



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Riesame annuale del piano per l'assicurazione della qualità della ricerca

Anno di riferimento: 2021

ATENEIO

Documenti di contesto	
<i>In questa sezione vengono elencati i documenti di partenza per il riesame.</i>	
Documenti chiave	
Programmazione strategica 2019-21	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/PROGRAMMAZIONE%20STRATEGICA%202019-2021_1.pdf
Monitoraggio della programmazione strategica	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/MONITORGGIO%20PROGRAMMAZIONE%20STRATEGICA%202019-2021.pdf
Programmazione strategica 2019-21, proiezione 21-23)	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/PROGRAMMAZIONE%20STRATEGICA%202019-2021_PROIEZIONE%202021-2023_prot.%20131973.pdf
Programmazione strategica 2022-24	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/Programmazione%20triennale%202022_2024_del.400_2021.pdf
Riesame annuale del piano per l'assicurazione della qualità della ricerca (2020)	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/riesame_annuale_ricerca_2020_0.pdf
PSR 2021	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/PSR%202021.pdf



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

	https://www.unisi.it/ricerca/piano-di-sostegno-alla-ricerca
Bando F-CUR	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/Bando_F_CUR_2021-signed%20con%20prot.pdf
Documenti di supporto	
Documenti di riesame dei dipartimenti	https://drive.google.com/drive/folders/1Y66BOES9Sk2auDpkNjxGcKyf7LjM1SF8
Relazione PQA sul riesame dei dipartimenti	https://docs.google.com/document/d/1zGelr5HXN0Uffn_Q4G77Pu2sAzQv0qbv/edit
Relazione sulle attività di ricerca (2020)	https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/Relazione_2020_finale.pdf
Repository progetti presentati	https://parch.unisi.it/progetti/index.php



Quadro 1	Obiettivi generali in materia di ricerca stabiliti dal piano strategico 2022-2024 e obiettivi specifici del Piano di riesame del 2020.
Spazio per la compilazione	<p><u>PIANO STRATEGICO 2022-2024</u></p> <p>Il quadro generale degli obiettivi dell'Ateneo, anche in materia di ricerca è dato dal piano strategico dell'ateneo per il triennio 2022-2024 (approvato dagli Organi nel Dicembre 2021). Tale documento scaturisce naturalmente dal Monitoraggio della programmazione strategica 2019-2021 (approvato con delibera CDA nr. 37 del 19.02.2021) e dalla proiezione per il triennio 2021-2023 di quanto stabilito dal documento di programmazione strategica 2019-2021 (Programmazione strategica 2019 -2021 - Proiezione 2021-2023 - BACK TO THE FUTURE).</p> <p>Come per la proiezione BACK TO THE FUTURE riguardante il periodo 2021-2023, obiettivi e azioni sono suddivisi secondo 5 linee di azione: internazionalizzazione, disseminazione, innovazione, sostenibilità, servizi agli studenti (quest'ultima non rilevante ai fini del presente documento). Per quanto riguarda la ricerca, gli obiettivi e le azioni previste dal piano strategico 2022-24 e i target quantitativi ivi stabiliti sono riassunti nel seguito.</p> <p>Obiettivi</p> <p>Internazionalizzazione</p> <ul style="list-style-type: none">- Aumento del livello di partecipazione a progetti di ricerca internazionali- Aumento di borse EU Marie Curie <p>Disseminazione</p> <ul style="list-style-type: none">- Promozione della pubblicazione dei risultati della ricerca su riviste di tipo open-access <p>Innovazione</p> <ul style="list-style-type: none">- Aumento dei progetti e dei proventi della ricerca <p>Sostenibilità</p> <ul style="list-style-type: none">- Aumento dei progetti di ricerca relativi ai vari aspetti della sostenibilità <p>Altri obiettivi descritti nel documento di programmazione strategica nella sezione riservata alla ricerca non sono oggetto del presente riesame (si vedano, ad esempio, gli obiettivi che l'ateneo si è dato in relazione al dottorato di ricerca e al reclutamento, e alla strategia di comunicazione dei risultati della ricerca verso l'esterno, più opportunamente valutata nel documento di riesame dell'attività di terza missione).</p> <p>Azioni</p> <p>Alle pagine 12-14 del documento di programmazione triennale sono descritte le azioni da intraprendere per raggiungere gli obiettivi prefissati. Tra le azioni descritte nel documento, quelle rilevanti ai fini del presente riesame sono elencate nel seguito (altre azioni fanno capo ad altre aree di delega rettorale):</p> <p>Internazionalizzazione</p> <ul style="list-style-type: none">- collaborazione con l'Associazione TOUR4EU per la promozione del nuovo Programma Horizon Europe e la Progettazione competitiva europea;- organizzazione di un scuola per aspiranti candidati alla Call Europea Marie Sklodowska-Curie Actions, Post-doctoral Fellowships (MSCA-PF);- finanziamento di borse di ricerca destinate a ricercatrici e ricercatori italiani e stranieri assegnatari del sigillo di eccellenza "Seal of Excellence" rilasciato dalla Unione Europea dell'ambito del programma MSCA-IF.



Disseminazione

- Organizzazione di attività convegnistiche e seminari per diffondere la cultura della scienza aperta

Innovazione

- Mantenimento e possibile rafforzamento del PSR, grazie anche alle risorse messe a disposizione del Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca di cui al DM737 del 25/6/2021.
- Aggiornamento di un database dei progetti di ricerca presentati dai ricercatori dell'ateneo
- Organizzazione di visite nei dipartimenti per pubblicizzare i servizi offerti dalla DGRM e promuovere i bandi di interesse
- Attivazione di Assegni di Ricerca finanziati internamente e cofinanziamento di assegni di ricerca in risposta a bandi regionali, ministeriali o supportati da altri soggetti pubblici e privati
- Emanazione di un bando interno per progetti di ricerca destinato ai ricercatori dell'Ateneo con particolare attenzione ai giovani ricercatori e ricercatrici.
- Investimento in strumentazione

Sostenibilità

- Incentivazione dei docenti a promuovere studi e ricerche in tema di sostenibilità, dandone visibilità in un'apposita sezione del portale in via di costituzione

Target quantitativi

Per quanto riguarda gli obiettivi quantitativi, l'unico target rilevante stabilito nel documento di programmazione strategica 2022-24 riguarda i proventi della ricerca. In particolare il piano si è dato l'obiettivo di aumentare del 10% la proporzione dei proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi sul totale dei proventi. I dati di partenza relativi all'anno solare 2019 (punto di partenza per il calcolo degli obiettivi indicati nel piano strategico) sono i seguenti:

Proventi della ricerca relativi all'anno solare 2019: **10.408.520,00 Euro**

Totale proventi proprio e contributi (a.s. 2019): **169.316.391,00 Euro**

Rapporto proventi della ricerca e proventi totali: **0,061**

Obiettivo: portare il rapporto a **0.067** nel 2023 o in media negli anni 2021-23¹.

RIESAME DELLA RICERCA 2020

Fermi restando gli obiettivi generali del piano triennale, il documento di riesame della ricerca del 2020 stabiliva una serie di obiettivi e target quantitativi specifici da raggiungere nel 2021. Tali obiettivi, ancora suddivisi secondo le linee internazionalizzazione, disseminazione, innovazione e sostenibilità, sono riassunti nel seguito.

Internazionalizzazione

Obiettivo: Aumento del numero di pubblicazioni internazionali

¹ Si ricorda che stante la chiusura del bilancio all'aprile dell'anno successivo all'anno solare in esame, i risultati disponibili alla fine del triennio 2022-2024 si riferiranno al periodo 2021-2023.



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Target (2021): aumento del 5% delle pubblicazioni in lingua straniera (rispetto al 2019)

Obiettivo: Aumento del livello di partecipazione a progetti di ricerca internazionali

Target (2021): Presentazione di almeno 110 progetti internazionali con almeno 18 progetti finanziati

Obiettivo: Aumento di borse EU Marie Curie

Target (2021): Presentazione di almeno 25 progetti su bandi MSCA-EU con almeno 3 progetti finanziati

Disseminazione

Obiettivo: Promozione delle pubblicazioni su riviste di tipo open-access

Target (2021): Aumento del **5%** di prodotti caricati su iris con caratteristiche open access

Innovazione

Obiettivo: Aumento dei progetti e dei proventi della ricerca

Target (2021): Aumento del 5% dei proventi della ricerca

Obiettivo: Aumento della capacità progettuale dell'Ateneo su bandi competitivi

Target (2021): Presentazione di almeno 260 progetti di ricerca col supporto della DRGM

Sostenibilità

Obiettivo: Aumento dei progetti di ricerca sul tema della sostenibilità



Quadro 2	Analisi dell'efficacia delle azioni messe in atto durante il 2021
Spazio per la compilazione	<p>Il presente quadro si compone di 3 parti come dettagliato di seguito:</p> <p>PARTE 1. Descrizione delle azioni messe in atto nel 2021 e valutazione della loro efficacia anche alla luce dei target quantitativi stabiliti dal documento di riesame del 2020.</p> <p>PARTE 2. Monitoraggio dei proventi della ricerca e delle pubblicazioni.</p> <p>PARTE 3. Analisi complessiva dei documenti di riesame approvati dai Dipartimenti</p> <p><u>PARTE 1</u> Descrizione delle azioni messe in atto nel 2021 e valutazione della loro efficacia alla luce degli obiettivi intermedi stabiliti per il 2021</p> <p>In questa parte vengono analizzate una ad una le azioni previste per il 2021, la loro effettiva realizzazione e il loro grado di successo, anche in relazione ai target numerici stabiliti nel riesame del 2020 (là dove previsti). Le azioni e gli obiettivi sono presentati seguendo la numerazione usata nel documento di riesame del 2020.</p> <hr/> <p>Internazionalizzazione</p> <p><u>Oint.1 - Aumento di pubblicazioni internazionali</u></p> <p>Target (2021): aumento del 5% delle pubblicazioni in lingua straniera (rispetto al 2019)</p> <p><i>Aint.1.1 - Monitoraggio della quantità e qualità delle pubblicazioni (CRUI-UNIBAS)</i></p> <p>La piattaforma CRUI-UNIBAS, che per alcuni anni abbiamo utilizzato nel processo di misurazione della qualità, aveva come obiettivo primario quello della valutazione in funzione della Terza tornata della VQR (2015-2019). La piattaforma non è stata quindi più aggiornata dalla CRUI con il riversamento di nuovi dati e il processo si è concluso con il conferimento dei dati da parte degli Atenei all'ANVUR. A seguito della conclusione della collaborazione tra CRUI e UNIBAS, la CRUI ha avviato un bando per l'individuazione di un nuovo partner con cui riavviare il processo e quindi garantire, agli Atenei che saranno interessati, una nuova piattaforma per i processi di autovalutazione. Al momento la nuova piattaforma non è ancora disponibile, di conseguenza, tutte le misurazioni e valutazioni sono state fatte analizzando direttamente i dati contenuti in USienaAIR (che costituivano comunque la fonte anche per CRUI-UNIBAS), ma con la disponibilità di minori funzionalità e l'impossibilità di costruire un benchmark nazionale.</p> <p>Per quanto riguarda il processo di internazionalizzazione il target può considerarsi solo parzialmente raggiunto, poiché il numero di pubblicazioni edite in lingua diversa dall'italiano e depositate in archivio, sono cresciute complessivamente del 4,1% nel 2020, rispetto al 2019. Si può comunque ritenere che il dato sia sottostimato, poiché con la conclusione della VQR (che prevedeva la necessità di depositare i prodotti editi nel quinquennio 2015-2019), il riversamento in archivio dei dati da parte dei docenti ha subito un forte rallentamento. Inoltre, in molti dei documenti in archivio non è stato valorizzato il campo lingua (negli schemi sottostanti, questi prodotti sono classificati ND), motivo per cui la compilazione dei campi lingua e internazionale è adesso obbligatoria, in modo da favorire i prossimi censimenti. I dettagli sono riportati nella tabella che segue. Nel confronto sono evidenziati in verde i dati che raggiungono l'aumento previsto, in rosso quelli che non lo raggiungono. L'analisi è stata condotta sulle percentuali e non sui valori assoluti poiché l'intensità di popolamento dell'archivio da parte dei docenti varia negli anni e cala, tendenzialmente, una volta concluso l'esercizio della VQR.</p>



DIP	2019											TOTALE	NON ITA	%
	fra	fre	ger	por	rus	spa	deu	lat	eng	ita	ND			
DIISM									199	1	4	200	199	99,50%
DSFTA									284	24	10	308	284	92,21%
DSV									217	6	1	223	217	97,31%
DBCFC									191	3	4	194	191	98,45%
DBM									211	17	2	228	211	92,54%
DMMS									167	8	2	175	167	95,43%
DSMCN	2	2				1			393	14	10	412	398	96,60%
DSFUCI						1			20	20	7	41	21	51,22%
DFLACM	12		1	1	1	7	1	1	43	188	29	255	67	26,27%
DSSBC	5	3		1		1			17	164	33	191	27	14,14%
DISPOC	3					1			99	92	41	195	103	52,82%
DISPI	1								35	133	2	169	36	21,30%
DEPS	1			1					88	13	6	103	90	87,38%
DISAG	1					3			45	74	11	123	49	39,84%
DGIUR									13	178	22	191	13	6,81%
	25	5	1	3	1	14	1	1	2.022	935	184	3.008	2.073	68,92%

DIP	2020											TOTALE	NON ITA	%
	fra	fre	ger	por	rus	spa	deu	eng	ita	ND				
DIISM									191	7	1	198	191	96,46%
DSFTA									226	16	0	242	226	93,39%
DSV									192	2	0	194	192	98,97%
DBCFC									236	1	15	237	236	99,58%
DBM									242	5	8	247	242	97,98%
DMMS									160	17	2	177	160	90,40%
DSMCN		2							527	17	17	546	529	96,89%
DSFUCI									13	31	1	44	13	29,55%
DFLACM	8				2	3	1		31	159	35	204	45	22,06%
DSSBC	1								23	103	25	127	24	18,90%
DISPOC	3					2			86	101	25	192	91	47,40%
DISPI				1		3			33	112	3	149	37	24,83%
DEPS									84	5	3	89	84	94,38%
DISAG					1	4			41	71	5	117	46	39,32%
DGIUR	1		1			4			8	140	4	154	14	9,09%
	13	2	1	1	3	16	1		2.093	787	144	2.917	2.130	73,02%



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Oint.2 - Aumento del livello di partecipazione a progetti di ricerca internazionali

Target (2021): Presentazione di almeno 110 progetti internazionali con almeno 18 progetti finanziati

Aint2.1 - Intensificare l'attività di networking con le associazioni per la promozione della partecipazione degli enti di ricerca italiani ai bandi europei (Tour4EU, APRE ...)

La DRGM ha costantemente promosso presso i docenti di Ateneo le iniziative di divulgazione relative a bandi e opportunità di finanziamento per la ricerca e innovazione nell'ambito della programmazione 2021-2027 in ambito europeo.

Ha divulgato e partecipato a sessioni informative organizzate da TOUR4EU e dedicate in particolare a settori quali le Infrastrutture di Ricerca, l'High Performance Computing, le Biobased Industries e il settore culturale e delle scienze sociali di particolare interesse per i Dipartimenti UNISI. In costante collaborazione con TOUR4EU sono stati monitorati gli sviluppi relativi alla definizione dei nuovi programmi di lavoro Horizon Europe e, ove possibile, contribuito alla divulgazione degli stessi, anche in via confidenziale ai docenti interessati di modo da anticipare le informazioni utili alla partecipazione alle call for proposals. Anche il rapporto con APRE è proseguito. LA DRGM ha curato con l'Agenzia momenti formativi finalizzati a chiarire aspetti cross-cutting della progettazione europea ("Elementi crosscutting in Horizon Europe: etica, questione di genere e standardizzazione" del 13-14-15 aprile 2021) in collaborazione con altri Atenei italiani che ha avuto un ottimo riscontro arrivando a oltre 200 partecipanti). Le informazioni puntualmente ricevute da APRE su opportunità di finanziamento, partner search e occasioni di formazione sono state puntualmente divulgate. Inoltre, ad APRE la DRGM si è spesso rivolta per questioni inerenti l'interpretazione dei nuovi template e modifiche nelle regole del programma Horizon Europe rispetto ad Horizon 2020.

Aint2.2 - Censimento dei progetti di ricerca presentati dai ricercatori dell'ateneo

Allo stato attuale il grado di completezza dei dati inseriti nel database di ateneo (Censimento) dei progetti di ricerca continua a non essere del tutto soddisfacente. Confrontando i dati contenuti nel database con altre fonti (ad esempio i dati raccolti e inseriti in database della Divisione Ricerca), si può stimare che i progetti inseriti nel database coprano circa il 60% dei progetti presentati. In particolare, si rileva la tendenza ad inserire nel database solo i progetti finanziati, cosa che vanifica parte dell'utilità del database in quanto non permette di valutare il tasso di successo dei progetti presentati. Da notare anche una significativa variabilità nel grado di completezza dei dati contenuti nel database per i diversi dipartimenti. Infine, si riporta che a seguito della chiusura del DISFUCI i dati inseriti nel Censimento per questo dipartimento sono stati distribuiti sui dipartimenti di appartenenza attuale dei docenti.

Aint2.3 - Organizzazione di seminari e/o giornate di informazione sui principali bandi europei/internazionali

La DRGM ha promosso nella primavera-estate 2021 un ciclo di incontri in modalità telematica finalizzati ad illustrare le principali novità del programma Horizon Europe, con un focus specifico sulle novità dei tre pilastri in cui è organizzato il programma e sui programmi di lavoro 2021 - 2022. I webinar erano rivolti a docenti e a ricercatori interessati a presentare una proposta progettuale così da comprendere le principali novità del Programma, ma erano aperti anche a tutti coloro che erano interessati ad un primo approccio con il programma europeo per la ricerca e l'innovazione 2021-2027.

Il ciclo è stato così strutturato su tre focus distinti:



- Il primo finalizzato ad illustrare le principali novità del piano strategico e la struttura del programma Horizon Europe (con tre focus distinti per ambiti di ricerca: Social sciences and Humanities; Life Sciences; Physical Sciences and Engineering).
- Il secondo dedicato all'illustrazione dei nuovi template per progetti RIA/IA e CSA e la tabella di budget nel proposal.
- Il terzo dedicato al Grant Agreement con un focus sui costi.

Ogni dipartimento aveva a disposizione un doodle per individuare la data maggiormente in linea con le disponibilità degli interessati.

Nell'ambito della programmazione della ricerca internazionale sono stati proposti degli incontri dipartimentali online incentrati sul nuovo programma quadro dell'Unione Europea a supporto della ricerca e dell'innovazione, Horizon Europe. All'iniziativa hanno aderito, nel periodo giugno-luglio 2021, i seguenti Dipartimenti: DSFTA, DISPI, DIFCLAM, DSV, DIISM, DMMS. La partecipazione media ai 6 incontri è stata di 10 – 12 persone per dipartimento.

Aint2.4 - Rafforzamento delle competenze della divisione RGM e offerta di maggior supporto alla presentazione di progetti internazionali

Nel corso del 2021 è continuato il processo di potenziamento della struttura, con l'inserimento (a seguito di mobilità interna) di una nuova unità di personale che ha raggiunto la Divisione RGM, prima a tempo parziale e poi a tempo pieno dal mese di ottobre 2021, riuscendo così a definire una squadra più articolata nel supporto alla progettazione competitiva, nazionale e internazionale.

E' continuato il processo di formazione dello staff della DRGM con l'organizzazione di 3 corsi: due sulla rendicontazione e project management e uno sulle tematiche legate all'Open Access.

Infine tutto lo staff è stato coinvolto quale parte attiva di diversi gruppi CODAU Ricerca. In particolare la DRGM ha coordinato le attività dei gruppi di lavoro 1) Horizon Europe Innovazione e 2) Ricerca nazionale – Infrastrutture di Ricerca. Le attività sono state presentate il 28 gennaio all'incontro nazionale del Codau Ricerca. Inoltre la DRGM è stata coinvolta nei gruppi di lavoro su: ETICA, SSH in Horizon europe, la Figura del Ricercatore (normativa e inquadramento contrattuale), Accordi di collaborazione (ATS, Consortium Agreement), Dipartimenti di eccellenza, Monitoraggio modalità di imputazione del tempo produttivo ricercatori nei programmi nazionali e internazionali.

Nel complesso, nel 2021 sono stati presentati 83 progetti internazionali, stando a quanto rilevato dalla Divisione Ricerca, di cui:

- 6 H2020
- 1 LIFE 2020 (finanziato)
- 1 Justice 2020
- 2 AAL (di cui 1 finanziato)
- 4 PRIMA
- 1 COST
- 2 ERA-NET cofund
- 1 QUANTERA
- 1 INTERREG MED
- 49 HORIZON EUROPE (2 finanziati, 35 ancora in fase di valutazione)
- 15 ALTRI (tra fondazioni private, ministeri altri paesi ecc.) (2 finanziati)

Rispetto al target di 110 progetti sottomessi siamo al di sotto delle aspettative. Una motivazione è da ricercare nel ritardo con cui son stati emessi i primi bandi di Horizon Europe (Aprile 2021) che di fatto ha impedito la sottomissione di proposte fino a metà del 2021. L'uscita del bando PRIN 2020 è un altro fattore che può aver distolto i ricercatori dell'ateneo



dalla progettazione europea.

Per quanto riguarda il successo delle proposte presentate, è necessario attendere di conoscere i risultati dei progetti sottomessi ai bandi di Horizon Europe.

Oint.3 - Aumento di borse EU Marie Curie

Target (2021): Presentazione di almeno 25 progetti su bandi MSCA-EU con almeno 3 progetti finanziati

Aint.3.1 - Aumentare l'attrattività e la visibilità dell'Ateneo come sede per progetti MSCA-EU tramite l'organizzazione di eventi seminari e attività di formazione rivolti ai potenziali candidati

La DRGM continuato a promuovere il ruolo di UNISI come Host Institution di progetto individuali Marie Curie (MSCA Post Doctoral fellowship) organizzando un webinar per docenti e ricercatrici interessate a ricoprire il ruolo di supervisor; una Spring school organizzata in 5 seminari aperti a coloro i quali hanno aderito al bando UNISI per ricercatrici e ricercatori interessate/i a presentare proposte progettuali con l'Ateneo come Host institution (il bando UNISI è stato pubblicato su Euraxess e divulgato tramite sito web di Ateneo, Tour4EU, Apre e Coimbra Group). La DRGM ha supportato attivamente gli interessati in fase di scrittura e presentazione del progetto. Questa attività ha avuto nel suo complesso una durata di 6 mesi dedicata a giovani ricercatori e ricercatrici e ha portato alla presentazione di 12 proposte progettuali in risposta al bando MSCA-PF-2021. Per quanto riguarda i risultati, siamo ancora in attesa di conoscere l'esito delle valutazioni.

Aint.3.2 - Finanziamento di borse di studio per stranieri che abbiano ricevuto il SEAL of excellence in un bando MSCA-IF

Nell'ambito del PSR 2021, è stata attivata la linea di intervento F-SEAL per il finanziamento di 4 borse di studio (una per macroarea) del valore di 50.000 Euro ciascuna, riservata a candidati in possesso del SEAL of excellence rilasciato dalla Commissione Europea nell'ambito del bando MSCA Individual Fellowship 2020. In tal caso la DRGM ha curato la pubblicazione del bando, la ricezione delle candidature, la verifica dei requisiti di ammissibilità e ha curato i lavori della Commissione di valutazione. Si è inoltre contribuito alla divulgazione della iniziativa tramite pagine web di UNISI e siti istituzionali quale quello della Commissione Europea grazie anche al supporto di Apre.

- Area 1: 3 candidati
- Area 2: 0 candidati
- Area 3: 6 candidati
- Area 4: 1 candidato

Alla fine del processo di selezione, e dopo alcune rinunce da parte dei vincitori, sono state assegnate 4 borse, una nell'area delle "Scienze Sperimentali", una nell'area "Economia, Giurisprudenza e Scienze politiche", due nell'area "Lettere, Storia, Filosofia e Arti". Una descrizione dei progetti vincitori è disponibile al link: <https://www.unisi.it/ricerca/supporto-alla-ricerca/researchers-towards-unisi-msca-post-doctoral-fellowships/seal>.

Valutazione critica: Nel complesso l'iniziativa ha avuto un buon successo, anche se resta da valutare la mancata attività in area 2. Per il prossimo anno si prevede di pubblicizzare maggiormente l'iniziativa e, se possibile, aumentare l'importo delle borse per renderle più attrattive, specialmente nei confronti di candidati stranieri.

Per quanto riguarda il raggiungimento dell'obiettivo intermedio di 25 progetti su bandi MSCA-EU con almeno 3 progetti finanziati, va rilevato che il numero di progetti MSCA-IF presentati è



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

lontano dall'obiettivo che ci eravamo preposti, dato che ne sono stati presentati solo 12. Il mancato raggiungimento dell'obiettivo può essere motivato anche con il perdurare (oltre le aspettative) dell'emergenza covid che può aver scoraggiato alcuni candidati. Per quanto riguarda il numero di progetti finanziati, l'esito delle selezioni non è ancora noto.

Disseminazione

Target (2021): Aumento del 5% di prodotti caricati su iris con caratteristiche open access

Odis.1 - Promozione delle pubblicazioni su riviste di tipo open-access

Adis.1.1 - Attività convegnistiche e seminariali per diffondere la cultura della scienza aperta

L'obiettivo è stato raggiunto con il caricamento di molti prodotti in archivio, soprattutto per il periodo della VQR 2015-2019.

Così come richiesto dal Piano Strategico di Ateneo 2019-2021 – si è sviluppata la promozione dell'Accesso Aperto per i prodotti e i dati della ricerca, coerentemente con le indicazioni dell'Unione Europea, PlanS e della normativa nazionale. Per questi fini è stata creata una pagina "UNISI e Open Access" (<http://www.sba.unisi.it/open-access>) - a cura del Gruppo di lavoro USiena-Air, di cui fanno parte colleghi del Sistema Bibliotecario di Ateneo e della Divisione RGM - che intende divulgare e promuovere la cultura OA, invitare l'utenza istituzionale ad utilizzare il repository di ateneo come luogo di deposito e promozione della propria produzione scientifica, invitare i docenti a depositare tempestivamente i propri contributi OA in IR informandoli efficacemente su tutte le opportunità offerte da Unisi relativamente alla pratica dell' Open Science.

La documentazione creata è archiviata nei seguenti contenitori:

sezioni di approfondimento (autoarchiviazione, Open Science, Plan S, transformative agreements, ecc.), video esplicativi sulle politiche UNISI di supporto all'accesso aperto, materiali di approfondimento sull'Open Access e su come poter pubblicare in Open Access.

Adis.1.2 - Realizzazione di un tutorial per il self archiving su IRIS

Nel corso del 2021 la pagina si è progressivamente arricchita di ulteriori video informativi e di un webinar con focus sui contratti trasformativi (transformative agreements, TA) sottoscritti con i vari editori e stipulati dal nostro Ateneo attraverso il Consorzio CARE.

La sezione "Video: i contratti trasformativi UNISI" della pagina OA ospita attualmente oltre ai 3 video registrati a fine 2020 sui TA Springer, Emerald e Cambridge University Press, altri 3 video realizzati con il supporto di docenti Unisi (proff. Verzichelli, Campana e Borghesi) che, avendo già fatto esperienza di pubblicazione grazie ai TA, hanno collaborato nel promuovere questa opportunità con i colleghi ricercatori.

Tutti questi contenuti sono già stati oggetto di promozione sulla pagina Facebook dello SBA e continueranno a essere riproposti, con cadenza periodica, anche nel corso del 2022. La promozione di questi contenuti è stata contemporaneamente attuata attraverso l'annuncio dell'adesione per il 2021 dell'Università di Siena all'Open Access international Week per mezzo della pagina ufficiale del sito di Ateneo (<https://www.unisi.it/unisilife/eventi/luniversita-di-siena-aderisce-allopen-access-international-week>) .

Tutti i materiali sono stati creati anche allo scopo successivo di fornire un'introduzione e un valido supporto ad ulteriori momenti informativi/formativi - che i referenti di area del Gruppo hanno iniziato a realizzare, attraverso webinar e momenti di approfondimento in Dipartimento - e che nel corso del 2022 interesseranno tutti i Dipartimenti e i ricercatori dell'Ateneo.

Innovazione



Oinn.1 - Aumento dei progetti e dei proventi della ricerca

Target (2021): Aumento del 5% dei proventi della ricerca entro il 2021

Ainn1.1 - PSR: F-LAB

Ainn1.2 - PSR: F-DIP

Ainn1.3 - PSR: F-ADR

Il PSR resta lo strumento principale attraverso il quale l'ateneo supporta la ricerca. Il PSR del 2021 (approvato a Dicembre 2021 e successivamente integrato con dei fondi aggiuntivi a Maggio 2021) consisteva di 5 linee di finanziamento. Il finanziamento complessivo delle varie linee del PSR è riportato nella tabella seguente:

Linea di intervento	Finanziamento	Obiettivo
F-DIP	600.000	Finanziamento delle necessità di base per l'attività dei singoli dipartimenti
F-ADR	150.000	50.000 Euro per il finanziamento di 2 AdR per le aree 1 e 2. 100.000 Euro per il cofinanziamento degli AdR finanziati dalla regione Toscana
F-LAB	250.000	Acquisto di grandi attrezzature per tutte le aree
F-SEAL	200.000	<i>Finanziamento di borse di studio per ricercatori in possesso del SEAL of excellence rilasciato dalla CE nell'ambito dei bandi MSCA-IF</i>
F-CUR	300.000	Finanziamento di progetti di ricerca <i>Curiosity-driven</i> destinati a giovani ricercatrici/ori

Come si può vedere dalla tabella Il valore complessivo del PSR 2021 ammonta a 1.500.000 con un aumento di 300.000 Euro rispetto al 2020, il valore più elevato da quando il PSR è stato istituito. L'implementazione delle varie linee è descritta nel seguito insieme a un'analisi dei risultati ottenuti.

F-DIP

I fondi destinati alle necessità dei dipartimenti finanziati con la linea F-DIP sono stati finanziati per un ammontare di 600.000 Euro. I fondi sono stati distribuiti ai dipartimenti seguendo gli stessi criteri degli anni precedenti. Il finanziamento è stato usato dai dipartimenti nei modi più svariati. Nella maggior parte dei casi, il finanziamento è stato distribuito tra i docenti dei dipartimenti, spesso seguendo criteri legati alla qualità della ricerca svolta, allo scopo di permettere a tutti i docenti di dotarsi degli strumenti minimi necessari alla ricerca. Parte del finanziamento è stata resa disponibile ai dipartimenti già alla fine del 2020 per permettere una migliore programmazione delle spese ed evitare che i fondi vengano spesi solo nelle ultime settimane dell'anno.

Valutazione: questa linea di finanziamento è sempre molto gradita ai dipartimenti per la possibilità di utilizzare le somme messe a disposizione secondo le loro esigenze specifiche. Rispetto all'anno precedente, che era stato caratterizzato da un forte blocco della attività e delle spese a causa dell'emergenza covid, i fondi sono stati spesi in maniera più distribuita nel tempo. A Dicembre 2021, infatti, i fondi non spesi ammontavano a 9.847,21€. Dallo schema seguente si può infatti notare che in media il 35% circa dell'assegnazione era già speso a settembre e tutti i Dipartimenti – in Area 1 – superavano già il 50% della spesa in quel periodo.



DIP	Totale assegnazione	costi esercizio	costi per investimenti	borse, dottorato, assegni	Risorse bibliografiche SBA	residuo al 31/12/21	utilizzo al 06/09/21	utilizzo al 31/12/21
DIISM	49.793,45	28.641,89	19.934,81	-	1.133,01	83,74	51,62%	99,83%
DSFTA	41.410,28	10.218,02	3.993,85	26.381,75	816,66	-	74,23%	100%
DSV	38.782,23	28.241,29	8.231,09	-	2.309,77	0,08	52,85%	100%
DBCF	48.625,13	30.896,06	17.681,24	-	-	47,83	69,09%	99,90%
DBM	47.242,74	35.082,02	5.780,36	-	6.185,21	195,15	26,62%	99,59%
DMMS	38.615,64	30.567,51	7.813,19	-	-	234,94	27,82%	99,39%
DSMC N	65.401,14	59.437,16	-	-	5.963,98	-	65,99%	100%
DSFUCI	33.529,55	24.439,88	6.194,21	-	-	2.895,46	23,22%	87,92%
DFCLA M	34.641,88	15.578,21	9.693,37	4.066,09	5.158,20	146,01	21,49%	99,58%
DSSBC	33.248,63	12.684,20	1.814,03	15.092,51	3.656,68	1,21	3,10%	100%
DISPO C	39.192,12	26.511,97	1.247,40	10.749,99	682,00	0,76	9,29%	100%
DISPI	30.333,30	13.099,98	3.938,88	6.846,90	2.083,87	4.363,67	23,76%	85,61%
DEPS	34.263,21	16.162,54	16.880,50	542,50	-	677,67	19,47%	98,02%
DISAG	30.713,34	18.859,15	11.854,17	-	-	0,02	32,38%	100%
DGIUR	34.207,36	32.113,38	728,37	164,94	-	1.200,67	27,09%	96,49%
	600.000,00	382.533,26	115.785,47	63.844,68	27.989,38	9.847,21	35,20% medio	98,36%

F-LAB

La linea F-LAB è stata finanziata per un ammontare di 250.000 Euro. Dopo la parentesi del 2020, il finanziamento si è rivolto anche 3 e 4, per le quali sono state ammesse anche spese di servizi, purché funzionali alla fruizione del materiale acquistato. I fondi sono stati divisi tra le aree secondo il seguente schema.

Area 1: 90.000 Euro
Area 2: 90.000 Euro
Area 3: 35.000 Euro
Area 4: 35.000 Euro

Il bando è stato pubblicato ad Aprile con scadenza entro il 30 Aprile. Il numero di domande pervenute si è suddiviso tra le varie aree come segue:

Area 1: 6 domande
Area 2: 1 domanda
Area 3: 6 domande
Area 4: 2 domande

Come gli anni precedenti, la selezione è stata fatta da una commissione di esperti esterni all'ateneo, integrata dal delegato alla ricerca e dal dirigente della DRGM.

La presenza di una sola domanda in area 2 ha permesso di finanziare quasi per intero le domande pervenute nelle altre aree, con una sola domanda in area 3 non finanziata e una domanda in area 1 finanziata solo parzialmente.

Al 31 Dicembre tutte le attrezzature sono state acquistate e i fondi spesi sostanzialmente per intero. Complessivamente è stato speso infatti il 98% delle cifre assegnate. I 5.032,07€ residui sono determinati da sconto o economie conseguite durante la fase di negoziazione degli



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

acquisti. Bisogna tuttavia considerare che in alcuni casi invece i costi sono stati maggiori dell'assegnazione e la differenza (4.032,15€) è stata coperta dai Dipartimenti, quindi la spesa complessiva è stata del 102%.

Valutazione: L'F-LAB si conferma una linea di finanziamento bene accolta dai dipartimenti, specie quelli di area tecnico-scientifica. Il numero esiguo di domande ricevute in area 4 può essere motivato dalla minore importanza che un bando di questo tipo riveste per le discipline dell'area 4. Resta da capire la limitata attenzione rivolta al bando dai ricercatori dell'area 2. Una possibile spiegazione può essere che le attrezzature necessarie all'area 2 tendono ad essere troppo costose per le cifre messe a disposizione dal bando richiedendo così una quota di cofinanziamento troppo elevata.

F-ADR

Per quanto riguarda il finanziamento di due AdR riservati alle aree 1 e 2, il bando è stato pubblicato il 1 Aprile con scadenza il 30 Aprile. Il numero di domande presentate è stato 15 con 13 domande presentate in area 1 e 2 domande in area 2. Al 31 Dicembre, entrambi gli assegnisti hanno preso servizio regolarmente, anche se si sono dovute registrare molte rinunce in Area 2, dovute alle molte opportunità offerte ai giovani ricercatori di questa Area, cosa che giustifica anche il basso numero di domande.

Per quanto riguarda il cofinanziamento degli AdR finanziati in seguito al bando della regione Toscana, sono stati presentati complessivamente 32 progetti, per un totale di 35 Assegni di Ricerca. In particolare, i progetti erano così distribuiti:

15 in Area 1: 8 DIIS 3 DBCF; 2 DSFTA 2 DSV;
7 in Area 2: 4 DBM (4 assegni); 1 DMMS; 2 DSMCN;
9 in Area 3: 3 DFCLAM; 4 DSSBC; 2 DISPOC;
1 in Area 4: 1 DGIUR (3 assegni).

Al termine della valutazione sono stati selezionati dalla Regione Toscana 15 progetti per 18 Assegni di Ricerca, che richiederanno un cofinanziamento di 48.000€, a valere sull'apposito Fondo del PSR.

In questo momento sono in corso le stipule degli accordi e la raccolta dei cofinanziamenti, per potere attivare i bandi di selezione.

In questo contesto, poiché l'accordo preliminare con la Fondazione MPS prevedeva la possibilità di destinare per iniziative comuni di ricerca, le somme stanziata ma non utilizzate a seguito della mancata approvazione dei progetti da parte della Regione Toscana, si è deciso di comune accordo di destinare la somma residuale, insieme al cofinanziamento di Ateneo (PSR) e ai finanziamenti esterni ottenuti, al finanziamento di un Assegno di Ricerca della durata di un anno da destinare al primo dei progetti preselezionati dalla Fondazione MPS e poi non finanziati dalla Regione Toscana.

Complessivamente quindi i fondi del PSR allocati per l'F-AdR che saranno utilizzati sono 51.000€ e la quota residuale di 49.000€ (unita ai 5.000€ che erano stati aggiunti per deliberare il cofinanziamento di tutti i progetti presentati alla Regione Toscana), per un totale di 54.000€ saranno destinati al fondo F-DIP del PSR2022, a seguito dell'approvazione del Bilancio di esercizio 2021.

Valutazione:

Con il finanziamento dei due AdR in area 1 e 2, si conclude il ciclo quadriennale (durato in realtà 5 anni per la riduzione del finanziamento da 100.000 a 50.000 Euro nel 2020 e 2021) durante il quale sono state finanziati 4 AdR per ogni macro-area. La misura ha presentato alcuni aspetti positivi ma anche delle criticità. Gli aspetti positivi vale ricordiamo il gradimento da parte dei dipartimenti di questa linea di finanziamento e la possibilità di potenziare il capitale umano per una fascia di carriera intermedia tra il dottorato e la possibilità di accedere a posti di ricercatore a tempo determinato (anche di tipo a). Tra gli aspetti critici, va



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

menzionato l'esiguità del finanziamento, che non è capace di incidere in modo significativo sulla ricerca dell'ateneo, e la scarsa attitudine alla partecipazione a bandi competitivi da parte di alcune aree.

Il giudizio sul cofinanziamento degli AdR regionali è positivo, in quanto, seppure in maniera limitata, le somme messe a disposizione hanno permesso di aumentare la competitività delle proposte dei ricercatori senesi.

F-SEAL

L'iniziativa F-SEAL rappresenta una novità per l'ateneo senese ed ha suscitato un discreto interesse, anche se in modo non omogeneo tra le varie aree. Una descrizione dettagliata dell'iniziativa è riportata nella sezione dedicata all'internazionalizzazione.

F-CUR

Nel 2021 gli interventi del PSR si sono arricchiti di una nuova linea di finanziamento denominata F-CUR, dedicata al finanziamento di piccolo progetto curiosity-driven con un approccio bottom-up. Nonostante la limitatezza delle risorse disponibili (300.000 Euro), la linea F-CUR vuole essere un momento di svolta per l'ateneo, dato che ormai da molti anni non venivano più finanziati progetti interni all'ateneo. Per massimizzare l'impatto dell'iniziativa, si è deciso di riservare il finanziamento a progetti proposti da giovani ricercatori all'inizio della loro carriera, in particolare RTD/a e RTD/b. I finanziamenti sono stati suddivisi tra le 3 macro-aree ERC (anche in base alla numerosità dei ricercatori attivi a Siena nelle 3 aree) secondo lo schema seguente:

- SH (Scienze sociali e umanistiche): 105.000€
- LS (Scienze della vita): 105.000€
- PE (Matematica, scienze fisiche, informazione e comunicazione, ingegneria, scienze della terra e dell'universo): 90.000€

Il bando è stato pubblicato a Luglio 2021 con scadenza a Settembre e ha ricevuto 42 domande di partecipazione, risultato in linea con le aspettative, visto il numero di RTD/a e RTD/b presenti a Siena. Le domande si sono suddivise tra le macro-aree ERC come segue:

- SH: 23 domande
- LS: 13 domande
- PE: 6 domande

Per la selezione è stata nominata una commissione di esperti esterni all'ateneo appartenenti alle varie macro-aree. Per la selezione, la commissione si è avvalsa del giudizio di esperti (anch'essi esterni) identificati dalla commissione stessa. A conclusione del processo di valutazione risultano finanziati:

- 7 progetti per il settore SH, per un totale di 104.968,50€
- 3 progetti per il settore LS, per un totale di 104.700,00€
- 5 progetti per il settore PE, per un totale di 90.000,00€

La somma stanziata potrà quindi essere assegnata quasi per intero, con un residuo di 331,50€

Valutazione:

Il bando F-CUR ha ricevuto un grande successo con un numero di domande largamente superiore alla disponibilità finanziaria del bando. In particolare si è osservato uno squilibrio tra la pre-allocazione delle risorse nelle varie aree e il numero di progetti presentati. Come risultato i settori LS e SH sono risultati molto più competitivi del settore PE. Per ovviare a questo inconveniente nel 2022 si prevede di allocare le risorse a posteriori in base al numero di domande ricevute nelle varie aree.

Oinn.2 - Rafforzamento del supporto di Ateneo alla progettazione su bandi competitivi



Target (2021): Presentazione di almeno 260 progetti di ricerca col supporto della DRGM

Il Target è stato ampiamente superato, con la presentazione di 372 progetti.

Ainn2.1 - Visite nei dipartimenti per pubblicizzare i servizi offerti dalla DGRM e promuovere i bandi di interesse nazionale e internazionale tramite incontri tematici con i dipartimenti

Sono state effettuate visite dedicate alla progettazione internazionale nei seguenti dipartimenti: DSFTA, DISPI, DIFCLAM, DSV, DIISM, DMMS. La partecipazione media ai 6 incontri è stata di 10 -12 persone per dipartimento. A questi incontri si aggiungono interventi mirati su MSCA-IF ed ERC.

Per quanto riguarda la progettazione in ambito nazionale, sono stati organizzati incontri mirati su bandi specifici come il Fondo italiano Scienza e il bando Assegni di Ricerca della Regione Toscana.

Infine sono da segnalare molti incontri con i singoli gruppi su bandi di specifico interesse e tantissimi sul Prin 2020 scaduto a fine gennaio 2021.

Nel corso del 2021 è continuata anche la raccolta di informazioni relative ai progetti presentati dai ricercatori dei vari dipartimenti, eventualmente senza il supporto della DRGM. Per questo motivo, durante tutto il 2021 docenti e ricercatori sono stati ripetutamente invitati a inserire i dati relativi ai progetti da loro presentati come atto finale della preparazione di un progetto di ricerca. I dati presenti nel database (Censimento della Ricerca) a fine 2021 sono riassunti di seguito. Oltre ai progetti presenti nel database, sono riportati i progetti presentati dai dipartimenti così come archiviati nelle base di dati della Divisione Ricerca.

2020		
Dip.	N.ro progetti presentati in Censimento	N.ro progetti banche dati DRGM
DBC	32	38
DBM	8	35
DEPS	9	7
DFCLAM	10	6
DGIUR	7	4
DIISM	30	52
DISAG	7	2
DISPI	11	6
DISPOC	18	30
DMMS	26	15
DSFTA	48	29
DSFUCI		4
DSMCN	4	13
DSSBC	3	9



DSV	15	16
-----	----	----

2021		
Dip.	No progetti presentati in Censimento	N.ro progetti banche dati DRGM
DBCF	21	39
DBM	6	36
DEPS	14	13
DFCLAM	25	30
DGIUR	5	6
DIISM	20	41
DISAG	5	7
DISPI	18	7
DISPOC	21	40
DMMS	17	13
DSFTA	37	40
DSFUCI		6
DSMCN	10	26
DSSBC	22	28
DSV	29	40

Il dato nelle due cumulative riguarda progetti presentati a valere su bandi di ricerca competitiva emessi da enti regionali, nazionali e internazionali, in particolare Commissione Europea.

Il dato nel caso del Censimento è stato ripulito di tutto ciò che è ricerca conto terzi, anche tender comunitari, progetti relativi al programma Erasmus plus, seguito dalla Divisione Relazioni Internazionali, progetti a valere sul Piano di Sostegno alla Ricerca di Ateneo.

Come si può vedere tutti i dipartimenti presentano una buona propensione alla progettualità che in alcuni casi è caratterizzata da una forte partecipazione a bandi emessi da enti nazionali, è il caso soprattutto dei dipartimenti di area umanistica considerato anche il Bando Prin 2020 chiuso a fine gennaio 2021. In altri casi c'è anche la conferma di una progettualità internazionale forte, come nel caso dei dipartimenti DSFTA e DIISM. In altri casi invece la progettualità nazionale e internazionale è da promuovere e da attivare fortemente come nel caso del DISAG e DGIUR.

Sostenibilità

Obiettivi, azioni e target quantitativi

Osos.1 Aumento dei progetti di ricerca relativi ai vari aspetti della sostenibilità

Al momento sono attivi 13 progetti che si occupano di diversi ambiti della sostenibilità. Il dato si conferma in linea con quello dell'anno precedente. Si tratta di 6 progetti PRIN, 3 progetti a valere sul PNRA relativo alle ricerche sull'Antartico, 1 progetto a valere sul MIPAAFT e 3



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

progetti a valenza regionale.

Asos1.1: Potenziamento e aggiornamento del sito web

Il sito sulla sostenibilità: <https://www.unisi.it/usiena-sostenibilita>, è stato aggiornato di recente. Informazioni più approfondite, possono essere reperite all'interno delle pagine della ricerca, sul portale di Ateneo: <https://www.unisi.it/ricerca>

Altre attività

Durante il 2021 sono state svolte anche altre attività non previste dal piano predisposto in fase di riesame. Tra queste, le due attività più rilevanti hanno senz'altro riguardato l'esercizio di valutazione della VQR 2015-19, e la risposta al DM 737 pubblicato da MUR nel Giugno 2021.

VQR 2015-2019

Il Gruppo di lavoro Valorizzazione della ricerca, composto da 8 bibliotecari, proprio in vista dell'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2015-2019, già nel 2020 aveva posto il focus dei suoi interventi sulle attività di bonifica ed implementazione dell'IR. Nel 2021 il Gruppo ha quindi continuato nelle attività di validazione dei metadati descrittivi e degli allegati dei prodotti della ricerca nell'intervallo temporale 2015-2019.

Per la parte relativa al conferimento dei prodotti della ricerca ad ANVUR ai fini VQR il Gruppo ha provveduto a

- manutenzione di sistema anche recependo ed implementando le nuove funzionalità messe a disposizione dal team Cineca per IRIS per meglio gestire il processo VQR;
- fornire assistenza nell'utilizzo ed assistenza tecnica sulle problematiche delle piattaforme Usiena air e SSVPSA/Crui Unibas;
- fornire reportistica ad hoc ai referenti ricerca/Direttori di dipartimento;
- assicurare il supporto e l'assistenza ai ricercatori dell'Ateneo per le procedure di deposito in Usiena air, con particolare riferimento agli aspetti tecnici legati all'operatività IRIS con altre piattaforme (sito docente LM, Sistema di Supporto alla valutazione della produzione scientifica degli Atenei - SSVPSA/Crui Unibas, ORCID) e i database bibliografici Scopus e WoS, e alla correttezza dei metadati descrittivi dei prodotti della ricerca;
- fornire consulenza sulle politiche editoriali e di copyright relative ai singoli prodotti della ricerca selezionati per la procedura ministeriale;
- curare sistematiche attività di bonifica dei prodotti già inseriti, al fine di migliorare la qualità dell'IR e per semplificare la selezione dei prodotti più promettenti attraverso:
 - a) l'eliminazione dei duplicati presenti in IR
 - b) la validazione dei prodotti della ricerca che ha consentito la verifica della completezza e correttezza formale dei metadati inseriti e degli allegati.
- bonificare, controllare e validare i metadati dei prodotti selezionati (**2.112**) da docenti/dipartimenti per la valutazione ministeriale, prima del loro effettivo conferimento attraverso la piattaforma vqr.cineca.it. Successivamente - a fine ottobre 2021 - è stata evaso, con modalità analoghe, il conferimento di 2 ulteriori prodotti richiesti da ANVUR;
- bonificare e controllare i fulltex dei **2.112** prodotti selezionati. Si è trattato di provvedere sia alla
 - a) verifica dei pdf editoriali ai fini della valutazione dei GEV (art. 7 del Bando): in questo caso il 100% dei prodotti è stato controllato prima del loro definitivo conferimento su piattaforma vqr.cineca.it, sia alla
 - b) verifica dei pdf conferiti ai fini dell'open access (art. 8 del Bando): in questo caso il controllo, preliminare al conferimento dei prodotti, da parte del Gruppo è stato completato solo per il 26% dei prodotti, quelli per cui in "Tipologia OA" dei MD aggiuntivi del prodotto erano state indicate dal ricercatore le 3 opzioni:



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

1. "il prodotto della ricerca è già liberamente e gratuitamente accessibile (nel caso va inserito URL della pubblicazione liberamente e gratuitamente accessibile)"
2. "il prodotto della ricerca sarà liberamente e gratuitamente accessibile entro il 30 luglio 2022";
3. "il prodotto non è e non sarà accessibile in formato aperto (nel caso andrà selezionata la motivazione tra quelle presenti nella procedura di conferimento prodotti)".

Per il restante 72% dei prodotti della ricerca - quelli per cui i ricercatori/dipartimenti avevano scelto la quarta opzione "al momento non indico nessuna opzione. Mi riservo di fornire questa informazione entro il 3 giugno 2022." - Il Gruppo è ancora in attesa di ricevere indicazioni da ANVUR/Cineca su come e dove procedere per assolvere a quanto richiesto dall'art. 8 comma 3 del Bando VQR3. In attesa di ottenere queste specifiche, sono già iniziate le verifiche sulle policy degli editori, che insistono sui prodotti conferiti per cui è stata scelta l'opzione 4, richiedendo ai dipartimenti o direttamente ai docenti di fornire (ovviamente solo laddove questo tipo di autoarchiviazione sia resa possibile dagli editori) i post-print o i pre-print delle pubblicazioni affinché possano essere caricati in Usiena air accanto ai pdf editoriali usati dai GEV per la loro valutazione, ed assolvere così a quanto richiesto entro il 3 giugno 2022.

DM737

Il 25 Giugno 2021 il MUR ha pubblicato il DM 737/2021 in cui stabiliva la dotazione finanziaria e le modalità di accesso al "Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca". Per l'Università di Siena il DM prevedeva un'assegnazione di 4.539.000 Euro per il bienni 2021-22 (con limite di spesa al 2024). Dopo un'ampia discussione tra tutti gli organi di governo è stato deciso di impiegare le risorse messe a disposizione dal DM come segue:

- 396.000,00€ per il cofinanziamento di 48 borse di dottorato di cui al D.M. 1061/2021;
- 140.000,00€ per il cofinanziamento di 22 contratti RTDa di cui al D.M. 1062/2021;
- 1.925.500,00€ per il finanziamento di 12 contratti RTDa interamente a valere sui fondi del D.M. 737/2021;
- 360.000,00€ per l'attivazione della linea di finanziamento F-SEAL del PSR 2022 (vd quadro 3 del presente documento);
- 725.000,00€ per l'attivazione della linea di finanziamento F-LAB del PSR 2022 (vd quadro 3 del presente documento);
- 875.000,00€ per l'attivazione della linea di finanziamento F-CUR del PSR 2022 (vd quadro 3 del presente documento);
- 118.000,00€ per l'attivazione di un contratto di tecnologo da destinare al supporto alla ricerca (vd quadro 3 del presente documento)

La ripartizione, fortemente orientata al reclutamento di giovani ricercatori/trici, nasce dalla constatazione che la limitatezza delle risorse a disposizione dell'Ateneo non ha permesso, nel corso degli ultimi anni, di supportare adeguatamente il rinnovamento del capitale umano dell'Ateneo. Per questo motivo, l'opportunità offerta dal DM737/2021 è stata colta per attivare una politica di reclutamento volta ai ricercatori e alle ricercatrici allo stadio iniziale della loro carriera.

PARTE 2

Monitoraggio dei proventi della ricerca e delle pubblicazioni della ricerca.

Per quanto riguarda il monitoraggio della produzione scientifica dell'ateneo, purtroppo non è stato possibile proseguire con l'aggiornamento delle schede di rilevazione utilizzate nel 2019 e nel 2020. Questo perché, dopo la conclusione della VQR15-19, la CRUI non ha rinnovato il supporto fornito dalla piattaforma CRUI-UNIBAS. D'altra parte l'esercizio di valutazione



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

esterna rappresentato dalla VQR è un momento fondamentale per la valutazione della qualità delle ricerche dell'ateneo e può quindi sostituire l'esercizio di autovalutazione che quindi quest'anno non è stato effettuato, in attesa di identificare degli indicatori ricavabili utilizzando le funzionalità disponibili in IRIS.

Come evidenziato nel Quadro 1, l'obiettivo primario del piano strategico triennale per quanto riguarda la ricerca è l'aumento dei proventi della ricerca in relazione ai proventi totali dell'ateneo. Il punto di partenza è rappresentato dai dati del 2019 (misurati ad Aprile 2020 in fase di chiusura del bilancio):

Proventi del 2019: **10.408.520,00 Euro**
Totale proventi del 2019: **169.316.391,00 Euro**
Rapporto proventi della ricerca e proventi totali: **0,061**

Con la chiusura del bilancio del 2020 (Aprile 2021) è stato possibile verificare l'andamento di tale indicatore nel primo anno del triennio della programmazione strategica. In particolare, i dati per il 2020 risultano essere i seguenti:

Proventi del 2020: **12.867.902,74 Euro**
Totale proventi del 2020: **171.400.772,93 Euro**
Rapporto proventi della ricerca e proventi totali: **0,075**

Come si può vedere i risultati del 2020 sono molto buoni con un incremento sostanziale sia dei proventi che del rapporto tra i proventi della ricerca e i proventi totali.

PARTE 3 **Riesame dei piani per l'AQR dei dipartimenti**

Come emerge anche dal documento dalla relazione del Presidio di Qualità, il processo di riesame è ormai giunto a un buon livello di maturità, anche se sono ancora possibili margini di miglioramento nella tempistica e nella quantificazione dei risultati attesi.

Nella maggior parte dei casi il riesame dei piani di AQR dei dipartimenti è stato completato nei tempi previsti. In due casi, invece, il riesame è stato fornito solo dopo diversi solleciti e la minaccia di non erogare il saldo del finanziamento F-DIP 2022. Con le dovute eccezioni la prassi di valutare l'efficacia delle azioni messe in atto nell'anno concluso e la programmazione delle azioni per l'anno e venire, è ormai parte della programmazione annuale dei dipartimenti. Sempre con le dovute eccezioni, i documenti di riesame sono, generalmente, ben fatti, con un riscontro puntuale delle azioni previste per l'anno trascorso e la misurazione del livello di raggiungimento degli obiettivi attesi. Ancora una volta va osservata la difficoltà abbastanza diffusa a quantificare i risultati attesi in conseguenza delle azioni intraprese. Tali risultati, infatti, sono spesso descritti in maniera qualitativa rendendo difficile la valutazione del loro grado di raggiungimento.



Quadro 3	Definizione degli obiettivi e le azioni per il 2022
Spazio per la compilazione	<p>Alla luce dell'analisi delle azioni intraprese nel 2021, riportata nel quadro precedente, degli impegni presi in relazione al DM737/2021, e alle opportunità offerte dal PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) secondo le linee guida pubblicate dal MUR, gli obiettivi e le azioni dell'Ateneo per il 2022 vengono aggiornati come segue.</p> <p>Internazionalizzazione - Obiettivi, azioni e target quantitativi</p> <p><u>Oint.1 - Aumento del livello di partecipazione a progetti di ricerca internazionali</u></p> <p>Target (2022): Presentazione di almeno 90 progetti internazionali con almeno 10 progetti finanziati</p> <p>Nota: la riduzione del target sui progetti internazionali è dovuta al gran numero di bandi nazionali già usciti o in fase di pubblicazione nel 2022 (PRIN 2022, bando sui Centri Nazionali, bando sulle infrastrutture di ricerca, bando sugli ecosistemi dell'innovazione e altri bandi legati al PNRR). E' infatti immaginabile che l'attenzione ai bandi nazionali distolga, almeno in parte, l'attenzione dei ricercatori dai bandi internazionali.</p> <p><i>Aint2.1 – Proseguire e, se possibile, intensificare l'attività di networking con le associazioni per la promozione della partecipazione degli enti di ricerca italiani ai bandi europei (Tour4EU, APRE ...)</i></p> <p><i>Aint2.2 - Censimento dei progetti di ricerca presentati dai ricercatori dell'ateneo</i> Il censimento dei progetti di ricerca presentati tramite il database di ateneo dei progetti di ricerca rimane uno strumento essenziale per il monitoraggio delle capacità progettuali dell'ateneo. Per il 2022 si prevede di continuare la sensibilizzazione dei ricercatori all'utilità del database. Si prevede anche di integrare i dati inseriti con i dati in possesso della DRGM, per sopperire ad eventuali lacune nella compilazione delle schede.</p> <p><i>Aint2.3 - Organizzazione di seminari e/o giornate di informazione sui principali bandi europei/internazionali</i></p> <p><i>Aint2.4 - Assunzione di un tecnologo a tempo determinato per supportare la DRGM e aumentare i servizi offerti all'ateneo e i dipartimenti (vd. PSR 2022 e azioni collegate ai fondi del DM737/2021).</i></p> <p><u>Oint.3 - Aumento di borse EU Marie Curie</u></p> <p>Target (2022): Presentazione di almeno 15 progetti su bandi MSCA-EU con almeno 2 progetti finanziati</p> <p>La riduzione del target quantitativo su questa voce si basa sulle stesse considerazioni fatte per i progetti internazionali</p> <p><i>Aint.3.1 - Aumentare l'attrattività e la visibilità dell'Ateneo come sede per progetti MSCA-EU tramite l'organizzazione di eventi seminari e attività di formazione rivolti ai potenziali candidati</i></p> <p><i>Aint.3.2 - Finanziamento di borse di studio per stranieri che abbiano ricevuto il SEAL of excellence in un bando MSCA-IF</i></p> <p>E' previsto il potenziamento della linea di intervento F-SEAL del PSR. Come nel 2021, la linea F-SEAL prevederà il finanziamento di 4 borse di studio (una per area) riservata a candidati, sia italiani che stranieri, in possesso del SEAL of excellence rilasciato dalla comunità europea in seguito a un bando MSCA-IF. Rispetto all'analogo bando del 2021,</p>



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

l'ammontare delle borse verrà aumentato a 90.000 Euro e la durata portata a 2 anni. Verrà introdotto il vincolo che, nei due anni della borsa, i vincitori si impegnino a presentare domanda per un progetto MSCA-IF o un progetto ERC.

Disseminazione - Obiettivi, azioni e target quantitativi

Target (2022): Aumento del **5%** di prodotti caricati su iris con caratteristiche open access

Odis.1 - Promozione delle pubblicazioni su riviste di tipo open-access

Adis.1.1 - Attività convegnistiche e seminariali per diffondere la cultura della scienza aperta

Adis.1.2 – Definizione di una policy per disciplinare il supporto finanziario dell'ateneo alle pubblicazioni open-access

Innovazione

Obiettivi, azioni e target quantitativi

Oinn.1 - Aumento dei progetti e dei proventi della ricerca

Target (2022): Dopo il consistente aumento dei proventi della ricerca verificatosi nel 2020 (rispetto al 2019), puntiamo a un ulteriore aumento del 5% nel 2022.

Come negli anni precedenti le azioni principali per il raggiungimento di questo obiettivo riguardano il PSR, che quest'anno viene arricchito dai fondi derivanti dal DM737/2021.

*Ainn1.1 - Conferma e incremento sostanziale della linea di finanziamento **F-LAB** del PSR.*

La linea F-LAB del PSR 2022 verrà finanziata per un ammontare di 725.000 Euro portandola quasi a un livello mai raggiunto negli anni precedenti. Il finanziamento sarà accessibile a tutte le aree, pur privilegiando le aree 1 e 2. Si prevede che la disponibilità di un finanziamento maggiore incentivi l'acquisto (o il rinnovamento) di attrezzature importanti anche in area medica dove i costi sono generalmente maggiori. I fondi saranno divisi tra le aree come segue:

Area 1: 262.500 Euro

Area 2: 262.500 Euro

Area 3: 100.000 Euro

Area 4: 100.000 Euro

Per le aree 1 e 2 si prevede l'acquisto di attrezzature con una spesa minima di 25.000 Euro,. Per le aree 3 e 4, la spesa minima sarà di 7.000 Euro. I fondi potranno essere spesi anche per l'acquisizione di risorse bibliografiche, e la fornitura di servizi necessari alla fruizione delle attrezzature e delle raccolte archivistico / bibliografiche.

Per quanto riguarda, i tempi si prevede di far uscire il bando entro Febbraio e selezionare i progetti da finanziare entro Maggio, così da permettere la spesa delle cifre assegnate entro la fine del 2022.

*Ainn1.2 – Conferma della linea **F-DIP** del PSR*

Come nel 2021, la linea F-DIP verrà finanziata per 654.000 Euro. Parte del finanziamento è già stata resta disponibile a Dicembre 2021, per facilitare la pianificazione delle spese e l'uso



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

oculato dei finanziamenti.

*Ainn1.3 - Linea di finanziamento **F-SEAL** del PSR*

Questa linea di finanziamento è descritta nella sezione dedicata all'internazionalizzazione della ricerca.

*Ainn1.4 - Linea di finanziamento **F-CUR** del PSR*

Grazie ai fondi derivanti dal DM737/2021, nel 2022 viene confermata e rafforzata la linea di finanziamento F-CUR, che nel 2022 potrà contare su un finanziamento pari a 875.000 Euro, possibilmente integrati con eventuali avanzi di bilancio che si renderanno disponibili ad Aprile 2022, dopo l'approvazione del bilancio del 2021.

I bandi finanziati dal progetto saranno di tipo curiosity-driven, senza tematiche di ricerca stabilite a priori (approccio bottom-up). Viste le richieste del DM737/2021, sui cui fondi si appoggia il finanziamento, è richiesto che i progetti siano di tipo interdisciplinari. La durata dei progetti sarà di due anni, senza limiti alcun limite, a priori, dell'ammontare finanziabile. A differenza dell'analogo bando del 2021, è prevista anche la possibilità di utilizzare parte del finanziamento per spese di personale (AdR o borse di dottorato, eventualmente cofinanziate per il periodo eccedente la durata del bando).

Come nel 2021, il bando sarà rivolto ai ricercatori e alle ricercatrici all'inizio della carriera accademica, in particolare RTD/a e RTD/b. Nel caso degli RTD/a, è necessario che la durata del contratto si protragga almeno fino alla fine prevista del progetto. Non potranno partecipare al bando in qualità di proponenti gli assegnatari di un finanziamento a valere sul bando F-CUR 2021. Si ritiene che anche in seguito all'assunzione di diversi RTD/A sui fondi del DM737/2021 e del DM1062/2021, la platea interessata da questa linea di finanziamento sia sufficientemente ampia.

Oinn.2 - Rafforzamento del supporto di Ateneo alla progettazione su bandi competitivi

Target (2022): Presentazione di almeno 260 progetti di ricerca col supporto della DRGM

Ainn2.1 - Visite nei dipartimenti per pubblicizzare i servizi offerti dalla DGRM e promuovere i bandi di interesse nazionale e internazionale tramite incontri tematici con i dipartimenti

La DRGM continuerà anche nel 2022 a offrire supporto e formazione mirati organizzando incontri per i dipartimenti, esplicitamente dedicati a bandi rilevanti per le aree scientifiche in cui sono articolati i dipartimenti, e per tipologia di opportunità, declinando ove opportuno tali incontri con una attenzione più sui giovani e/o sui ricercatori di nuova assunzione.

Sostenibilità

Obiettivi, azioni e target quantitativi

Osos.1 Aumento dei progetti di ricerca relativi ai vari aspetti della sostenibilità

Asos1.1: Partecipazione alle iniziative del PNRR legate ai temi della sostenibilità

PNRR

Dopo anni in cui i finanziamenti alla ricerca da parte del ministero sono stati quasi nulli, con l'emanazione del PNRR le fonti di finanziamento si sono moltiplicate. Questo rappresenta, ovviamente, una grande opportunità, ma pone anche delle sfide che inizieranno a dispiegarsi già nel 2022. Sinteticamente, le sfide riguarderanno prima di tutto la necessità di intercettare una quota significativa dei finanziamenti, quindi l'utilizzo oculato dei finanziamenti stessi per



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

far sì che questi costituiscano un punto di rilancio e non un'iniezione di liquidità fine a stessa. Infine, i finanziamenti legati al PNRR, una volta ottenuti, porranno delle sfide non banali alla macchina organizzativa dell'ateneo, sia per le tempistiche con cui i finanziamenti andranno spesi, sia per la loro gestione, specialmente quando l'Università di Siena si troverà ad assumere posizioni di coordinamento nei confronti di altri atenei e enti di ricerca.

Per quanto riguarda il 2022, gran parte dell'attività riguarderà la partecipazione ai bandi che verranno via via emanati dal ministero. Stando alle linee guida pubblicate e il cronoprogramma già pubblicato dal MUR, nei primi mesi del 2022 verranno pubblicati i bandi relativi ai Centri Nazionali, agli Ecosistemi dell'Innovazione, alle Infrastrutture di Ricerca e di Innovazione e ai Partenariati Estesivi. La partecipazione ai bandi, il ruolo dell'Università di Siena nelle varie proposte, e il successo dei bandi a cui l'Università parteciperà dipenderanno in larga parte dall'intraprendenza e dall'eccellenza scientifica dei ricercatori dell'ateneo, la DRGM, d'altra parte si renderà disponibile per supportare la partecipazione ai bandi.

Apnrr.1: Supporto ai ricercatori e ai dipartimenti nella partecipazione ai bandi.

Apnrr.2: coordinamento delle proposte

Target 2022: stabilire un target quantitativo è particolarmente difficile, e anche inappropriato. In linea di massima, sarebbe da ritenersi soddisfacente la partecipazione, in qualità di soci fondatori, ad almeno 3 CN, 1 Ecosistema, 5 PE e l'approvazione di una Infrastruttura di Ricerca

Negli anni successivi ci aspettiamo che i fondi acquisiti dall'Ateneo portino frutto in termini di qualità e quantità della ricerca effettuata, rafforzamento del capitale umano, rafforzamento dei rapporti con le imprese, brevettazione dei risultati della ricerca. Un elenco preciso (anche quantitativo) degli risultati attesi grazie ai fondi del PNRR verrà stilato durante il prossimo esercizio di riesame, alla luce dei risultati ottenuti in fase di presentazione delle domande.

VQR 2015-2019

Nel 2022 è prevista la pubblicazione dei risultati della VQR, tra le attività previste per il prossimo anno va quindi annoverata anche l'analisi dei risultati della VQR, la loro presentazione al corpo accademico e l'utilizzo di tali risultati per la pianificazione delle azioni future.

Avqr.1: analisi e presentazione dei risultati della VQR 2015-2019



Tabella riassuntiva delle azioni

Linea	Azione	Attuatore	Scadenza	Target
	Aint2.1: <i>Proseguire e Intensificare l'attività di networking con le associazioni Tour4EU e APRE</i>	DRGM	31/12/2022	Organizzazione di almeno 2 eventi con APRE e 4 eventi con Tour4EU
	Aint2.2: <i>Censimento dei progetti di ricerca presentati dai ricercatori dell'ateneo</i>	DRGM, delegato alla ricerca	31/12/2022	Popolamento del database e discussione dei risultati in sede di riesame 2022
	Aint2.3: <i>Organizzazione di seminari e/o giornate di informazione sui principali bandi europei/internazionali</i>	DRGM	31/12/2022	Organizzazione di almeno 10 incontri, 5 dedicati alla progettazione europea e 5 alla progettazione nazionale
	Aint2.4: <i>Assunzione di un tecnologo a tempo determinato</i>	DRGM	31/12/2022	Assunzione del tecnologo
	Aint3.1: <i>Organizzazione di eventi seminari e attività di formazione rivolti ai potenziali candidati MSCA-IF</i>	DRGM	30/06/2022	Organizzazione dei seminari della scuola MSCA-IF e di almeno 3 giornate formative
	Aint3.2: <i>Finanziamento di borse di studio per stranieri che abbiano ricevuto il SEAL of excellence in un bando MSCA-IF</i>	DRGM, delegato alla ricerca	30/6/2022 31/12/2022	Selezione dei candidati nelle 4 aree (30/6/2022). Inizio delle borse di studio (31/12/2022)
Disseminazione	Adis1.1: <i>Attività convegnistiche e seminariali per diffondere la cultura della scienza aperta</i>	Area ARBI3M	31/12/2022	Organizzazione di almeno 2 eventi
	Adis1.2: <i>Definizione di una policy per disciplinare il supporto finanziario dell'ateneo alle pubblicazioni open-access</i>	Area ARBI3M	31/12/2022	Pubblicazione della policy
Innovazione	Ainn1.1: <i>FLAB</i>	Dirigente ARBI, delegato alla ricerca	31/5/2022 31/12/2022	Selezione dei progetti (31/5/2022) Acquisto delle attrezzature (31/12/2022)
	Ainn1.2: <i>F-DIP</i>	Dirigente ARBI, dipartimenti	30/4/2022 31/12/2022	Assegnazione dei fondi ai dipartimenti (30/4/2022) Spesa delle cifre assegnate (31/12/2022)
	Ainn1.3: <i>F-SEAL</i>	Delegato alla ricerca, DRGM	31/6/2022 31/12/2022	Selezione vincitori F-SEAL (31/6/2022) Inizio progetti (31/12/2022)
	Ainn1.4: <i>F-CUR</i>	Delegato alla	31/3/2022	Pubblicazione bando



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

		ricerca, DRGM	31/7/2022 1/9/2022	F-CUR (31/3) Selezione vincitori (31/7/2022) Inizio progetti (1/9/2022)
	<i>Ainn.2.1: Organizzazione di incontri mirati sui vari bandi</i>	DRGM	31/12/2022	Si prevede di organizzare incontri sia telematici che in presenza, con un'intensità almeno pari a quella del 2021
Sostenibilità	<i>Asos1.1: Partecipazione alle iniziative del PNRR legate ai temi della sostenibilità</i>	DRGM (supporto), Dipartimenti	31/12/2022	Partecipazione ad almeno un'iniziativa di ampio respiro nell'ambito del PNRR
PNRR	<i>Apnrr.1: Supporto ai ricercatori e ai dipartimenti nella partecipazione ai bandi</i>	DRGM	31/12/2022	Partecipazione ai bandi
VQR	<i>Apnrr.2: coordinamento delle proposte</i>	DRGM	31/12/2022	Coordinamento di almeno 4 proposte