advanced Research on Measurements for Engineering and Life Optimization

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 7 di 15
---	---	--

c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo Dipartimentale: PRODUTTIVITA' SCIENTIFICA - QUANTITA'					
Riferito a Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo 2017-19 (I.1): Miglioramento della ricerca: potenziamento della produttività scientifica sia sotto il profilo quantitativo sia qualitativo					
Indicatore	Valore iniziale² 2018	Target precedentemente identificato³	Valore attuale 2019	Target identificato per prossimo riesame⁴	Scostamento⁵
IR1: Numero di pubblicazioni indicizzate ISI e/o SCOPUS	122	+5%	135	+8%	+10.6%
Analisi della situazione ed azioni perseguite per il raggiungimento dell'obiettivo					
Il target identificato l'anno scorso è stato pienamente raggiunto. Si adegua il target per il prossimo anno.					
Azione di miglioramento 1					
Titolo: mantenimento del trend in miglioramento nel N° PUBBLICAZIONI INDICIZZATE					
Responsabile attuazione: DIRETTORE DiMSC					
Tempi di esecuzione: 1 anno					
Modalità di verifica: banche dati / annuale					
Responsabile di verifica: Responsabile della Qualità della Ricerca Dipartimentale					
Descrizione delle cause e dell'azione proposta: negli ultimi due anni si è osservata una crescita delle pubblicazioni che ha raggiunto ampiamente il target prefissato. Pertanto si adegua il nuovo target all'8% e si prosegue col monitoraggio. Infine si sostiene la crescita mediante la pubblicazione e condivisione dei risultati, ad esempio attraverso la pagina del DiMSC recentemente aggiornata in cui sono visibili i numeri e le più recenti pubblicazioni, la promozione di collaborazioni intra-dipartimentali, interdipartimentali e internazionali					

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 8 di 15
---	---	--

Obiettivo Dipartimentale: PRODUTTIVITA' SCIENTIFICA - QUALITA'					
Riferito a Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo 2017-19 (I.1): Miglioramento della ricerca: potenziamento della produttività scientifica sia sotto il profilo quantitativo sia qualitativo					
Indicatore	Valore iniziale²	Target precedentemente identificato³	Valore attuale	Target identificato per prossimo riesame⁴	Scostamento⁵
IR4: Voto medio VQR del Dipartimento	VQR2 Voto medio (I=v/n) : 0.66 (Area 05) 0.7 (Area 06) R : 1.02(Area 05) 1.16 (Area 06) X: 1.01(Area 05) 1.14 (Area 06)	Voto medio =.07	NUOVA VQR NON ANCORA DISPONIBILE	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
IR5: Numero (%) totale articoli pubblicati su riviste del primo quartile	84 (=72%)	55%	100 (=77%)	>70% degli articoli su rivista	+19%
IR6: Numero (%) totale articoli pubblicati su riviste dal secondo quartile	33 (27%)	<30%	30 (23%)	<30% degli articoli su rivista	-10%
IR7: H-index nel triennio	Citazioni Triennio 16-18: 1386 (Scopus)	+10%	Citazioni triennio17-19:2279 h –index 39 (2019 (Scopus))	+30%	+64%
Analisi della situazione ed azioni perseguite per il raggiungimento dell'obiettivo					
<p>La tendenza al miglioramento della qualità della ricerca osservata nei due anni precedenti è stata confermata. I target prefissati sono stati ampiamente raggiunti in termini di qualità dei lavori pubblicati misurata mediante la qualità della rivista e le citazioni. Il gruppo di riesame confida nella prosecuzione di questo trend positivo anche alla luce delle aumentate collaborazioni interne tra docenti del DiMSC ed interdipartimentali ed al consolidamento delle attività dei nuovi docenti e ricercatori chiamati nell'ultimo anno.</p>					
Azione di miglioramento 1 :					
Titolo: MONITORAGGIO					
<i>Responsabile attuazione:</i> Direttore DiMSC, responsabile qualità e gruppo di riesame					
<i>Tempi di esecuzione:</i> annuale					
<i>Modalità di verifica:</i> da Banche dati , IRIS repository, MIUR: risultati VQR e % pubblicazioni in Q1 / annuale					
<i>Responsabile di verifica:</i> Responsabile della Qualità della Ricerca Dipartimentale					
<i>Descrizione delle cause e dell'azione proposta:</i> in considerazione dell'ottima crescita osservata nell'ultimo anno, si propone di proseguire il monitoraggio.					

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 9 di 15
---	---	--

Obiettivo Dipartimentale: CONNOTAZIONE INTERNAZIONALE DELLA RICERCA

Riferito a Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo 2017-19 (I.1): Miglioramento della ricerca: potenziamento della produttività scientifica sia sotto il profilo quantitativo sia qualitativo

<i>Indicatore</i>	<i>Valore iniziale²</i>	<i>Target precedentemente identificato³</i>	<i>Valore attuale</i>	<i>Target identificato per prossimo riesame⁴</i>	<i>Scostamento⁵</i>
IR9: Numero di pubblicazioni con coautori stranieri su riviste indicizzate per i settori bibliometrici e di classe A per i settori non bibliometrici	55 (47%)	50%	41 (30%)	30%	-25%
IR10: Numero di studiosi stranieri e visiting professors che hanno svolto attività di ricerca presso il Dipartimento	6	6	2	1 (?Covid Emergency)	-80%
IR11: Numero di dottorandi / assegnisti di ricerca stranieri	5	5	4	4	-20%
IR12: Numero di dottorati internazionali e/o in cotutela	4	4	4	4	0
IR15: Numero di incarichi ufficiali di insegnamento o di ricerca presso atenei e centri di ricerca pubblici o privati internazionali (opzionale)	2	3	6	5	+66%
IR16: Numero di iniziative organizzate per presentare le attività del Dipartimento e per coinvolgere e dialogare con aziende e altre realtà produttive internazionali	0	1	1	1	0

Analisi della situazione ed azioni perseguite per il raggiungimento dell'obiettivo

La valutazione ha evidenziato un profilo di internazionalizzazione non eccellente in considerazione di alcuni target disattesi, in particolare il numero di pubblicazioni con coautori stranieri (IR9), di visiting professors (IR10) e di dottorandi o assegnisti stranieri (IR11). Tuttavia è stabile la presenza di PhD e post-PhD fellows internazionali, la maggior parte è in cotutela e non direttamente assegnati al DiMSC. Invece in crescita (+66%) sono gli incarichi ufficiali di insegnamento o di ricerca presso atenei e centri di ricerca pubblici o privati internazionali (IR15). La situazione, che ha sicuramente dei margini di miglioramento, è pertanto buona. Lo svantaggio economico relativamente alle retribuzioni soprattutto delle borse di PhD e post-PhD fellow—

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 10 di 15
---	---	---

ship in Italia rende i nostri atenei meno appetibili. Infine, c'è ancora margine di miglioramento per quanto riguarda il recupero dei dati e la promozione del Dipartimento al dialogo con aziende e realtà produttive nazionali ed internazionali.

Azione di miglioramento 1

Titolo: PROMOZIONE INTERNAZIONALIZZAZIONE

Responsabile attuazione: DIRETTORE DiMSC

Tempi di esecuzione: 1 anno

Modalità di verifica: % pubblicazioni con autori stranieri, n° di visiting professors in Ancona e n° PhD e post-PhD fellows internazionali. Attività di promozione della visibilità nei confronti di aziende private / annuale

Responsabile di verifica: Responsabile della Qualità della Ricerca Dipartimentale

Descrizione delle cause e dell'azione proposta: Miglioramento della visibilità internazionale. Promozione partecipazione a congressi e bandi internazionali. In considerazione del ridotto numero di PhD e post-PhD fellow-ship internazionali e della ridotta attività di promozione del Dipartimento nei confronti di enti privati si propone un'azione di promozione della ricerca di fondi esterni privati o fondi europei di ricerca al fine di aumentare la competitività a livello internazionale.

Obiettivo Dipartimentale: CAPACITA' DI STABILIRE E CONSOLIDARE COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE (INTRA- E INTERDIPARTIMENTALI)

Riferito a Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo 2017-19 (I.1): Miglioramento della ricerca: potenziamento della produttività scientifica sia sotto il profilo quantitativo sia qualitativo

Indicatore	Valore	Target precedentemente identificato³	Valore attuale	Target identificato per prossimo riesame⁴	Scostamento⁵
IR17: Numero di docenti inattivi	0	0	0	0	0
IR18: Percentuale di pubblicazioni con coautori di aree CUN differenti, interni all'Ateneo.	70%	70%	70%	70%	0
IR19: Numero di tesi (LM o dottorato) in cotutela tra SSD differenti.	8	9	5	5	0
IR20: Numero di progetti di ricerca finanziati in collaborazione inter e /o intradipartimentale	5*	6	3	3	

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 11 di 15
---	---	---

Analisi della situazione ed azioni perseguite per il raggiungimento dell'obiettivo
<i>Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i> La capacità di stabilire e consolidare collaborazioni scientifiche (intra- e interdipartimentali) è buona ed ha raggiunto i target attesi: le collaborazioni spontanee e produttive tra il DiMSC con altri dipartimenti dell'UNIVPM, nonché l'afferenza dei docenti del DiMSC ai centri di ricerca inter-dipartimentali testimoniano il consolidamento dei rapporti intra ed inter dipartimentali. Inoltre le attività seminariali dedicate ai Dottorandi aumentano la visibilità dei componenti del DiMSC a livello trasversale.
Azione di miglioramento 1
Titolo: monitoraggio e promozione del Contamination Lab
<i>Responsabile attuazione:</i> referente Qualità e Gruppo di riesame – Direttore del Dipartimento
<i>Tempi di esecuzione:</i> 1 anno
<i>Modalità di verifica:</i> scheda attività di ricerca docenti (vedasi sotto) – % pubblicazioni con coautori afferenti a differenti aree CUN e Dipartimento / annuale
<i>Responsabile di verifica:</i> Responsabile della Qualità della Ricerca Dipartimentale
<i>Descrizione delle cause e dell'azione proposta -</i> consolidamento risultati raggiunti – diffusione e promozione alla partecipazione alle attività del Contamination Lab d'Ateneo.

Prof Ceravolo: Bando Cariverona (interdip); Bando Zambon; I-Train

Obiettivo Dipartimentale: CAPACITA' DI ATTRAZIONE DI RISORSE					
Riferito a Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo 2017-19 (I.2): Miglioramento della capacità di attrazione delle risorse per la ricerca					
Indicatore	Valore iniziale²	Target precedentem ente identificato³	Valore attuale	Target identificato per prossimo riesame⁴	Scostamento⁵
IA1: Numero progetti presentati per il finanziamento su bandi competitivi europei, internazionali e nazionali	11	12	12	12	0
IA2: Percentuale dei progetti su bandi competitivi europei, internazionali o nazionali	(N2/11) 18%	20%	(N3/12) 25%	20%	+5%

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 12 di 15
---	---	---

finanziati rispetto al numero dei progetti presentati					
IA3: Ammontare complessivo dei finanziamenti raccolti su bandi europei o internazionali o nazionali	324000 € ESCLUSI BANDO RSA	+10%	455014,008 €* ESCLUSI BANDO RSA	+15%	+40%

Analisi della situazione ed azioni perseguite per il raggiungimento dell'obiettivo

Il monitoraggio degli indicatori attraverso il coinvolgimento dei docenti ha permesso di osservare che, attualmente, il rapporto tra partecipazione a bandi competitivi e l'approvvigionamento dei fondi supera il target prefissato del 20% essendo migliorato rispetto alla valutazione precedente. L'ammontare complessivo dei finanziamenti raccolti è molto cresciuto (40%). Sebbene pertanto non siano aumentate le proposte, la percentuale e la qualità (stimabile con gli importi acquisiti) dei bandi vinti è aumentata

Azione di miglioramento 1

Titolo: promozione partecipazione e approvvigionamento fondi – bandi nazionali ed internazionali

Responsabile attuazione: DIRETTORE DIMSC

Tempi di esecuzione: 3 anno

Modalità di verifica: indicatori Ateneo / annuale

Responsabile di verifica: Responsabile della Qualità della Ricerca Dipartimentale

Descrizione delle cause e dell'azione proposta: il rate di successo è buono, tuttavia si cercherà di migliorarlo promuovendo la internazionalizzazione, la partecipazione ad eventi di *fundraising* nazionali ed internazionali, soprattutto continuando a migliorare la qualità della ricerca.

* PSR 2018 (finanziamento per il DIMSC di € 41.030,08 su costo totale progetto di 51.287,60) Contributo Ricerca Scientifica di Eccellenza 2018 - Fondazione Cariverona € 300.000,00 BANDO Prin 2017 € 113.984,00 su totale costo progetto di 149.984,00

Obiettivo Dipartimentale: CAPACITA' DI STABILIRE E CONSOLIDARE COLLABORAZIONI CON ENTI E IMPRESE

Riferito a Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo 2017-19 (I.3): Potenziamento della ricerca in ambiti strategici per il settore socio-economico

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 13 di 15
---	---	---

<i>Indicatore</i> ¹	<i>Valore iniziale</i> ²	<i>Target precedentemente identificato</i> ³	<i>Valore attuale</i>	<i>Target identificato per prossimo riesame</i> ⁴	<i>Scostamento</i> ⁵
IS1: Ammontare complessivo dei finanziamenti raccolti per contratti/convenzioni di ricerca o consulenza con enti pubblici, privati ed imprese.	100.236,75 €	+5%	202100€ *	+10%	+98%

Analisi della situazione ed azioni perseguite per il raggiungimento dell'obiettivo

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

La capacità attrattiva del DiMSC nei confronti di enti pubblici e privati sembra dimostrata dalla presenza costante ed in crescita di fondi forniti da industrie ed enti privati. Si consiglia un'attività di monitoraggio

Azione di miglioramento 1

Titolo: monitoraggio

Responsabile attuazione: Referente qualità – gruppo di riesame

Tempi di esecuzione: 1 anno

Modalità di verifica: controllo amministrazione patrimoniale /annuale

Responsabile di verifica: Responsabile della Qualità della Ricerca Dipartimentale

Descrizione delle cause e dell'azione proposta: buona capacità attrattiva fondi da imprese ed enti privati

* CTB Giorgini 17.000,00 Contributo Tassi 5,000; C.Terzi Morgagni Convenzioni c/terzi 47.500,00; Progetto Fondazione Anzianabili Finanziamento € 132,600 su costo 193.080 (DII+DIMSC)

Obiettivo Dipartimentale: ATTIVITA' DI III MISSIONE					
Riferito a Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo 2017-19 (I.3): Potenziamento della ricerca in ambiti strategici per il settore socio-economico					
<i>Indicatore</i>	<i>Valore iniziale</i> ²	<i>Target precedentemente identificato</i> ³	<i>Valore attuale</i>	<i>Target identificato per prossimo riesame</i> ⁴	<i>Scostamento</i> ⁵
IS2: Numero di iniziative organizzate per presentare le attività del Dipartimento e per coinvolgere e dialogare con	1	1	4	2	+75%

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA	RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev.00 del 14/6/2018 Pagina 14 di 15
---	---	---

aziende e altre realtà produttive locali, nazionali ed internazionali					
IS3: Numero di collaborazioni (nelle diverse forme) con le imprese: conto terzi, convenzioni di ricerca.	3	2	4	3	+25%
IS4: Numero di Borse di studio/dottorato/assegni di ricerca cofinanziati o completamente finanziati da imprese	2	2	2	2	0
IS5: n. spin-off costituiti	0		0		
IS6: n. brevetti e curatele	0	<i>n.a.</i>	1*		+100%
IS7: Numero di eventi di divulgazione scientifica, seminari e conferenze	13	15	17 <i>>60 inviti per relazioni a congresso</i>	15	+13%

Analisi della situazione ed azioni perseguite per il raggiungimento dell'obiettivo

La divulgazione e presentazione dei risultati della ricerca alla comunità o agli stakeholder è garantita dalla stabile partecipazione o organizzazione annuale di eventi culturali e di diffusione della ricerca, dall'organizzazione di convegni e partecipazione a congressi specifici: ad esempio seminari di Scienza e Filosofia, YFF, Sharper, la settimana del cervello. Ad esempio, quest'anno si ha evidenza anche di partecipazione ad eventi nazionali di contatto con le aziende: ad esempio <https://www.meetingrimini.org/eventi-totale/innovazioni-in-sanita-la-tecnologia-a-disposizione-della-persona/> (Agosto 2019 – Prof Ceravolo)

Azione di miglioramento 1

Titolo: promozione partecipazione a Contamination Lab e incontri con Aziende

Responsabile attuazione: Direttore del Dipartimento

Tempi di esecuzione: 1 anno

Modalità di verifica: scheda / annuale

Responsabile di verifica: Responsabile della Qualità della Ricerca Dipartimentale

Descrizione delle cause e dell'azione proposta: si consiglia di aumentare la partecipazione ad incontri con aziende e alla partecipazione alle attività del Contamination Lab dell'Ateneo

*ESTRATTO CONCENTRATO DI FRUTTI DI FRAGOLE CON ALTA CAPACITA' ANTIOSSIDANTE PER IL TRATTAMENTO E LA PREVENZIONE DEI LEIOMIOMI UTERINI E METODO PER L'OTTENIMENTO DELL'ESTRATTO