

Documento Consuntivo monitoraggio del PIANO TRIENNALE 2018/2021

La seguente scheda ha l'obiettivo di descrivere l'analisi degli indicatori del Dipartimento di Biologia per il triennio 2018/2021 e verificare il raggiungimento degli obiettivi strategici per le attività di Ricerca, Terza Missione e Didattica monitorati in Tabella 1 (allegata al presente documento).

RICERCA

Obiettivo 1. Potenziare la ricerca di base e favorire la ricerca applicata

Indicatore 1.1: Unità di ricercatori reclutati

Nel triennio sono stati reclutati:

- 5 ricercatori lettera *b* (art. 24, comma 3, DL 240/2010) nei SSD BIO/05, BIO/13, 2 BIO/19, MED/04;
- 3 ricercatori lettera *a** (art. 24, comma 3, DL 240/2010) nei SSD BIO/06, BIO/07, BIO/18.

*I ricercatori lettera *a* sono stati finanziati utilizzando fondi derivanti da progetti di ricerca ottenuti da personale altamente qualificato appartenente ai rispettivi SSD. In entrambi i casi sono stati reclutati ricercatori con elevato profilo.

Indicatore 1.2: Finanziamenti nazionali ed internazionali acquisiti da membri del Dipartimento attivi

Nel triennio sono stati attivati complessivamente 68 progetti derivanti da bandi competitivi nazionali e 24 progetti da bandi competitivi internazionali. Le risorse ammontano complessivamente a € 8179741 che evidenziano una vivacità e competitività presente nei vari gruppi di ricerca. Analizzando i singoli anni, abbiamo verificato una maggiore parcellizzazione dei progetti che sono triplicati, rispetto agli anni precedenti, ma nello stesso tempo di minor impatto economico.

Indicatore 1.3: Strumentazione acquisita

Le varie strumentazioni sono state acquisite dal Dipartimento utilizzando quote derivanti dall'*overhead* (6%) imposto sui vari progetti finanziati ove consentito. Complessivamente, sono state acquistate n. 3 attrezzature che sono state messe a disposizione di tutti, soprattutto dei gruppi che hanno meno risorse.

Indicatore 1.4: Pubblicazioni internazionali di elevato livello prodotte dal Dipartimento

Nel triennio sono state prodotte complessivamente 745 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali indicizzate su Scopus e Web of Science. Da evidenziare come nell'ultimo anno monitorato ci sia stata una crescita del 3% dei prodotti rispetto al primo anno.

Indicatore 1.5 Valutazione della produttività e l'impatto delle pubblicazioni tenendo in considerazione i parametri stabiliti dall'ANVUR per l'ASN (% di addetti in possesso di 2/3 mediane ASN)

Al termine del triennio, il 70% del personale docente risulta in possesso delle mediane ASN.

Obiettivo 2. Internazionalizzare la ricerca favorendo gli scambi culturali tra studiosi

Indicatore 2.1: Numero di ricercatori reclutati dall'estero

E' stato reclutato un professore associato di elevato profilo nel SSD BIO/08 mediante chiamata diretta in quanto vincitore di un prestigioso ERC Consolidator grant.

Indicatore 2.2: Numero di visiting professors in entrata ed in uscita

Il numero dei *visiting professor* in entrata è uguale a quello in uscita (5 unità) indicando una buona capacità di scambio extranazionale del Dipartimento.

Indicatore 2.3: Numero di pubblicazioni su riviste di alto impatto e di finanziamenti ottenuti assieme a ricercatori stranieri

Il numero di lavori con collaborazioni internazionali è pari al 52.8% del totale delle pubblicazioni, evidenziando un'ottima capacità dei gruppi del Dipartimento di reperire risorse finanziarie e portare a termine un numero sostanzioso di progetti di ricerca in collaborazione con istituzioni estere. La restante produzione scientifica è di 39.7% di pubblicazioni che scaturiscono da collaborazioni con altre istituzioni nazionali e il 7.6% di pubblicazioni con autori solo del Dipartimento.

Tale indicatore è leggermente in aumento rispetto a quello del triennio precedente (49,5%).

Obiettivo 3. Ridurre la percentuale di personale non attivo

Indicatore 3.1: Numero di pubblicazioni/percentuale inattivi

È da evidenziare che, già all'inizio del triennio, nel Dipartimento era presente una percentuale molto bassa di personale non attivo (1,8%). La percentuale del personale non attivo nel triennio in esame si è ridotta a 1,3 %, dimostrando l'efficacia delle azioni intraprese per migliorare la già ottima produttività dei membri del Dipartimento.

Indicatore 3.2: Numero delle risorse distribuite ad-hoc

Il Direttore ha supportato i gruppi in difficoltà, non solo garantendo loro la possibilità di accedere a tutte le strumentazioni di Dipartimento esonerandoli dal pagamento dei costi di manutenzione, ma anche attraverso il pagamento di pubblicazioni *open access*. Tutto ciò ha contribuito a raggiungere la sopracitata riduzione della percentuale di personale non attivo.

Commento: Dall'insieme degli indicatori presi in considerazione in questo triennio è possibile evidenziare che gli obiettivi 1 e 2 siano stati raggiunti in modo soddisfacente. A tale riguardo si è reso necessario coinvolgere una apposita unità di personale TAB di supporto alle attività di monitoraggio e la gestione dei progetti. L'obiettivo 3 è stato raggiunto in modo adeguato e saranno necessarie ulteriori azioni per annullare completamente gli inattivi e aumentare la percentuale di addetti in possesso delle mediane ASN.

TERZA MISSIONE

Obiettivo 1. Promuovere le attività con piccola e media impresa (PMI)

Indicatore 1.1: Numero di contratti conto terzi attivati

Il Dipartimento ha mostrato una consistente attività di collaborazione con le PMI ottenendo un totale di 71 contratti per € 843.215,00, abbracciando molte delle tematiche di ricerca che caratterizzano il proprio progetto culturale.

Obiettivo 2. Implementare la divulgazione scientifica

Indicatore 2.1: Implementare il sito web di Dipartimento ed attivare un profilo pubblico su piattaforma social

Il Dipartimento ha implementato il suo sito web dove, tuttavia, non è stato inserito un counter, non consentendo di determinare il numero dei visitatori. Inoltre, si è dotato di un profilo social Facebook che mostra una buona interattività (1360 *followers*, 1306 *likes*). Le pagine social dell'Orto Botanico invece mostrano di avere un maggior numero di interazioni (2005 *followers* e 453 *posts* per Instagram e con 5276 *followers* e 4979 *likes* per Facebook), che si giustificano con un'attività di divulgazione scientifica che ricalca perfettamente le sue finalità.

Indicatore 2.2: Numero delle attività e opere multimediali prodotte

In questo triennio è stato prodotto un *videogame* educativo (code#DNA) allo scopo di far vivere attraverso un'esperienza interattiva e con lo stile classico dei *serious games* le attività di ricerca del Centro per lo studio del DNA antico del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

code#DNA è scaricabile gratuitamente dal sito del Dipartimento: <http://bio.uniroma2.it/codedna/>
code#DNA è stato tra le 5 *nominations* per il premio di miglior *applied game* del biennio 2019/20.

Obiettivo 3. Implementare la divulgazione scientifica anche ai fini dell'orientamento universitario

Indicatore 3.1: Numero di manifestazioni e seminari

Nel triennio sono state proposte 47 attività, molte delle quali presso l'Orto Botanico. Tra le più importanti attività ricordiamo, la Notte dei Ricercatori, ScienzaOrienta, Progetto "Didattica delle Scienze". Tali attività sono state svolte in presenza sia nella nostra Università sia presso le strutture scolastiche compatibilmente alle restrizioni pandemiche e sono state finalizzate all'orientamento per gli studenti delle scuole secondarie (Piano Lauree scientifiche). Complessivamente, hanno partecipato a queste attività circa 2400 studenti.

Il Dipartimento ha prodotto il *serious game* code#DNA (Indicatore 2.2).

Commento: Dalle analisi di questi indicatori si può concludere che gli obiettivi della Terza Missione siano stati raggiunti in modo soddisfacente. Sarà comunque necessario implementare la comunicazione delle iniziative di Terza missione e dei risultati della ricerca raggiunti attraverso i canali social, impiegando del personale dedicato, ad esempio attraverso il reclutamento di un *social media manager*.

DIDATTICA

Obiettivo 1. Internazionalizzare favorendo gli scambi culturali tra studiosi per fini di didattica.

Indicatore 1.1: Numero docenti visiting professors in entrata e uscita

Il numero di scambi internazionali avuti nel triennio è computabile in n. 3 *visiting professors* in entrata (*incoming*) presso il Dipartimento e 5 in uscita (*outgoing*) verso Università Europee ed extraeuropee. Considerando il periodo pandemico Covid 19, si ritiene che questo obiettivo sia stato raggiunto in modo più che soddisfacente.

Indicatore 1.2: Numero di corsi e di studenti partecipanti ai corsi svolti, numero di tirocinanti laureati

Il numero di ore di lezioni frontali sono 108 con una partecipazione totale di 180 studenti di LM e Pharmacy. Di rilievo è anche il numero di ore di lezione (135) svolte dai nostri docenti presso istituzioni estere.



Obiettivo 2. Internazionalizzare favorendo gli scambi culturali tra studenti

Indicatore 2.1: Numero di studenti Erasmus e dottorandi in entrata e uscita

Nel triennio, gli studenti Erasmus sono stati 55 in uscita e 24 in entrata; mentre 12 sono i dottorandi in uscita nel medesimo triennio.

Commento: Le attività della Didattica hanno pesantemente risentito del blocco pandemico. Tuttavia, l'analisi degli indicatori mostra un buon grado di raggiungimento degli obiettivi prefigurati.

TABELLA 1
PIANO TRIENNALE DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA (2018/19-2020/21)
UNIVERSITA' DI ROMA "TOR VERGATA (Direttrice Prof.ssa Olga Rickards)

	Obiettivo	Azione	Indicatore	Anno	2018/ 2019 (1^)	2019/ 2020 (2^)	2020/ 2021 (3^)
RICERCA	1. Potenziare la ricerca di base e favorire la ricerca applicata	1.1 Reclutare nuovi ricercatori altamente qualificati	1.1 Unità di ricercatori reclutati	3^			Totale: n. 8 5 Rtd b: (BIO/05/13/19/19, MED/04) 3 RTDa (BIO/06/07/18)
		1.2 Incentivare la partecipazione a bandi competitivi per attrarre risorse finanziarie	1.2 Finanziamenti nazionali ed internazionali acquisiti da membri del Dipartimento attivi	1^,2^,3^	n. 13, Internaz. n. 4 4.009.200 €	n.14 Internaz. N. 3 2.940.145 €	n. 41 Internaz. n.17 1.230.396 €
		1.3 Ammodernare le attrezzature scientifiche in dotazione	1.3 Strumentazione acquisita	3^			TOT n. 3 n. 1: MICROSCOPIO ZEISS AXIOOBSERVER 7 n.1 Real-time PCR (ThermoFisher) n.1 Liofilizzatore
		1.4 Mantenere e possibilmente aumentare la produttività scientifica di tutte le aree disciplinari	1.4 Pubblicazioni internazionali di elevato livello prodotte dal Dipartimento	1^,2^,3^	n. 245	n. 247	n. 253
		1.5 Istituzione di una commissione per l'assicurazione della qualità (AQ) della ricerca che si occupa di monitorare e valutare il raggiungimento degli obiettivi relativi alla ricerca	1.5 Valutazione della produttività e l'impatto delle pubblicazioni tenendo in considerazione i parametri stabiliti dall'ANVUR per l'ASN (% in possesso di 2/3 mediane ASN)	3^			70%
	2. Internazionalizzare la ricerca favorendo gli scambi tra studiosi	2.1 Reclutare ricercatori dall'estero (chiamata diretta)	2.1 Numero di ricercatori reclutati dall'estero	3^			n.1 PA (BIO/08)
		2.2 Stimolare l'accoglienza e l'uscita di <i>visiting professors</i> da e verso atenei stranieri	2.2 Numero di <i>visiting professors</i> in entrata ed in uscita	3^			Incoming: n. 5 Outgoing: n. 5
		2.3 Attivare le collaborazioni con organismi e gruppi di ricerca all'estero anche attraverso la partecipazione a bandi competitivi internazionali	2.3 Numero di pubblicazioni su riviste di alto impatto e di finanziamenti ottenuti assieme a ricercatori stranieri	1^,2^,3^			52.8% (pubbl. con istituzioni internaz.) 39.7% (pubbl. con istituzioni naz.) 7.6% (pubbl. solo Dip.)
	3. Ridurre la percentuale di personale non attivo	3.1 Stimolare la collaborazione tra i vari SSD scientifico-disciplinari del Dipartimento, dell'Ateneo e di altri enti di ricerca nazionali e internazionali	3.1 Numero di pubblicazioni/percentuale inattivi	3^			1,3%
		3.2 Sostenere i ricercatori meno produttivi distribuendo risorse <i>ad-hoc</i> commisurandole alle risorse finanziarie aggiuntive eventualmente offerte dall'Ateneo	3.2 Numero delle risorse distribuite <i>ad-hoc</i> (<i>open access</i>)	3^			n. 3

PIANO TRIENNALE DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA (2018/19-2020/21)
UNIVERSITA' DI ROMA "TOR VERGATA"
(Direttrice Prof.ssa Olga Rickards)

	Obiettivo	Azione	Indicatore	Anno	2018/ 2019 (1 [^])	2019/ 2020 (2 [^])	2020/ 2021 (3 [^])
TERZA MISSIONE	1. Promuovere le attività con piccola e media impresa (PMI)	1.1 Stimolare le interazioni con PMI e promuovere la stipula di contratti conto terzi sulle tematiche di ricerca che delineano il progetto culturale del Dipartimento	1.1 Numero di contratti conto terzi attivati	1 [^] ,2 [^] ,3 [^]	n. 27 (43.069, 20 €)	n. 26 (408.970,46 €)	n. 18 (391.176,58 €)
	2. Implementare la divulgazione scientifica	2.1 Implementare il sito web di Dipartimento ed attivare un profilo pubblico su piattaforme social	2.1 Numero di interazioni con il sito web (visualizzazioni) e con il profilo social (iscritti, <i>likes</i> , commenti)	3 [^]			n. 3 attivazioni pagine social: 1) Pagina Facebook di Dipartimento (1360 followers, 1306 likes) 2) Pagina Facebook dell'Orto Botanico (5276 followers, 4979 likes) 3) Pagina Instagram dell'Orto Botanico (2005 followers, 453 posts)
		2.2 Progettare e realizzare una piattaforma delle attività da condividere a titolo gratuito con la comunità studentesca e la popolazione tramite accesso diretto dal sito del Dipartimento	2.2 Numero delle attività e opere multimediali prodotte	3 [^]			n.1: code#DNA (videogame educativo)
	3. Implementare la divulgazione scientifica anche ai fini dell'orientamento universitario	3.1 Divulgare le ricerche ed i percorsi di studio del Dipartimento in modo più capillare attraverso manifestazioni (ScienzaOrienta, Notte dei Ricercatori, etc) o, presso gli istituti scolastici (seminari tenuti da docenti, personale TAB di supporto alla didattica, assegnisti/borsisti di ricerca	3.1 Numero di manifestazioni e seminari	1 [^] , 2 [^] , 3 [^]	n.12 Attività effettuate tramite Notte dei Ricercatori, ScienzaOrienta, Progetto "Didattica delle Scienze", iniziative presso l'Orto Botanico	n.14 Attività effettuate tramite Notte dei Ricercatori, ScienzaOrienta, Progetto "Didattica delle Scienze", iniziative presso l'Orto Botanico	n.21 Attività effettuate tramite Notte dei Ricercatori, ScienzaOrienta, Progetto "Didattica delle Scienze", iniziative presso l'Orto Botanico, altre iniziative

PIANO TRIENNALE DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA (2018/19-2020/21)
UNIVERSITA' DI ROMA "TOR VERGATA
(Direttrice Prof.ssa Olga Rickards)

	Obiettivo	Azione	Indicatore	Anno	2018/ 2019 (1^)	2019/ 2020 (2^)	2020/ 2021 (3^)
DIDATTICA	1. Internazionalizzare favorendo gli scambi culturali tra studiosi per fini di didattica.	1.1 Implementare il numero di <i>visiting professors</i> in entrata e in uscita divulgando ed incentivando l'adesione ai bandi	Numero docenti <i>visiting professors</i> in entrata e uscita	3^			Incoming: n. 3 Outgoing: n. 5
		1.2. Assegnare corsi di attività a scelta o tirocinanti di laurea triennale/magistrale ai <i>visiting professors</i>	Numero di corsi e di studenti partecipanti ai corsi svolti, numero di tirocinanti laureati	3^			Incoming: 108 ore, 1 80 Studenti (Pharmacy) Outgoing: 135 ore
	2. Internazionalizzare favorendo gli scambi culturali tra studenti	2.1 Implementare il numero di studenti Erasmus e di dottorandi che svolgono un periodo all'estero in entrata e in uscita	Numero di studenti Erasmus e dottorandi in entrata e uscita	3^			Studenti outgoing: n. 55 Studenti incoming: n. 24 Dottorandi outgoing: n. 12