

**Dipartimento di Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)  
Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca (PTSR) - Periodo 2022-2025  
Stato: VALUTAZIONE EX-ANTE CPQR CONFERMATA**

**AMBITI DI RICERCA**

**AMBITI DI RICERCA GIA' ATTIVATI**

<b>AMBITO</b>	Economia della produzione agricola, alimentare e forestale e estimo, diritto e politiche del territorio e dell'ambiente: focus sulle tematiche dello sviluppo economico sostenibile sia in territorio rurale e montano che urbano e peri-urbano, con particolare attenzione ai comparti agricolo e forestale, alle filiere agroalimentari e più in generale allo sviluppo rurale e alle nature-based solution, e diritto agrario, ambientale e del paesaggio. La ricerca è condotta a diverse scale, dal locale al globale, riguardando anche paesi in via di sviluppo e paesi con economie in transizione. Ambiti strategici di ricerca: agricoltura biologica, marchi di qualità e provenienza dei prodotti, domanda, offerta e politiche dei prodotti agro-alimentari, analisi di mercato, economia del comparto vitivinicolo, filiere dei prodotti forestali legnosi e non legnosi e dei servizi ecosistemici, definizione di appropriati strumenti di governance e politica agraria, forestale ed ambientale, responsabilità ambientale e sociale, innovazione sociale, organizzativa e istituzionale, approcci partecipativi, di co-creazione e capitale sociale, teorie e metodi di valutazione monetaria delle risorse naturali e dei servizi ecosistemici, del paesaggio e dei danni legati alle trasformazioni ambientali, valutazione dei rischi socio-economici associati ad eventi climatici estremi ed altri fattori di disturbo, strumenti giuridici per il settore agricolo, forestale e per lo sviluppo rurale.
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	AGR/01 - ECONOMIA ED ESTIMO RURALE IUS/03 - DIRITTO AGRARIO
<b>SETTORE ERC</b>	SH1_10 - Management; strategy; organisational behaviour SH1_11 - Human resource management; operations management, marketing SH1_12 - Environmental economics; resource and energy economics; agricultural economics SH1_15 - Public economics; political economics; law and economics
<b>AMBITO</b>	Ingegneria applicata ai sistemi agricoli, agro-industriali e forestali: focus su meccanizzazione agricola e forestale, macchine e impianti per l'azienda zootecnica, l'industria agro-alimentare e forestale, gli impianti irrigui e le costruzioni rurali. Analisi degli aspetti tecnologici della lavorazione del terreno, la semina, la concimazione, la protezione delle colture, l'irrigazione e la raccolta, la manutenzione delle aree verdi, le utilizzazioni forestali, la viabilità silvopastorale, gli edifici e gli impianti zootecnici e per le industrie agro-alimentari e gli impianti di lavorazione del legno. La ricerca è condotta con metodologie proprie dell'ingegneria agraria, alimentare e forestale, avvalendosi di procedure di analisi tecnico-funzionali, economiche, energetiche, qualitative e di ciclo di vita.
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	AGR/09 - MECCANICA AGRARIA AGR/10 - COSTRUZIONI RURALI E TERRITORIO AGROFORESTALE
<b>SETTORE ERC</b>	LS9_11 - Biomass production and utilisation, biofuels LS9_8 - Applied plant sciences, plant breeding, agroecology and soil biology PE7_10 - Robotics PE8_11 - Environmental engineering, e.g. sustainable design, waste and water treatment, recycling, regeneration or recovery of compounds, carbon capture & storage PE8_9 - Production technology, process engineering

<b>AMBITO</b>	Scienze e tecnologie dei sistemi arborei e forestali: focus sulle strategie di gestione, conservazione, ripristino e pianificazione delle risorse forestali. Si analizzano differenti scale spaziali e temporali, per individuare i processi che regolano la funzionalità delle foreste al fine di massimizzare i prodotti e i servizi che esse forniscono nell'ottica di una sostenibilità di lungo periodo. La ricerca è condotta dalla scala anatomica e individuale (attività cambiale; architettura idraulica negli alberi e principi di ottimizzazione nel trasporto dell'acqua, relazione tra anatomia e proprietà del legno) a quella di popolamento (strategie ottimali per la gestione e rinaturalizzazione dei boschi in diversi contesti ambientali e in relazione alle esigenze delle comunità locali e del mercato), dalla scala ecosistemica (es: analisi della struttura dei popolamenti forestali), a quella di paesaggio e di verde urbano. Funzionale alle attività dell'area è la ricerca sulla classificazione biologica e morfo-funzionale dei suoli (forestale e agricolo) con lo scopo di valutare la capacità di stoccaggio di carbonio organico. Nell'Area 3 è compreso anche il settore della ricerca sulla tecnologia del legno e le utilizzazioni forestali che s'interessa della caratterizzazione anatomica del materiale e dei prodotti legnosi, della valorizzazione energetica e chimica del legno e dello studio della sostenibilità ambientale della filiera.
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	AGR/05 - ASSESTAMENTO FORESTALE E SELVICOLTURA AGR/06 - TECNOLOGIA DEL LEGNO E UTILIZZAZIONI FORESTALI
<b>SETTORE ERC</b>	LS8_1 - Ecosystem and community ecology, macroecology LS8_2 - Biodiversity LS8_3 - Conservation biology LS8_4 - Population biology, population dynamics, population genetics LS9_11 - Biomass production and utilisation, biofuels
<b>AMBITO</b>	Risorse idriche e difesa del suolo: focus sull'analisi dei processi idrologici e idraulici e sulle strategie di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria dei bacini idrografici e sulla gestione delle risorse idriche e del rischio idrogeologico nell'ambito di aree rurali, collinari e montane, anche nella prospettiva di adattamento al cambiamento climatico. Temi principali: analisi e previsione dei processi idrologici ed idro-erosivi a scala di versante e di bacino idrografico, incluso l'esame del ruolo della vegetazione e del condizionamento antropico; studio e previsione della dinamica torrentizia, dei processi di trasporto solido e della dinamica morfologica che caratterizza i corsi d'acqua; strategie di previsione e gestione delle risorse idriche e del rischio idro-geologico, analisi dei processi naturali e sociali che contribuiscono a determinare le situazioni di pericolo e di vulnerabilità; sviluppo e ottimizzazione di procedure geomatiche di rilevamento del territorio funzionali alle attività descritte.
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	AGR/08 - IDRAULICA AGRARIA E SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI ICAR/06 - TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA
<b>SETTORE ERC</b>	PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing PE10_17 - Hydrology, hydrogeology, engineering and environmental geology, water and soil pollution PE10_18 - Cryosphere, dynamics of snow and ice cover, sea ice, permafrosts and ice sheets PE8_3 - Civil engineering, architecture, offshore construction, lightweight construction, geotechnics
<b>AMBITO</b>	Patologia vegetale: focus su micologia, batteriologia, virologia, diagnostica fitopatologica con metodiche tradizionali e molecolari, fisiopatologia, biotecnologie fitopatologiche, eziologia, epidemiologia, scienza dei prodotti fitosanitari e gestione delle malattie. Temi principali: studio dei meccanismi fisiologici e molecolari dell'interazione ospite-patogeno mediante metodiche biochimiche, molecolari e microscopiche; diagnosi fitopatologica con identificazione degli agenti eziologici mediante approccio polifasico; studio degli agenti patogeni a carico di specie agrarie e forestali e sperimentazione di appropriate strategie di controllo utilizzando in particolare agenti di lotta biologica, induttori di resistenza e molecole ad attività antimicrobica; studio dell'ecologia delle simbiosi ectomicorriziche e dei fenomeni di endofitismo.
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	AGR/12 - PATOLOGIA VEGETALE
<b>SETTORE ERC</b>	LS8_12 - Microbial ecology and evolution LS8_2 - Biodiversity LS9_8 - Applied plant sciences, plant breeding, agroecology and soil biology LS9_9 - Plant pathology and pest resistance

#### AMBITI DI RICERCA NUOVI

<b>AMBITO</b>	Ambito transdisciplinare che esplora gli effetti dell'uso di risorse naturali (es. legno da costruzione e arredo, spazi verdi, ambienti forestali in contesti rurali e non) sul benessere degli individui e della collettività, in termini di qualità della vita, resilienza del sistema e ricadute sociali, istituzionali ed economiche.
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	AGR/05 - ASSESTAMENTO FORESTALE E SELVICOLTURA AGR/01 - ECONOMIA ED ESTIMO RURALE AGR/06 - TECNOLOGIA DEL LEGNO E UTILIZZAZIONI FORESTALI
<b>SETTORE ERC</b>	LS4_8 - Impact of stress (including environmental stress) on physiology LS7_11 - Environmental health, occupational medicine SH4_5 - Attention, perception, action, consciousness
<b>AMBITO</b>	Le infrastrutture blu e verdi e il paesaggio per la qualità della vita nei contesti urbani, per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la resilienza idraulica nel contesto urbano e peri-urbano (ingresso di un nuovo RTDb nel settore della Pianificazione territoriale che potrà attivare collaborazioni di ricerca interdisciplinare con altri SSD presenti in dipartimento: AGR/01, AGR/05, AGR/08, AGR/09).
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	ICAR/20 - TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA
<b>SETTORE ERC</b>	SH1_12 - Environmental economics; resource and energy economics; agricultural economics SH7_5 - Sustainability sciences, environment and resources SH7_6 - Environmental and climate change, societal impact and policy SH7_7 - Cities; urban, regional and rural studies SH7_8 - Land use and planning
<b>AMBITO</b>	Approcci integrati a supporto della transizione ecologica e digitale secondo linee PNRR: gestione e adattamento ai rischi posti dai cambiamenti climatici in ambito agricolo, forestale e agro-forestale anche con riferimento all'ottimizzazione del carbon stock, alla salvaguardia della biodiversità e della salute umana, alla resilienza ai fenomeni idrogeologici, alla gestione ecosistemica delle risorse naturali. Progetti PNRR M4.C2: 1) National Center for Technology in Agriculture - AGRITECH; 2) National Biodiversity Future Center NBFC; 3) iNEST - Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem; 4) PE3: RETURN - multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate; 5) PE9: GRINS – Growing Resilient, INclusive and Sustainable.
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	AGR/05 - ASSESTAMENTO FORESTALE E SELVICOLTURA AGR/09 - MECCANICA AGRARIA AGR/10 - COSTRUZIONI RURALI E TERRITORIO AGROFORESTALE AGR/12 - PATOLOGIA VEGETALE AGR/08 - IDRAULICA AGRARIA E SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI AGR/01 - ECONOMIA ED ESTIMO RURALE AGR/06 - TECNOLOGIA DEL LEGNO E UTILIZZAZIONI FORESTALI ICAR/06 - TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA IUS/03 - DIRITTO AGRARIO
<b>SETTORE ERC</b>	LS8_1 - Ecosystem and community ecology, macroecology LS8_2 - Biodiversity LS8_5 - Biological aspects of environmental change, including climate change LS9_8 - Applied plant sciences, plant breeding, agroecology and soil biology LS9_9 - Plant pathology and pest resistance PE10_17 - Hydrology, hydrogeology, engineering and environmental geology, water and soil pollution PE8_11 - Environmental engineering, e.g. sustainable design, waste and water treatment, recycling, regeneration or recovery of compounds, carbon capture & storage SH1_12 - Environmental economics; resource and energy economics; agricultural economics SH7_6 - Environmental and climate change, societal impact and policy

## SWOT Analysis

## DIMENSIONE: Produzione scientifica

<b>PUNTI FORZA</b>	<p>Ampia rappresentazione di discipline del territorio in ambito agrario, forestale, ambientale e agroalimentare, con aree di alta specializzazione ed eccellente reputazione. L'assetto permette al Dipartimento di studiare e proporre metodi gestionali in ambiti complessi di tipo agrario, forestale, ambientale e agro-alimentare con una prospettiva integrata e multi-inter-disciplinare. La produzione scientifica nel triennio 2019-2021 ha registrato un significativo incremento del numero e della qualità dei prodotti della ricerca rispetto al 2016-2018. In dettaglio, nel 2019-2021 sono stati prodotti 522 articoli/review, 452 dei quali pubblicati su riviste ISI/SCOPUS, con un incremento, rispetto al 2016-2018, pari al 21%. La produzione ISI/SCOPUS media per docente è aumentata da 7,2 articoli a testa (2016-2018) a 7,8 nel 2019-2021, calcolati sommando il numero medio pro-capite annuale (2,46 nel 2019; 2,53 nel 2020; 2,8 nel 2021).</p>
<b>PUNTI DEBOLEZZA</b>	<p>Data l'importanza che le attività conto terzi rivolte al territorio rivestono per il Dipartimento TESAF, la visibilità della produzione scientifica dei ricercatori del Dipartimento risulta molto importante. A tal fine, il numero di pubblicazioni Open Access (Gold, Hybrid e Green) del Dipartimento è ancora migliorabile.</p> <p>Disomogeneità nella quantità e qualità della produzione scientifica Dipartimentale, con punte di eccellenza ma anche alcune criticità che nell'ultimo triennio si sono ridotte grazie alle politiche di reclutamento e alle azioni messe in atto dal Dipartimento.</p> <p>Il crescente impegno richiesto per la preparazione di proposte progettuali finalizzate all'acquisizione di finanziamenti in bandi sempre più competitivi e complessi erode il tempo disponibile da dedicare alla produzione scientifica di eccellenza. Data la già performante produzione scientifica su riviste indicizzate ISI/SCOPUS ottenuta nel triennio precedente, nel 22-25 si ritiene quindi soddisfacente consolidare la produttività scientifica per docente registrata nell'ultimo triennio.</p>
<b>OPPORTUNITÀ</b>	<p>Il Dipartimento è in grado di cogliere la crescente richiesta di prodotti di carattere interdisciplinare, pur non rinunciando alla produzione scientifica di eccellenza in specifici SSD del Dipartimento.</p> <p>Presenza di un numero sempre maggiore di riviste indicizzate Open Access. Avvio di progetti nazionali triennali nell'ambito del PNRR, con forte coinvolgimento di tutti gli SSD del Dipartimento, che verranno valutati per la produttività scientifica.</p>
<b>RISCHI</b>	<p>Indebolimento delle pubblicazioni su riviste ISI/SCOPUS con ranking inferiore (Q2, Q3 o Q4) ma rilevanti per i settori di appartenenza per una maggiore visibilità in ambito nazionale. Per ridurre il rischio, nel triennio 22-25 non si ritiene di aumentare ulteriormente la percentuale di articoli ISI/SCOPUS classificati nel quartile Q1.</p> <p>Crescente competizione nella produzione su fascia Q1 ISI/Scopus.</p> <p>L'incerto orientamento dei criteri per la valutazione dei prodotti riduce l'efficacia delle strategie volte a confermare nel medio termine i risultati nella valutazione di eccellenza della produzione scientifica.</p>
<b>VALUTAZIONE CPQR</b>	<p><b>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</b></p> <p>Motivare l'interesse specifico del dipartimento nel miglioramento della percentuale di pubblicazioni Gold e Hybrid Open Access.</p> <p>Non si riscontra nessun obiettivo della sezione Produzione Scientifica volto a migliorare il punto di debolezza "disomogeneità nella quantità e qualità della produzione scientifica Dipartimentale".</p> <p>Si ricorda che e' fondamentale che la SWOT analisi contenga indicazioni che permettano di valutare l'ambiziosita' degli obiettivi scelti.</p> <p>Si ricorda che, come riportato nelle linee guida, i Punti di forza e i Punti di debolezza si riferiscono a fattori interni al dipartimento, mentre Rischi e Opportunità a fattori esterni. Quindi "il crescente impegno richiesto per la preparazione di proposte progettuali" andrebbe riformulato come una debolezza piu' che come un rischio.</p> <p><b>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</b></p> <p>Sezioni Debolezze e Rischi in parte riformulate. Aggiunti commenti su ambiziosita'.</p>

## DIMENSIONE: Internazionalizzazione

<b>PUNTI FORZA</b>	Elevato numero di relazioni scientifiche con ricercatori e centri di ricerca nazionali e internazionali. Potenziale capacità di organizzare eventi internazionali nella sede principale di Agripolis e nelle sedi distaccate (Centro interdipartimentale di ricerca di Geomatica, CIRGEO; laboratorio Villa Bolasco, in costituzione; Centro interdipartimentale per la ricerca in Viticoltura ed Enologia, CIRVE; Centro Studi per l'Ambiente Alpino; Centro Interuniversitario per la Contabilità e la Gestione Agraria, Forestale e Ambientale, CONTAGRAF).
<b>PUNTI DEBOLEZZA</b>	La visibilità internazionale delle linee di ricerca sviluppate dai ricercatori del Dipartimento è migliorabile.
<b>OPPORTUNITÀ</b>	Sfruttamento delle numerose attività di cooperazione internazionale in atto. Connessioni favorite anche dalle numerose iniziative didattiche internazionali in corso. Rinnovo (cofinanziato dall'Ateneo) dell'adesione a varie reti Europee per la ricerca per il triennio 2023-2025.
<b>RISCHI</b>	L'avvio di progetti nazionali triennali nell'ambito del PNRR potrebbe limitare la presentazione di nuove proposte progettuali internazionali a causa del forte impegno previsto per i numerosi docenti del Dipartimento coinvolti. Possibile diminuzione del flusso di ricercatori stranieri in ingresso e di personale del Dipartimento in uscita a causa di possibili conseguenze legate alle congiunture internazionali (guerra in atto, aumento del costo dei carburanti, delle spese correnti e dell'inflazione, che potrebbero incidere sulle spese di missione).
<b>VALUTAZIONE CPQR</b>	<p><b>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</b></p> <p>Si considerano solo rischi generici a livello "macro". In particolare il rischio della "riduzione" (temporanea) delle opportunità di finanziamento e' sempre presente e per questo si presentano indicatori mediati su trienni. C'e' qualche motivo specifico per cui il dipartimento vede dei rischi specifici nell'accesso ai finanziamenti internazionali ?</p> <p>Per quanto riguarda "crisi legate alle congiunture internazionali" il dipartimento dovrebbe considerare solo motivi specifici con effetti già prevedibili (i.e. progetti con Ucraina e/o Russia non più rinnovabili, altre prevedibili conseguenze della guerra in atto) per giustificare un contenimento degli obiettivi. Gravi crisi non prevedibili di dimensioni nazionali e/o internazionali (come nel caso della pandemia Covid-19) saranno invece opportunamente considerate dalla CPQR in fase di rendicontazione.</p> <p>Si ricorda che e' fondamentale che la SWOT analysis contenga indicazioni che permettano di valutare l'ambiziosita' degli obiettivi scelti.</p> <p><b>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</b></p> <p>Riformulata in parte la sezione Rischi.</p>

**DIMENSIONE: Fund Raising**

<b>PUNTI FORZA</b>	Elevata capacità del Dipartimento di attrarre finanziamenti da bandi competitivi nazionali ed internazionali, sia nell'ambito del Programma H2020 che di diversi altri programmi di ricerca, con un valore complessivo pari a 5,7 M Euro nel triennio 2016-2018 e a 5,53 M Euro nel triennio 2019-21 (di cui 1,97 M Euro da finanziamenti di ricerca internazionali; dati ricavati dopo aggiornamento del database dipartimentale e corretti considerando per un Progetto Europeo a coordinamento da 2,93 M Euro acquisito nel 2020 solo il budget del Dipartimento TESAF, pari a 0,56 M Euro).
<b>PUNTI DEBOLEZZA</b>	Disomogeneità nella capacità di attrazione di finanziamenti internazionali da bandi competitivi, sebbene nell'ultimo triennio si sia riscontrato un miglioramento grazie alle politiche di reclutamento e alle azioni messe in atto dal Dipartimento. Limitata attitudine dei giovani studiosi a presentare autonomamente proposte di ricerca sia nazionali che internazionali. Possibile perdita di capacità competitiva nell'attrazione di finanziamenti dovuta al pensionamento, nel triennio 2023-2025, di docenti con attestata esperienza nell'acquisizione di fondi da bandi competitivi.
<b>OPPORTUNITÀ</b>	L'avvio di progetti nazionali triennali multidisciplinari nell'ambito del PNRR consentirà di acquisire attrezzature e infrastrutture che miglioreranno la competitività dei gruppi di ricerca del Dipartimento nell'acquisizione di nuove risorse da bandi competitivi. Orientamento delle linee di finanziamento verso programmi di ricerca di carattere interdisciplinare e applicativo (Technology Readiness Level elevati). Risorse programmate nel programma europeo per la ricerca Horizon Europe 2021-2027.
<b>RISCHI</b>	La crescente complessità e competizione nei finanziamenti nazionali e internazionali, che richiedono un maggiore investimento nella preparazione di proposte progettuali, e l'avvio di progetti nazionali triennali nell'ambito del PNRR potrebbero limitare la presentazione di nuove proposte progettuali a causa del forte impegno previsto per i numerosi docenti del Dipartimento coinvolti. Chiusura della programmazione di alcuni finanziamenti di ricerca da bandi competitivi regionali (PSR, POR FESR) ed europei (LIFE), acquisiti nel triennio 2019-2021. In particolare, si rileva incertezza nella tempistica, entità e modalità di distribuzione dei finanziamenti, ancora oggetto di negoziazione nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale UE per il prossimo periodo di programmazione.
<b>VALUTAZIONE CPQR</b>	<b>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</b> Non si riscontra nessun obiettivo della sezione Fund Raising volto a migliorare i punti di debolezza "disomogeneità nella capacità di attrazione di finanziamenti internazionali da bandi competitivi" e "limitata attitudine dei giovani studiosi a presentare autonomamente proposte di ricerca sia nazionali che internazionali"  Si ricorda che è fondamentale che la SWOT analysis contenga indicazioni che permettano di valutare l'ambiziosita' degli obiettivi scelti.  <b>COMMENTI ALLE VERSIONE FINALE</b> Sezione Punti di Forza in parte riformulata. Corretto dato del 2020.

## PIANO TRIENNALE DI SVILUPPO DELLA RICERCA (PTSR)

## DIMENSIONE: Produzione scientifica

<b>OBIETTIVO:</b>	<b>Aumentare del 2,5% la già performante produzione scientifica su riviste indicizzate ISI/SCOPUS ottenuta nel triennio 2019-2021.</b>
<b>Indicatore</b>	
<b>INDICATORI QUANTITATIVI</b>	Numero medio di articoli pubblicati su riviste ISI/SCOPUS per docente sul triennio.
<b>BASELINE</b>	Nel triennio 2019-2021, il numero medio annuale di articoli pro-capite è di 2,6 (2,46 nel 2019; 2,53 nel 2020; 2,8 nel 2021), corrispondente ad una produzione di 7,8 articoli a testa nel triennio. Nel 2016-2018, il numero medio annuale di articoli pro-capite è stato di 2,4 (2,1 nel 2016; 2,2 nel 2017; 2,9 nel 2018), corrispondente ad una produzione di 7,2 articoli a testa nel triennio.
<b>TARGET</b>	Numero medio di articoli pubblicati su riviste ISI/SCOPUS per docente nel triennio: 8 articoli.
<b>LINK</b>	
<b>ALLEGATO</b>	Articoli_TESAF_2019-2020-2021 & docenti.xlsx
<b>VALUTAZIONE CPQR</b>	<p><b>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</b> Dalla sezione rischi della SWOT analysis non si evince l'ambiziosita' dell'obiettivo di sostanziale mantenimento (+2,5%).</p> <p>Si suggerisce di calcolare anche dati relativi al periodo precedente al 19-21 poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere di valutare l'ambiziosità del target di mantenimento.</p> <p><b>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</b> Modificato secondo indicazioni. Aggiunto commento SWOT per giustificare sostanziale mantenimento.</p>
<b>Azione</b>	
<b>Descrizione</b>	Nelle regole di distribuzione del DOR 2023 verrà considerata la produttività ISI/SCOPUS ai fini dell'attribuzione della quota massima percepibile. Attualmente non è possibile quantificare esattamente questa nuova premialità in quanto verrà stabilita nel bando DOR 2023
<b>VALUTAZIONE CPQR</b>	<p><b>COMMNETI ALLA PRIMA VERSIONE</b> Specificare se si tratta di una continuazione di un'azione già in atto e si prevedono modifiche. Se possibile quantificare.</p> <p><b>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</b> Modificato secondo indicazioni.</p>
<b>OBIETTIVO:</b>	<b>Consolidare la già soddisfacente distribuzione percentuale degli articoli su riviste scientifiche classificate nel primo quartile (Q1).</b>

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Articoli ISI/SCOPUS in quartile Q1.
BASELINE	Dei 452 articoli/review pubblicati su riviste ISI/SCOPUS nel periodo 2019-2021, 451 sono classificabili in quartili. Di questi, 360 (79,8%; 105 nel 2019, 114 nel 2020, 141 nel 2021) sono stati pubblicati nel primo quartile (72% nel triennio 16-18), 78 (17,3%; 29 nel 2019, 30 nel 2020, 19 nel 2021) nel secondo quartile e 13 (2,9%; 3 nel 2019, 3 nel 2020, 7 nel 2021) nei rimanenti 2 quartili (8% nel triennio 16-18).
TARGET	Articoli ISI/SCOPUS in quartile Q1: 80% nel triennio.
LINK	
ALLEGATO	Articoli_TESAF_2019-2020-2021 & docenti.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Le considerazioni fatte all'interno della descrizione dell'obiettivo andrebbero contestualizzate nella sezione RISCHI della SWOT analysis</p> <p>Dalla sezione rischi della SWOT analysis non si evince l'ambiziosita' dell'obiettivo di sostanziale mantenimento</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni. Aggiunto commento SWOT per motivare ambiziosita'</p>

Azione	
Descrizione	Si continuerà a sostenere la pubblicazione di articoli Open Access, preferibilmente su riviste scientifiche in Q1, con uno specifico fondo dedicato sul SID del BIRD. Nel Consiglio di Dipartimento del 15/12/22 è stato deciso di integrare ulteriormente il fondo dedicato alla pubblicazione di articoli Open Access.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Azione già in essere. Si pensa di migliorarla/integrarla? Se possibile quantificare.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni.</p>

<b>OBIETTIVO:</b>	<b>Aumentare del 5% la percentuale di pubblicazioni su riviste Open Access (Gold, Hybrid e Green).</b>
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Pubblicazioni su riviste Open Access (Gold, Hybrid e Green).
BASELINE	Dei 443 articoli/review pubblicati su riviste SCOPUS nel periodo 2019-2021, 291 (65,7%) sono stati pubblicati su riviste Open Access Gold, Hybrid e Green (73/126 nel 2019, 105/156 nel 2020 e 113/161 nel 2021). Nel triennio 2016-2018, 224 su 371 (60,4%) sono stati pubblicati su riviste Open Access Gold, Hybrid e Green.
TARGET	Percentuale pubblicazioni su riviste Gold e Hybrid Open Access: 70% nel triennio.
LINK	
ALLEGATO	Stringhe_2016-2021 AR e AR_OA.txt
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Contestualizzare nella SWOT analysis l'importanza per il dipartimento di aumentare le pubblicazioni in Gold/Hybrid Open Access.</p> <p>Il valore del target è minore rispetto al dato 2021 (57%). Potrebbe essere difficile valutarne l'ambiziosita'.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato indicatore aggiungendo Green a Gold e Hybrid. Errore nella formulazione target (manca Green)</p>



Azione	
Descrizione	Si continuerà a sostenere la pubblicazione di articoli Open Access, preferibilmente su riviste scientifiche in Q1, con uno specifico fondo dedicato sul SID del BIRD. Nel Consiglio di Dipartimento del 15/12/22 è stato deciso di integrare ulteriormente il fondo dedicato alla pubblicazione di articoli Open Access.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE Azione già in essere. Si pensa di migliorarla/integrarla?</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE Modificato secondo indicazioni.</p>

**DIMENSIONE: Internazionalizzazione**

<b>OBIETTIVO:</b>	<b>Aumentare del 5% la percentuale di articoli pubblicati dai docenti del Dipartimento su riviste ISI/SCOPUS aventi co-autore con affiliazione straniera ottenuta nel triennio 2019-2021.</b>
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Percentuale di articoli pubblicati su riviste ISI/SCOPUS aventi co-autore con affiliazione straniera nel triennio.
BASELINE	L'esame dei dati relativi al triennio 2019-2021 mostra una significativa partecipazione di co-autori con affiliazione straniera agli articoli pubblicati dai docenti del Dipartimento su riviste ISI/SCOPUS (73 articoli su 138 nel 2019, 94 su 147 nel 2020 e 98 su 167 nel 2021, per un totale di 265 articoli su 452 nel triennio 2019-2021, corrispondenti al 58,6%, percentuale che utilizziamo come baseline ). Nel triennio 2016-2018, 208 articoli ISI/SCOPUS su 372 (56%) avevano co-autori con affiliazione straniera.
TARGET	62% di articoli pubblicati su riviste ISI/SCOPUS aventi co-autore con affiliazione straniera.
LINK	
ALLEGATO	Articoli_TESAF_2019-2020-2021 & docenti.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE Inserire anche i dati annuali.</p> <p>Si suggerisce di calcolare anche dati relativi al periodo precedente al 19-21 poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere di valutare l'ambiziosità del target (aumento del 5% = 5 articoli in più annui su 150 articoli pubblicati in media)</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE Modificato secondo indicazioni.</p>

Azione	
Descrizione	Nell'assegnazione del fondo SID del BIRD è previsto un punteggio di premialità per progetti che prevedono la collaborazione con istituti di ricerca internazionali. Azione già in atto, non si prevedono modifiche.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE Specificare se si tratta di una continuazione di un'azione già in atto e si prevedono modifiche.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE Modificato secondo indicazioni.</p>

<b>OBIETTIVO:</b>	<b>Aumentare del 15% della partecipazione del personale di ricerca del Dipartimento a Convegni organizzati all'estero con intervento orale.</b>
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Partecipazione del personale di ricerca a Convegni organizzati all'estero con intervento orale.
BASELINE	Nel triennio 2019-2021 sono 37 le partecipazioni del personale di ricerca del Dipartimento a Convegni organizzati all'estero con intervento orale selezionato o ad invito (13 nel 2019, 6 nel 2020 e 18 nel 2021).
TARGET	43 partecipazioni del personale di ricerca a Convegni organizzati all'estero con intervento orale.
LINK	
ALLEGATO	Convegni internazionali TESAF_comunicazioni orali.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Si suggerisce se possibile di calcolare anche dati relativi al periodo precedente al 19-21 poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere di valutare l'ambiziosità del target (se si scorpora l'anno 2020 che per ovvi motivi non è rappresentativo si tratterebbe di una diminuzione percentuale del numero di partecipazioni che è di circa 15 all'anno).</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni. Dati 2016-18 non disponibili.</p>

Azione	
Descrizione	Al fine di aumentare la visibilità internazionale delle linee di ricerca e aumentare il numero di citazioni dei docenti del Dipartimento, si stimolerà la partecipazione come relatori a Congressi organizzati all'estero mediante l'attivazione di un premio istituzionale per il gruppo di ricerca del docente più attivo nel triennio (menzione con delibera del Consiglio di Dipartimento su proposta della Commissione Ricerca).
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Una premialità unicamente al gruppo del docente "più attivo" potrebbe non essere di sufficiente stimolo. Si suggerisce di valutare la possibilità di prevedere ulteriori azioni.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Nessuna modifica</p>

**DIMENSIONE: Fund Raising**

<b>OBIETTIVO:</b>	<b>Consolidare la già elevata capacità del Dipartimento di acquisire risorse da bandi competitivi.</b>
-------------------	--

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Finanziamenti acquisiti nel triennio da bandi di ricerca competitivi.
BASELINE	La baseline nel triennio è assunta pari a 5,6 M Euro, calcolata dalla media annuale (1,87 M Euro) dei finanziamenti acquisiti nei trienni 2016-2018 (1,57 M Euro nel 2016, 1,52 M Euro nel 2017, 2,62 M Euro nel 2018) e 2019-2021 (1,86 M Euro nel 2019, 2,93 M Euro nel 2020, cifra corretta considerando per un Progetto Europeo a coordinamento solo il budget del Dipartimento TESAF – vedi Swot analysis, 0,74 M Euro nel 2021) al fine di cogliere l'andamento fortemente variabile dei finanziamenti programmati a livello comunitario e alla luce dei punti di debolezza interni e dei rischi legati all'ambiente esterno evidenziati nella SWOT analysis.
TARGET	5,6 M Euro nel triennio su finanziamenti di ricerca competitivi, al netto dei fondi che verranno acquisiti nei progetti PNRR dei Centri Nazionali (Agritech, National Biodiversity Future Centre) degli Ecosistemi per l'innovazione e dei Partenariati Estesì. Il target tiene conto dell'andamento fortemente variabile dei finanziamenti da bandi competitivi, dei punti di debolezza interni e dei rischi legati all'ambiente esterno evidenziati nella SWOT analysis.
LINK	
ALLEGATO	TABELLA_PROGETTI_COMPETITIVI_TESAF_2019-2020-2021.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Si sconsiglia l'utilizzo di baselines "non triennali".</p> <p>Trienni precedenti (e/o trienni mobili con anni precedenti) possono essere utili per rafforzare le argomentazioni. In questo caso specifico più che un consolidamento il dipartimento sta prospettando una diminuzione rispetto al triennio precedente (7.91 MEuro = -14%).</p> <p>Per poter valutare l'ambiziosita' di questo obiettivo oltre ai rischi generici presentati nella SWOT analysis si dovrebbe motivare l'eccezionalità del triennio precedente.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Viene mantenuta una baseline come media su 6 anni. Commenti sul ricalcolo presenti in allegato</p>

Azione	
Descrizione	Si stimolerà la capacità soprattutto dei giovani studiosi del Dipartimento (RTDa, RTDb, RTT) di sviluppare e presentare autonomamente proposte progettuali nell'ambito di bandi internazionali competitivi organizzando un gruppo di tutorato formato da docenti del Dipartimento esperti nell'acquisizione di finanziamenti di ricerca internazionali che supporti i giovani ricercatori nella fase di progettazione.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Niente da segnalare.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Nulla da segnalare.</p>

<b>OBIETTIVO:</b>	<b>Aumentare dell'8% il numero di domande per progetti da bandi di ricerca internazionali competitivi presentate nel triennio da docenti del Dipartimento in qualità di coordinatori o responsabili di unità operativa.</b>
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Domande presentate nel triennio in qualità di coordinatori o responsabili di unità operativa per progetti da bandi di ricerca competitivi internazionali.
BASELINE	Nel triennio sono state presentate 33 domande per progetti da bandi di ricerca competitivi internazionali (8 nel 2019, 6 nel 2020 e 19 nel 2021; media di 11 domande/anno).
TARGET	36 domande (media di 12/anno) presentate nel triennio per progetti da bandi di ricerca competitivi internazionali. Il target tiene conto dei rischi legati all'ambiente esterno evidenziati nella SWOT analysis.
LINK	
ALLEGATO	PROGETTI PRESENTATI 2019-2020-2021_v01.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Il trend triennale e' in forte crescita per cui l'obiettivo potrebbe non essere particolarmente ambizioso.</p> <p>Se si esclude per ovvi motivi il 2020 si prospetta una diminuzione (da 14 a 12). Sarebbe utile una analisi sugli anni/trienni precedenti. Eventualmente motivare se per qualche motivo invece il 2021 e' stato un anno eccezionale.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Motivato nella lettera di accompagnamento.</p>

Azione	
Descrizione	Si stimolerà la capacità dei giovani studiosi del Dipartimento (RTDa, RTDb, RTT) di sviluppare e presentare autonomamente proposte progettuali nell'ambito di bandi internazionali competitivi organizzando un gruppo di tutorato formato da docenti del Dipartimento esperti nell'acquisizione di finanziamenti di ricerca internazionali che supporti i giovani ricercatori nella fase di progettazione. Si è partecipato al bando di Ateneo (novembre 2022) per l'assunzione di un tecnologo di ricerca (I livello, durata 24 mesi), che potrà supportare i docenti del Dipartimento nella presentazione di proposte progettuali nell'ambito di bandi internazionali competitivi.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Niente da segnalare</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Nulla da segnalare.</p>



### Valutazione Generale

#### COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE

Per poter correttamente valutare l'ambiziosita' di alcuni obiettivi/indicatori sarebbe utile una maggior corrispondenza tra gli obiettivi scelti e le argomentazioni riportate nella SWOT analysis.

Per poter correttamente valutare l'ambiziosita' di alcuni obiettivi/indicatori sarebbe utile aggiungere dati antecedenti al triennio 2019-21.

#### COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE

Modificata in alcune sezioni la SWOT analysis. Molte delle modifiche suggerite dalla CPQR sono state effettuate. Il Dipartimento ha aggiunto commenti (in molti casi complementati dai dati del triennio 2016-18) che permettono di meglio valutare l'ambiziosita' degli indicatori di mantenimento. L'ambiziosita' del piano appare adeguata

Confermata il 23/01/2023 da Vincenzo D'agostino

Validata il 13/02/2023 da CPQR