

Rapporto di Riesame Annuale Attività di Ricerca e Terza Missione

Dipartimento: Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche

1 AZIONI DI MIGLIORAMENTO GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

I dati utilizzati per l'analisi degli indicatori sono descritti nell'allegato: [DSEAS-Allegato Riesame-2021.pdf](#). Il piano strategico triennale 2019-2022 è reperibile al seguente al seguente link:

[Piano strategico DSEAS](#)

OBIETTIVI DELLA RICERCA:

Obiettivo n. 1	Obiettivo Strategico Correlato	Indicatori	Target Individuato (2021)	Esito
Incrementare la produzione e la qualità scientifica del Dipartimento	Obiettivo O.2.2 - Migliorare la qualità e produttività della ricerca (Ateneo) Obiettivo 6.1 - Migliorare la qualità della produzione scientifica (DSEAS)	A. Rapporto fra numero di prodotti pubblicati (o conferiti su IRIS) nel corso del 2021 e numero degli addetti della ricerca del dipartimento.	1.2	1.9
		B. Rapporto fra numero di prodotti su rivista di fascia A o internazionali, o monografie pubblicate con editori di diffusione internazionale, pubblicati nel corso del 2021, e numero degli addetti della ricerca del dipartimento	0.5	0.67
		C. Numero medio di prodotti nel 2020-21 per soggetti reclutati nel 2020-21 (inclusi i passaggi di ruolo interni).	2	3.81
		D. Numero medio di prodotti di fascia A o monografie con editori aventi diffusione nazionale e/o internazionale nel 2020-21 per soggetti reclutati nel 2020-21 (inclusi i passaggi di ruolo interni).	1	1.13
Azioni intraprese sull'obiettivo		Stato di avanzamento %	Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione	
E' stata rinnovata la licenza annuale del software per il proof-reading online (Grammarly).		50%	Per quanto riguarda altre forme di proof-reading e pagamento delle tasse di sottomissione e partecipazione a convegni per giovani ricercatori, si sta predisponendo il regolamento.	
L'azione è rivolta a sensibilizzare i docenti più produttivi e senior con le componenti junior del dipartimento. Si veda allegato per maggiori dettagli.		100%		
E' stata acquisita per progetti di ricerca la banca dati europea Amadeus del Bureau Van Dij.		50%	Si sta negoziando l'acquisizione della banca dati Refinitiv il cui costo non è al momento alla portata dei fondi dipartimentali.	
Il regolamento è stato predisposto ed è stata rimandata la pubblicazione in attesa dei risultati della VQR		50%	Si sta finalizzando il regolamento.	

Tutti gli indicatori mostrano il raggiungimento e superamento dei target individuati. L'indicatore A mostra che nel 2021 ogni ricercatore ha corrisposto, in media, quasi due pubblicazioni. L'indicatore B mostra che una pubblicazione ogni due prodotte sono di buona qualità. I livelli degli indicatori C e D, che descrivono il contributo quantitativo e qualitativo dei nuovi reclutati, sono in linea con le aspettative indicate nei target.

Obiettivo n. 2	Obiettivo Strategico Correlato	Indicatori	Target Individuato (2021)	Esito
Incrementare la capacità di attrazione internazionale del dipartimento anche a livello di dottorato di ricerca.	Obiettivo O.2.1 - Qualificare e valorizzare il Dottorato di Ricerca in una prospettiva internazionale (Ateneo) Obiettivo 6.1 - Migliorare la qualità della produzione scientific (DSEAS) Obiettivo 6.4 - Potenziamento del dottorato di ricerca (DSEAS)	A. Numero totale di pubblicazioni del Dipartimento con coautori stranieri nel biennio 2020-21.	15	62
		B. Numero di domande di accesso al dottorato da parte di studenti stranieri.	10	76
		C. Numero di corsi per studenti dottorati erogati da parte di docenti afferenti al dipartimento	10	19
		D. Numero di corsi per studenti dottorati erogati da parte di docenti afferenti a università italiane o estere.	2	1
		E. Seminario anche online per la mobilità internazionale dei dottorandi	1	1
Azioni intraprese sull'obiettivo		Stato di avanzamento %	Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione	
Il bando del dottorato è stato pubblicato su sulle mailing list di associazioni scientifiche nazionali (AIRO, SIS, AMASES) e internazionali (EURO).		100%		
L'azione è stata implementata tramite la pagina web del DSEAS " Convegni e seminari ".		100%		
L'azione è promossa e attuata dai proff. Nicola Romana e Stefano De Cantis tramite vari progetti Erasmus per dottorandi e docenti.		100%		
I docenti del DSEAS e di altre istituzioni che collaborano con il dottorato sono stati sollecitati a offrire dei corsi. La lista dei corsi è online al seguente link		70%	E' stata aumentata l'offerta didattica per il profilo economico. E' ancora necessario potenziare l'offerta didattica in alcuni curricula	

Gli indicatori A e B mostrano un ottimo livello di attrattività internazionale. E' stata notevolmente migliorata l'offerta didattica per il dottorato e consolidato il numero di corsi offerti. Purtroppo, è ancora parziale l'offerta di corsi da parte di docenti stranieri o di altre università per via della perdurante pandemia (indicatore D sottosoglia).

Obiettivo n. 3	Obiettivo Strategico Correlato	Indicatori	Target Individuato (2021)	Esito
Incrementare i finanziamenti alla ricerca e alla formazione del personale del dipartimento anche a livello di dottorato di ricerca.	Obiettivo O.2.3: Potenziare le infrastrutture a supporto della ricerca (Ateneo)	A. Numero di progetti ammessi al finanziamento su bandi competitivi internazionali, europei, nazionali e regionali.	3	2
	Obiettivo O.2.4: Migliorare la capacità di collaborazione e di attrazione dei fondi di ricerca (Ateneo)	B. Numero di finanziamenti esterni per il potenziamento del personale in formazione (borse dottorato, borse post-lauream, assegni di ricerca) nell'anno 2021.	3	11

	Obiettivo 6.3 - Incrementare la partecipazione a bandi di ricerca nazionale o internazionali (DSEAS)	C. Numero di eventi organizzati o patrocinati dal DSEAS per attività scientifiche	30	5
		D. Numero di seminari anche online per la scrittura di progetti di ricerca.	2	0
		E. Pagina web del dipartimento di divulgazione progetti di ricerca	SI	SI
Azioni intraprese sull'obiettivo		Stato di avanzamento %	Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione	
E' attiva e aggiornata la pagina web del DSEAS " Progetti di Ricerca "		100%		
L'azione non è stata intrapresa		0%	Non è stato possibile organizzare un seminario, anche online.	
L'azione è stata pubblicizzata attraverso email e nei Consigli di Dipartimento.		100%		
Il Direttore del DSEAS ha informato il Direttore Generale		50%	Vincoli oggettivi dovuti alla carenza di personale in sostituzione ai quiescenti non ha reso ancora possibile il raggiungimento di questo obiettivo	

L'indicatore A è leggermente al di sotto del target. Le ragioni possono essere imputate a una fluttuazione aleatoria. La commissione AQ continuerà a monitorare questo indicatore per valutare se la sua riduzione è dovuta a fattori strutturali. Per quanto riguarda l'indicatore C, il numero di eventi patrocinati dal DSEAS sono stati molti ridotti causa la pandemia. L'altro indicatore sottosoglia riguarda il numero di seminari (indicatore D), anche online, dedicati alla scrittura di progetti di ricerca. I docenti del DSEAS incaricati di questa azione non sono riusciti a organizzare i seminari proposti per mancanza di adesione da parte degli esperti individuati.

OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:

Obiettivo n. 1	Obiettivo Strategico Correlato	Indicatori	Target Individuato (2021)	Esito
Monitoraggio degli eventi di produzione di beni pubblici e sistematizzazione degli stessi attraverso una più efficace strategia di comunicazione	O.3.1 - Potenziare l'impatto socioeconomico sul piano regionale, nazionale e internazionale. O.3.3 - Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di cooperazione allo sviluppo economico, sociale e culturale del territorio. O.3.4 - Implementare sinergie con l'Azienda Policlinico "Paolo Giaccone"	A - Produzione di un elenco dettagliato delle attività di produzione di beni	SI	SI
		B - Produzione di un rapporto statistico sull'attività di tirocinio e delle aziende coinvolte.	SI	SI
		C - Numero di aziende coinvolte nei tirocini	35	62
		D - Numero di eventi di presentazione del dipartimento al territorio	2	3
		E - Produzione di materiale di comunicazione sintetica delle attività di produzione di beni pubblici dei componenti del DSEAS	SI	SI
		F - Numero di imprese regionali coinvolte nelle iniziative progettuali	20	57

Azioni intraprese sull'obiettivo	Stato di avanzamento %	Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione
La pagina del sito DSEAS è aggiornata. E' inoltre disponibile la lista di aziende coinvolte nei tirocini (si veda allegato)	100%	
Sono stati organizzati n. 3 eventi (si veda allegato)	100%	
L'azione è stata parzialmente intrapresa con la scrittura di parte consistente del regolamento, ma non è stata avviata la fase operativa	50%	Si sta finalizzando il regolamento.
Alcuni docenti del DSEAS hanno avviato contatti personali con gli enti territoriali.	75%	Sono stati effettuati degli incontri con enti territoriali. Sono in agenda ulteriori incontri.
L'azione è stata intrapresa nell'ambito del Piano Operativo della Salute	100%	

Gli indicatori mostrano un buon risultato riguarda l'attività di terza missione. I target degli indicatori C ed F saranno aumentati per allinearli alla capacità effettiva del dipartimento di coinvolgere aziende e imprese nelle attività del dipartimento.

2 ANALISI DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA 2020-2021

Il DSEAS è caratterizzato dalla presenza di ricercatori di 6 aree CUN, con una marcata prevalenza di ricercatori dell'Area 13. Nel DSEAS sono rappresentati 26 settori scientifici disciplinari (SSD) e tutti i settori sono **non bibliometrici**, ad eccezione del SSD AGR/01.

L'analisi ha come obiettivo la valutazione della produzione scientifica sia in termini quantitativi, considerando il numero di prodotti contenuti nella banca dati IRIS negli anni 2020-21, sia in termini qualitativi, basandosi sui prodotti di Classe A e Monografie.

Di seguito sono descritti i punti di forza e debolezza rilevati dall'analisi effettuata.

I punti di forza sono:

- La percentuale di ricercatori che non hanno conferito alcun prodotto è limitata, al momento, a circa il 9% del totale dei ricercatori del DSEAS. Un'analisi puntuale sui nominativi dei ricercatori che non ha corrisposto alcun prodotto svela che alcuni di essi sono stati assunti nell'ultimo scorcio del 2021 e non hanno ancora corrisposto i loro prodotti. Si ritiene che il numero di improduttivi potrà sicuramente ridursi di 2-4 unità prima della fine del quadriennio 2020-24
- La produttività di pubblicazioni di buona qualità (Classe A o monografia) è ben distribuita fra i vari SSD.
- Presenza di un numero di prodotti sufficiente per la prossima VQR.

I punti di debolezza sono:

- Alcuni SSD contribuiscono in maniera limitata sia in termini quantitativi che qualitativi.
- La percentuale di ricercatori con un numero di prodotti minore o uguale a 2 è ancora alta (circa il 40%).

I dettagli dell'analisi con grafici e tabelle sono contenuti nel file [DSEAS-Allegato Riesame-2021.pdf](#).

3 ANALISI SWOT DEL DIPARTIMENTO

Punti di Forza	Punti di debolezza
Ricerca	Ricerca
<ol style="list-style-type: none"> 1. Forte coesione interdisciplinare e competenze trasversali nella produzione scientifica unite a significativa capacità progettuale e partecipazione a reti di ricerca nazionali e internazionali. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limiti di competitività del Dipartimento a livello internazionale dovuti alla mancanza di risorse finanziarie, risorse bibliografiche e attrezzature 2. Mancanza e ulteriore riduzione del personale TAB nel Dipartimento a

<ol style="list-style-type: none"> 2. Presenza in diversi ambiti tematici dell'agenda di ricerca tecnologica europea, nazionale e regionale e membri del Dipartimento in direttivi di enti di ricerca nazionali e internazionali. (es. SIS e SIMA) 3. Elevato coinvolgimento in attività relative a progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale (assegnazione di n. 4 PRIN con PI nella tornata 2017 – 4 su 13 di Ateneo – e presentazione di 5 candidature come PI e 11 come AI nella tornata 2020). 4. Attività di conto terzi, ricerca e formazione con enti territoriali. 5. Attività editoriali dipartimentali (Annali della Facoltà, Rivista di Diritto dell'Economia, dei Trasporti e dell'Ambiente, Working papers presenti nel SSRN). 6. Partecipazione dei membri del Dipartimento editor di riviste e di collane nazionali e internazionali. 7. Competenze fortemente allineate al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): partecipazione al Centro Nazionale di Biodiversità e partecipazione al partenariato esteso 9 su sostenibilità. 8. Conferito il 100% dei prodotti attesi, di cui il 75% costituito da articoli in informed peer review, nell'ambito della VQR 2015-19. 	<p>supporto delle fasi di progettazione e gestione nonché limitate risorse di personale a supporto delle attività di rendicontazione dei progetti di ricerca</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sito web in lingua inglese ancora in fase di sviluppo 4. Mancanza di banche dati. Acquisizione di un'unica banca dati (Amadeus Bureau Van Dijk) comunque largamente insufficiente a soddisfare le necessità di ricerca del Dipartimento 5. Ridotta tendenza di alcune aree disciplinari del Dipartimento alla partecipazione a bandi regionali, nazionali e internazionali
Terza Missione	Terza Missione
<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidate attività nei confronti del mondo della scuola (mostre, workshop, eventi, corsi per docenti e studenti PLS Statistica e POT Economia) 2. Partecipazione ai tavoli tecnici del distretto del cibo, del distretto della pesca, del Movimento Volontariato Italiano regionale (iniziativa regionale sulla disuguaglianza) e del piano di sviluppo e mobilità del Comune di Palermo 3. Protocolli di ricerca avviati per il contrasto alla povertà educativa (Fondazione "Con i bambini") 4. Dipartimento valutatore di impatto per due progetti cofinanziati da fondazione Impresa Sociale ("Interaction" e "Dai Sogni ai Bisogni") 5. Collaborazione con lo spin-off accademico "Vision S.r.L." 6. Monitoraggio e diffusione di dati statistici sul COVID 7. Capacità di sviluppare app per la valutazione diagnostica dei pazienti (es. prototipo: https://sites.google.com/community.unipa.it/covid-19riskpredictions/c19-rp) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limitata adesione dei docenti alla compilazione della scheda dati di public engagement 2. Ridotta efficacia del supporto alla funzione stampa da parte degli uffici di comunicazione dell'Ateneo 3. Mancanza di incentivi e premi all'attività di terza missione da parte del Dipartimento per individui e gruppi
Dottorato	Dottorato
<ol style="list-style-type: none"> 1. Profilo altamente interdisciplinare del dottorato di ricerca con collaborazioni tra gruppi con competenze complementari 2. Profilo internazionale del Dottorato di ricerca (consolidata collaborazione con l'Università di Cipro e di Dubrovnik) con rilascio del titolo di Doctor Europaeus 3. Reperimento di risorse esterne per il finanziamento di borse di dottorato (quattro borsa PON, una borsa INPS e una borsa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Offerta didattica molto ampia ma relativamente strutturata a causa della multidisciplinarietà del dottorato 2. Ridotti incentivi ai docenti per l'erogazione di corsi per dottorandi 3. Mancanza fondi di ricerca per pubblicazioni in riviste open access 4. Limitati spazi per dare adeguata collocazione nei locali del dipartimento ai dottorandi

<p>regionale)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Numero elevato di richieste per l'ammissione al dottorato e attribuzione di borse a studenti stranieri 5. Ampliamento dell'offerta didattica del dottorato (da 4 a 15 ore in generale) e di corsi con più di 30 ore da parte dei docenti del Dipartimento (https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/dottorati/scienzeeconomicheestatistiche/didattica-programmata) 6. Partecipazione attiva dei dottorandi a convegni nazionali e internazionali come relatori 7. Competenze interdisciplinari dei dottorandi per la partecipazione a gare internazionali (es. TECHSPRINT 2021) 8. Numero crescente di borse di studio per dottorati di ricerca 9. Numero crescente di dottorandi in visiting presso istituzioni accademiche internazionali (per il XXXV ciclo il 70 % ha usufruito di periodi di studio all'estero) 	
<p>Opportunità</p>	<p>Minacce</p>
<p>Ricerca</p>	<p>Ricerca</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. PNRR e programmi UE, nazionali e regionali di finanziamento alla ricerca 2. Elevato e variegato numero di domande per il PRIN 2020 3. Collaborazioni con enti di ricerca, fondazioni, associazioni e strutture ospedaliere 4. Rinnovata spinta alle occasioni di confronto e allo sviluppo di relazioni interpersonali dovuta alla ripresa delle attività in presenza 5. Rete SSRN 6. Elevata richiesta di competenze nell'ambito della valutazione e misurazione degli impatti socio-economici delle ricerche oggetto di finanziamento di bandi regionali, nazionali ed europei 7. Avvio di Protocolli di Ricerca per l'analisi dei percorsi scuola-università-lavoro: 1. protocollo triennale con il MUR, l'INVALSI e altri sette atenei per l'Analisi Carriere Universitarie con i dati Anagrafe Nazionale Studenti Universitari (MUR) e Anagrafe Nazionale Studenti Secondarie di 2° grado; 2. Protocollo di ricerca dati ANS-Dati Almalaurea tra UNIPA e UNIBO; 3. Collaborazione con il CISIA (consorzio interuniversitario sistemi integrati) per l'analisi della predittività (in termini di successo) dei test di accesso 8. Competenze disciplinari presenti nel Dipartimento per la partecipazione a un progetto POS nell'ambito delle ricerche cliniche post pandemia in collaborazione con dipartimenti di area medica dell'Università degli Studi di Palermo 9. Partecipazione multidisciplinare ad Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e al Centro universitario per la sostenibilità e transizione ecologica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Possibile ulteriore calo dei già ridotti investimenti nella ricerca da parte di enti pubblici e organizzazioni private regionali dovuto alla contrazione economica 2. Barriere all'accoglienza di professori, ricercatori e studenti provenienti dall'estero dovute alle ridotte risorse finanziarie per supportare i loro periodi di visiting
<p>Terza Missione</p>	<p>Terza Missione</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crescente fabbisogno di collaborazione e conoscenza espresso dal territorio in prospettiva di una ripresa economica post- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incertezza, legata all'evoluzione del quadro sanitario, sulla possibilità di organizzare occasioni di incontro con

<p>pandemica</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Crescente interesse per la diffusione dell'informazione statistica e maggiori opportunità di una adeguata divulgazione della stessa 3. Attività di orientamento nelle scuole secondarie con Piano Lauree Scientifiche (finanziato dall'Ateneo aa 2020-21) e Piano Orientamento e Tutorato. Inserimento nella legge di bilancio dei Piani lauree Scientifiche per anni futuri 4. Partecipazione a tavoli tecnici per il rilancio dell'economia per mezzo della transizione ecologica e digitale delle realtà imprenditoriali e territoriali 	<p>possibili partner</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Definizione poco chiara delle misure di performance relative all'attività di Terza Missione a livello ministeriale che conduce a un'assenza di procedure di reporting standardizzate a livello di Ateneo
Dottorato	Dottorato
<ol style="list-style-type: none"> 1. Borse di dottorato finanziate tramite progetti PON di dottorato industriale e borse regionali 2. Interazione con enti di ricerca nazionali e regionali (Ri.MED, INGV, CNR) 3. Piena ripresa dei periodi di studio all'estero da parte degli studenti di dottorato (attualmente 5 studenti sono in visiting e altri 2 hanno già concordato il proprio periodo di visiting con professori di università estere) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limitate risorse dedicate alla formazione dei dottorandi per la loro attività di ricerca. 2. Ridotta disponibilità di risorse finanziarie per la partecipazione a scuole estive o a mini corsi di approfondimento 3. Ridotta attrattività nei confronti degli studenti italiani 4. Limiti finanziari all'attrazione di docenti stranieri per l'erogazione di corsi e seminari ai dottorandi

4 INTERVENTI CORRETTIVI

Alcuni target sono stati indicati tramite un intervallo di valore per evitare che fluttuazioni aleatorie rendano inefficace l'interpretazione del risultato puntuale.

OBIETTIVI DELLA RICERCA:

Obiettivo n. 1	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatori	Valore di partenza	Target 2022
Incrementare la produzione e la qualità scientifica del Dipartimento	SI	Obiettivo O.2.2 - Migliorare la qualità e produttività della ricerca (Ateneo)	A. Rapporto fra numero di prodotti pubblicati (o conferiti su IRIS) nel corso del 2022 e numero degli addetti della ricerca del dipartimento.	1.9	1.5 ± 0.2
			B. Rapporto fra numero di prodotti su rivista di fascia A o internazionali, o monografie pubblicate con editori di diffusione internazionale, pubblicati nel corso del 2022, e numero degli addetti della ricerca del dipartimento	0.67	0.5 ± 0.1
		Obiettivo 6.1 - Migliorare la qualità della produzione scientifica (DSEAS)	C. Numero medio di prodotti nel 2020-22 per soggetti reclutati nel 2020-22 (inclusi i passaggi di ruolo interni).	3.81	3.5 ± 0.5
			D. Numero medio di prodotti di fascia A o monografie con editori aventi diffusione nazionale e/o internazionale nel 2020-22 per soggetti reclutati nel 2020-22 (inclusi i passaggi di ruolo interni).	1.13	1 ± 0.2
Azioni da intraprendere			Risorse	Tempi/Scadenze	Responsabilità
i. Fornire supporto tecnico ai ricercatori in modo da favorire la pubblicazione di articoli di qualità attraverso lo stanziamento di fondi per il proof-reading e per le tasse di submitter e partecipazione ai convegni (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.1.b, 6.1.c e 6.1.d).			n. 2 componenti AQ	novembre 2022	Delegato alla ricerca
ii. Favorire l'inserimento dei ricercatori meno attivi nei gruppi di ricerca maggiormente produttivi del dipartimento attra-			n. 1 componente AQ	novembre 2022	Delegato alla ricerca

verso monitoraggio della produzione scientifica, raggruppamento dei ricercatori per area tematica e costituzione di gruppi di ricerca (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.1.a)			
iii. Potenziare la struttura informativa del dipartimento tramite l'acquisizione di banche dati. (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.1.e);	Direttore e n. 1 componente AQ	novembre 2022	Direttore e Delegato alla ricerca
iv. Incentivare l'attività di ricerca dei giovani studiosi attraverso l'istituzione di due premi di 500 euro in fondi di ricerca per i migliori articoli prodotti da giovani ricercatori under 40.	Direttore e delegato alla ricerca	novembre 2022	Direttore e delegato alla ricerca

Obiettivo n. 2	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatori	Valore di partenza	Target 2022
Incrementare la capacità di attrazione internazionale del dipartimento anche a livello di dottorato di ricerca.	SI	Obiettivo O.2.1 - Qualificare e valorizzare il Dottorato di Ricerca in una prospettiva internazionale (Ateneo) Obiettivo 6.1 - Migliorare la qualità della produzione scientifica (DSEAS) Obiettivo 6.4 - Potenziamento del dottorato di ricerca (DSEAS)	A. Numero totale di pubblicazioni del Dipartimento con coautori stranieri nel biennio 2020-22.	62	65 ± 5
			B. Numero di domande di accesso al dottorato da parte di studenti stranieri.	76	75 ± 5
			C. Numero di corsi per studenti dottorali erogati da parte di docenti afferenti al dipartimento	19	20
			D. Numero di corsi per studenti dottorali erogati da parte di docenti afferenti a università italiane o estere.	1	2
			E. Seminario anche online per la mobilità internazionale dei dottorandi	1	1
Azioni da intraprendere			Risorse	Tempi/Scadenze	Responsabilità
i. Incentivare le domande di candidati stranieri attraverso la pubblicizzazione del dottorato nelle mailing list di associazioni scientifiche e su piattaforme professionali (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.4.d).			Consiglio	novembre 2022	Delegato alla ricerca
ii. Incentivare la partecipazione a convegni internazionali anche online attraverso la divulgazione all'interno del Dipartimento delle call for papers (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.1.b e 6.2.c).			n. 2 componenti AQ	novembre 2022	Delegato alla ricerca
iii. Favorire e sostenere le collaborazioni scientifiche internazionali per accrescere il numero di pubblicazioni con co-autori di università estere attraverso la condivisione tra i ricercatori della rete di contatti internazionale (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.1.b e 6.2.c).			n. 2 componenti AQ	novembre 2022	Delegato alla ricerca
iv. Adeguare l'offerta didattica del Dottorato in funzione dei diversi profili formativi attraverso il coordinamento degli insegnamenti erogati e la proposta di nuovi insegnamenti.			Delegato alla ricerca	novembre 2022	Delegato alla ricerca

Obiettivo n. 3	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatori	Valore di partenza	Target 2022
Incrementare i finanziamenti alla ricerca e alla formazione del perso-	SI	Obiettivo O.2.3: Potenziare le infrastrutture a supporto della	A. Numero di progetti ammessi al finanziamento su bandi competitivi internazionali, europei, nazionali e regionali.	2	3 ± 2

nale del dipartimento anche a livello di dottorato di ricerca.	ricerca (Ateneo) Obiettivo O.2.4: Migliorare la capacità di collaborazione e di attrazione dei fondi di ricerca (Ateneo) Obiettivo 6.3 - Incrementare la partecipazione a bandi di ricerca nazionale o internazionali (DSEAS)	B. Numero di finanziamenti esterni per il potenziamento del personale in formazione (borse dottorato, borse post-lauream, assegni di ricerca) nell'anno 2022.	11	10 ± 1
		C. Numero di eventi organizzati o patrocinati dal DSEAS per attività scientifiche	5	5 ± 2
		D. Numero di seminari anche online per la scrittura di progetti di ricerca.	0	1
		E. Aggiornamento pagina web del dipartimento di divulgazione progetti di ricerca	SI	SI
Azioni da intraprendere		Risorse	Tempi/Scadenze	Responsabilità
i. Individuazioni di bandi di finanziamento e pubblicazione periodica (settimanale o mensile) tramite specifica email di dipartimento e apposito spazio sul sito del dipartimento. (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.3.a)		n. 1 risorsa amministrativa + n. 1 componente AQ	novembre 2022	Delegato alla ricerca
ii. Formazione per la progettazione attraverso l'organizzazione di seminari, anche online, per la scrittura di progetti di ricerca. (Azioni del piano strategico DSEAS: 6.3.a)		n. 2 componenti AQ	novembre 2022	Delegato alla ricerca
iii. Incentivare la partecipazione a bandi per il finanziamento di borse di dottorato attraverso l'istituzione di un premio di 1000 euro in fondi di ricerca, a valere sui fondi aggiuntivi di dottorato, per i docenti che otterranno una borsa PON "Innovazione e Ricerca" per il XXXVIII ciclo. (Azioni del piano strategico DSEAS: 5.2.b e 6.3.b)		Direttore e delegato alla ricerca	novembre 2022	Delegato alla ricerca
iv. Rafforzare la funzione di supporto a progetti e altre forme di finanziamento attraverso la riorganizzazione del personale amministrativo.		Segretario amministrativo	novembre 2022	Delegato alla ricerca

OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:

Obiettivo n. 1	Obiettivo riproposto	Obiettivo strategico correlato	Indicatori	Valore di partenza	Target 2022
Monitoraggio degli eventi di produzione di beni pubblici e sistematizzazione degli stessi attraverso una più efficace strategia di comunicazione	SI	O.3.1 - Potenziare l'impatto socioeconomico sul piano regionale, nazionale e internazionale.	A - Produzione di un elenco dettagliato delle attività di produzione di beni	SI	SI
			B - Produzione di un rapporto statistico sull'attività di tirocinio e delle aziende coinvolte.	SI	SI
		O.3.3 - Potenziare le attività di trasferimento delle conoscenze e di cooperazione allo sviluppo economico, sociale e culturale del territorio.	C - Numero di aziende coinvolte nei tirocini	62	60 ± 10
			D - Numero di eventi di presentazione del dipartimento al territorio	3	3 ± 1
			E - Produzione di materiale di comunicazione sintetica delle attività di produzione di beni pubblici dei componenti del DSEAS	SI	SI
		O.3.4 - Implementare sinergie con l'Azienda Policlinico "Paolo Giaccone"			

			F - Numero di imprese regionali coinvolte nelle iniziative progettuali	57	50 ± 8
Azioni da intraprendere					
i – Monitoraggio delle attività di Public Engagement e Tirocini tramite l'analisi delle schede conferite dai ricercatori del DSEAS e i dati sui tirocini forniti dal COT (Azioni del piano strategico DSEAS: 1.b, 2.a)		Delegato alla terza missione n. 1 componente AQ		ottobre 2022	Delegato alla terza missione
ii – Pubblicizzazione delle attività di TM del DSEAS attraverso webinar ed eventi in presenza (Azioni del piano strategico DSEAS: 1.b, 2.a)		Delegato alla terza missione n. 3 componenti AQ		ottobre 2022	Delegato alla terza missione
iii – Sensibilizzazione alle attività di TM tramite l'istituzione di un premio di 500 euro in fondi di ricerca per l'attività di Public Engagement con il più alto impatto sul territorio		Direttore e delegato alla terza missione		ottobre 2022	Delegato alla terza missione
iv - Potenziare l'apporto del Dipartimento allo sviluppo socioeconomico del territorio attraverso incontri rivolti agli enti di sviluppo territoriale come IRFIS, ESA, Assessorati economici, ecc. (Azioni del piano strategico DSEAS: 1.b, 2.a)		Delegato alla terza missione n. 3 componenti AQ		ottobre 2022	Delegato alla terza missione

5 ANALISI IMPIEGO RISORSE DERIVANTI DA PROGETTI DI RICERCA

Nel corso del 2021 risultano variazioni di bilancio positive per circa 86,000 euro che attengono principalmente a progetti di ricerca. Le risorse derivanti da progetti di ricerca sono state prevalentemente utilizzate per finanziare n. 3 borse di studio (circa 30,000 euro) e n. 3 assegni di ricerca (circa 70,000 euro). Si rileva, inoltre, il finanziamento di n. 4 Rtda su bandi competitivi per un ammontare di circa 500,000 euro. Una parte consistente delle risorse acquisite, circa 40.000 euro, è stata impegnata per attrezzature scientifiche (acquisto computer e contratti di leasing) e poco più di 11.000 euro per partecipazione a convegni.

6 ITER DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

Questo documento è stato approvato nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 13/05/2022. L'approvazione in Consiglio è stata preceduta da cinque riunioni della Commissione AQ dipartimentale. L'articolazione temporale delle riunioni e gli argomenti trattati sono disponibili nella pagina della [Commissione di Gestione AQ della Ricerca Dipartimentale](#).

ALLEGATO

AZIONI DI MIGLIORAMENTO GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Ricerca

Obiettivo 1

Gli indicatori dell'Obiettivo 1 sono stati ottenuti dall'analisi delle pubblicazioni contenute nel file "[BaseDatiPubblicazioni.xlsx](#)", incrociando tali informazioni con l'elenco dei docenti contenuto nel file "riesame 2021 - file dati dipartimento SEAS.xlsx" fornito dal PQA.

Si rileva che l'Azione (ii) è stata rivolta a dottorandi, assegnisti e borsisti. I risultati sono contenuti nel file "[Pubblicazioni-BorsistiAssegnistiDottorandi-2021.xlsx](#)" da cui si evince che delle 70 pubblicazioni prodotte da non-strutturati nel corso del 2021 la maggioranza ha come co-autore un docente strutturato del dipartimento.

Obiettivo 2

Per quanto riguarda l'Azione (i), il bando del dottorato è stato pubblicato sulle mailing list di associazioni scientifiche nazionali (AIRO, SIS, AMASES) e internazionali (EURO). L'azione (ii) è stata implementata tramite la pagina web del DSEAS "[Convegni e seminari](#)". L'azione (iii) è promossa e attuata dai proff. Nicola Romana e Stefano De Cantis tramite vari progetti Erasmus per dottorandi e docenti.

Obiettivo 3

Per quanto riguarda l'Azione (i), è attiva e aggiornata la pagina web del DSEAS "[Progetti di Ricerca](#)". L'Azione (iii) è stata pubblicizzata in precedenti Consigli di Dipartimento. I proff. Romana, Fazio Gioacchino e De Cantis hanno ottenuto il premio a valere sui fondi aggiuntivi delle borse PON dei dottorandi Maissa Obay, Emna Kanzari e Walter Spezzano.

Terza Missione

Obiettivo 1

Per quanto riguarda l'Azione (i), la pagina web del DSEAS "[Report 2021](#)" sintetizza l'attività di Public Engagement. Le imprese coinvolte nei tirocini sono elencate nel file "[DSEAS-ElencoImpreseTirocini.pdf](#)" e le attività di divulgazione messe in atto tramite il Piano Lauree Scientifiche sono elencate nel file "[DSEAS-ElencoPLS-2021.xlsx](#)".

Per l'Azione (ii) sono stati organizzati n. 3 eventi, come descritto nel file "DSEAS-IncontriImprese.pdf".

L'azione (v) è stata intrapresa nell'ambito del Piano Operativo della Salute (POS) traiettoria 4 "Biotecnologia, bioinformatica e sviluppo farmaceutico", in qualità di partner del Policlinico.

ANALISI DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA-BIENNIO 2020-21.

Il DSEAS è caratterizzato dalla presenza di ricercatori di 6 aree CUN, con una marcata prevalenza di ricercatori dell'Area 13. La composizione per GEV è riportata nella Tabella 1.

Tabella 1: Composizione per Aree CUN

Area	Numero di ricercatori
07	1
10	2
11	1
12	9
13	71
14	4
Totale	88

Nel DSEAS sono rappresentati 26 settori scientifici disciplinari (SSD) e tutti i settori sono **non bibliometrici**, ad eccezione del SSD AGR/01. La Tabella 2 mostra la distribuzione dei ricercatori per SSD.

Tabella 2: Composizione per Aree CUN

SSD	Numero di ricercatori
AGR/01	1
IUS/01	4
IUS/04	1
IUS/06	2
IUS/07	1
IUS/12	1
L-LIN/10	1
L-LIN/12	1
M-PSI/06	1
SECS-P/01	1
SECS-P/02	4
SECS-P/03	4
SECS-P/04	1
SECS-P/05	4
SECS-P/06	7
SECS-P/07	10
SECS-P/08	6
SECS-P/10	1
SECS-P/11	2
SECS-S/01	12
SECS-S/02	1
SECS-S/03	4

SSD	Numero di ricercatori
SECS-S/04	1
SECS-S/05	5
SECS-S/06	8
SPS/07	4
Totale	88

L'analisi ha come obiettivo la valutazione della produzione scientifica sia in termini quantitativi, considerando il numero di prodotti contenuti nella banca dati IRIS negli anni 2020-21, sia in termini qualitativi, basandosi sui prodotti di Classe A e Monografie.

I dati utilizzati per l'analisi sono contenuti nel file [AnalisiProduzioneScientifica.xlsx](#).

Il foglio "Pub. 2020-21" contiene l'estrazione dei prodotti conferiti in IRIS nel biennio 2020-21. Il numero di record è pari a 436 e contiene ripetizioni dello stesso articolo nel caso in cui i lavori siano svolti in collaborazione fra due o più membri del DSEAS. La valutazione quantitativa di questa base di dati ha come obiettivo l'individuazione di ricercatori che nello scorso biennio **non** hanno conferito alcun prodotto.

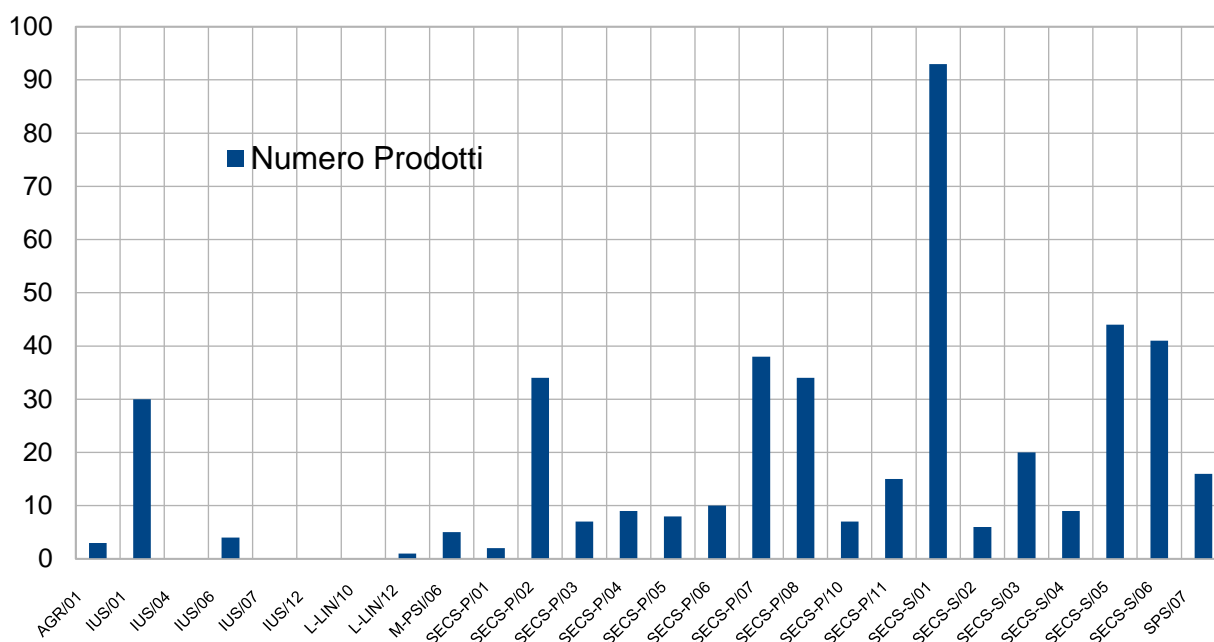


Figura 1: Distribuzione dei prodotti (ripetuti) per SSD

Nella Figura 1 è riportata la distribuzione dei prodotti conferiti nel biennio in analisi per SSD. Come si può notare 4 SSD non hanno conferito alcun prodotto, in particolare si tratta di SSD con un solo ricercatore. In totale, il numero di ricercatori con zero prodotti conferiti è pari a 8, circa il 9% del totale. Un'analisi puntuale sui nominativi dei ricercatori che non ha corrisposto alcun prodotto svela che alcuni di essi sono stati assunti nell'ultimo scorcio del 2021 e non hanno ancora corrisposto i loro prodotti. Si ritiene che il numero di improduttivi potrà sicuramente ridursi di 2-4 unità prima della fine del quadriennio 2020-24. Ulteriori informazioni riguardo la produttività di ogni SSD e la distribuzione della produzione per ruolo, sono disponibili nel foglio "SSDvsProdotti" del suddetto file.

Nel foglio *Pub. 2020-21 - Singole* sono riportate le pubblicazioni del biennio 2020-21 **senza ripetizioni**, il cui numero totale è pari a 354, una media di 4 pubblicazioni a ricercatore. Si osservi che se la prossima VQR si articolerà come la precedente, allora il numero di pubblicazioni richieste al DSEAS sarà pari a $264 = 3 \times 88$, quindi, nel biennio 2020-21 si è già abbondantemente superato il numero delle pubblicazioni necessarie. Chiaramente, il vincolo della precedente VQR di non esporre più di 4 prodotti per ricercatore richiede che la massa di

pubblicazioni sia ben superiore a quello attuale. Inoltre, è importante che le pubblicazioni siano di qualità accettabile.

Nelle Figure 2 e 3 sono riportati, rispettivamente, il numero di ricercatori che hanno corrisposto un dato livello di pubblicazioni del biennio 2020-21 e la percentuale di ricercatori con un numero di pubblicazioni minore o uguale a un dato valore.

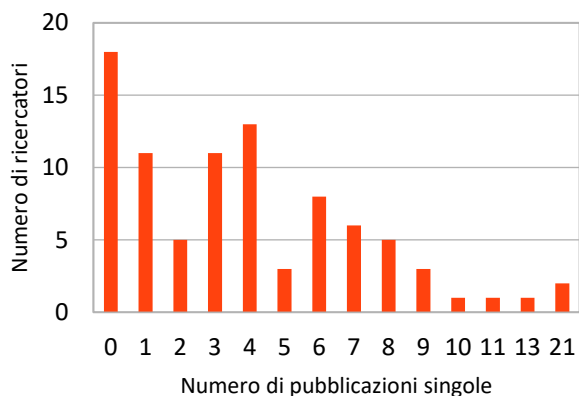


Figura 3: Numero di ricercatori con un dato livello di pubblicazioni

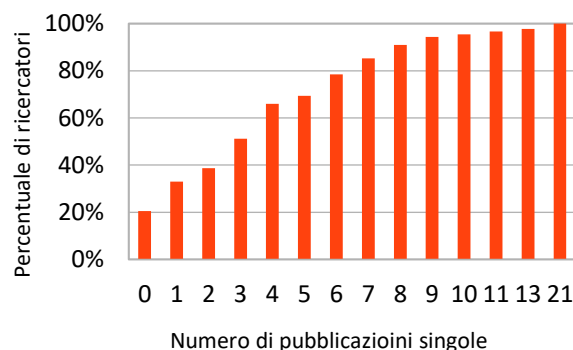


Figura 2: Percentuale di ricercatori con un numero di pubblicazioni minore o uguale a un dato livello

Si osservi che (i) il numero di ricercatori che hanno zero pubblicazioni è pari a 18, ma questo valore non è significativo in quanto i lavori in comune sono stati imputati a un solo ricercatore senza tenere conto di chi avesse più pubblicazioni a disposizione e (ii) la percentuale di ricercatori con un numero di lavori minore o uguale a due è pari a circa la 40%.

Una sintesi quali-quantitativa della produzione del DSEAS nel biennio 2020-21 è riportata nella Figura 4. Nella fattispecie, per ogni SSD è stato calcolato un indice di produttività ottenuto rapportando il numero dei prodotti sulla numerosità del SSD stesso. L'indice si riferisce ai seguenti insiemi di prodotti:

- A) l'insieme dei prodotti singoli
- B) l'insieme delle delle riviste scientifiche
- C) l'insieme delle riviste di classe A e monografie

L'indicatore ottenuto rapportando il numero dei prodotti dell'insieme A sul numero di ricercatori di ogni SSD è un indicatore **quantitativo** della capacità di produrre pubblicazioni da parte di ogni SSD. L'insieme B è un sottinsieme proprio di A e il relativo indice di produttività registra la capacità del SSD di produrre pubblicazioni di qualità accettabile. Nel complesso, su 354 pubblicazioni circa la metà fanno parte dell'insieme B. L'insieme C, che è composto da 113 pubblicazioni (circa 1/3 del totale), e l'indicatore associato evidenziano la capacità del dipartimento di produrre pubblicazioni che probabilmente saranno classificate nei quantili superiori della prossima VQR.

Come si può osservare dai dati riportati nella Tabella 4 sebbene vi siano SSD con produttività pari a zero, in termini **qualitativi** ogni SSD contribuisce in maniera uniforme, con dei picchi in termini **quantitativi** per i settori SECS-P/04, SECS-S/04 e SECS-S/05.

L'analisi sin qui svolta permette di enucleare i punti di forza e di debolezza della produzione scientifica del DSEAS nel biennio 2020-21.

I **punti di forza** sono:

- La percentuale di ricercatori che non hanno conferito alcun prodotto è limitata, al momento, a circa il 9% del totale dei ricercatori del DSEAS. Un'analisi puntuale sui nominativi dei ricercatori che non ha corrisposto alcun prodotto svela che alcuni di essi sono stati assunti nell'ultimo scorcio del 2021 e non hanno ancora corrisposto i loro prodotti. Si ritiene che il numero di improduttivi potrà sicuramente ridursi di 2-4 unità prima della fine del quadriennio 2020-24.
- La produttività di pubblicazioni di buona qualità (Classe A o monografia) è ben distribuita fra i vari SSD.

- Presenza di un numero di prodotti sufficiente per la prossima VQR

I **punti di debolezza** sono:

- Alcuni SSD contribuiscono in maniera limitata sia in termini quantitativi che qualitativi.
- La percentuale di ricercatori con un numero di prodotti minore o uguale a 2 è ancora alta (circa il 40%).

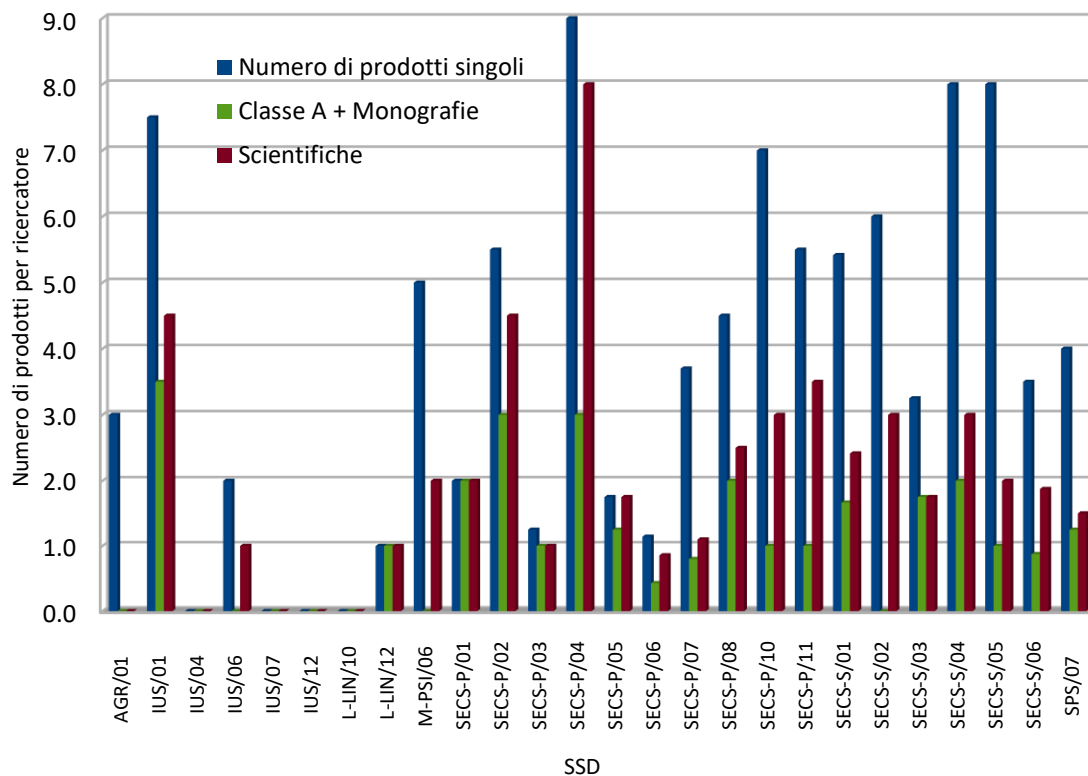


Figure 4: Produttività quali-quantitativa per settore scientifico