

PROGRAMMA STRATEGICO 2016-2019

Ricerca e Terza Missione

PREMESSE

Il presente documento è redatto ai sensi dello Statuto di Ateneo (art. 2, comma 1) che dispone che l'Università assuma, per l'esercizio delle proprie funzioni, il metodo della programmazione strategica.

Si è ritenuto, in questa circostanza, opportuno elaborare un piano che si estenda al quadriennio 2016-2019 per allineare gli obiettivi generali e specifici sia a copertura della restante parte del mandato rettorale, sia per approssimare i risultati della programmazione interna ai programmi internazionali, nazionali e regionali, in materia di Ricerca e terza Missione, che vedono nel 2020 la conclusione delle azioni programmatiche (H2020, PNR 2015-2020, FESR 2014-2020).

Al fine di rendere immediatamente operativo il piano quadriennale, nel presente documento vengono enunciati la visione strategica complessiva, gli indirizzi generali di programmazione e lo schema attuativo degli obiettivi posti per l'esercizio 2016. Si rimanda, con lo scopo di rendere sostenibili gli obiettivi previsti, la fase programmatica di dettaglio per le annualità 2017, 2018 e 2019 al momento dell'approvazione del Bilancio unico di previsione autorizzatorio 2017-2019.

Sul piano strategico, adottando una logica di pianificazione integrata, si procede ad un'azione programmatica informata alle politiche internazionali, nazionali e regionali opportunamente commisurata alle potenzialità di espressione del capitale umano e alle dotazioni infrastrutturali su cui l'Ateneo fonda le attività e i risultati in materia di Ricerca e Terza Missione.

FONTI DOCUMENTALI

RAPPORTO BIENNALE SULLO STATO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO E DELLA RICERCA 2016, ANVUR 2016
(http://www.anvur.it/attachments/article/1045/ANVUR_Rapporto_INTEGRALE_~.pdf)

PNR 2015-2020 – Programma Nazionale per la Ricerca, MIUR 2016
(http://www.istruzione.it/allegati/2016/PNR_2015-2020.pdf)

FESR 2014-2020 – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
(http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/blue_book/blueguide_it.pdf)

PIANO INTEGRATO 2016-2018, Università degli Studi di Perugia 2016
(https://www.unipg.it/files/pagine/502/Piano_Integrato_2016-2018_da_pub.pdf)

Linee per la programmazione 2017-2019, Università degli Studi di Perugia 2016
([in corso di pubblicazione](#))

Piano Strategico per Ricerca e Trasferimento Tecnologico 2014-2015, Università degli Studi di Perugia 2014
(http://www.unipg.it/files/pagine/428/Piani_strategici_2014-2015.pdf)

ANALISI DI CONTESTO

DALLE POLITICHE EUROPEE A QUELLE REGIONALI

Horizon 2020, il Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2020 e la Programmazione regionale FESR 2014-2020 delineano gli scenari culturali di riferimento in materia di Ricerca e Terza Missione. I tre piani programmatici, congiuntamente, convergono verso la prospettiva di creare, entro il 2020, uno Spazio Europeo della Ricerca (ERA – European Research Area) che dovrebbe garantire all'Europa la cosiddetta "quinta libertà", quella della "circolazione della conoscenza" che andrebbe a integrare e a completare le quattro libertà sancite dal Trattato dell'Unione, che già protegge la libera circolazione di merci, servizi, capitali e lavoratori. Per fare ciò l'Europa, all'esito di consultazioni di natura macroeconomica finalizzate a definire le problematiche emergenti comuni agli stati membri (consultazione pubblica sul "[Green Paper on a Common Strategic Framework for future EU Research and Innovation Funding](#)", che è stato il primo passo verso il nuovo programma quadro), ha individuato gli ambiti di investimento, dettagliando i filoni culturali sui quali chiamare i diversi attori a produrre nuova conoscenza e a trasferire quella consolidata. Nascono così i tre pilastri di H2020: *Excellent Science*, *Industrial Leadership*, *Societal Challenges*, e, per ciascuno di essi, vengono dettagliate svariate misure di finanziamento e sostegno. In *Excellent Science* viene posta attenzione alla ricerca di frontiera, al fine di rafforzare e consolidare le potenzialità del sistema della ricerca e innovazione dell'Unione, e renderlo più competitivo su scala globale. Questo pilastro è articolato nei finanziamenti ERC per ricerche di frontiera e *curiosity driven*, nel piano per il sostegno allo sviluppo di tecnologie emergenti e di avanguardia, nel supporto alla mobilità internazionale con le azioni Marie Skłodowska Curie, e infine nello sviluppo di grandi infrastrutture di ricerca avanzate di livello mondiale. Nel pilastro *Industrial Leadership*, sebbene la misura sia principalmente destinata al mondo produttivo, la previsione di percorsi di ricerca precompetitiva e strettamente *time-to-market* valorizza comunque la partecipazione di ricercatori che abbiano consolidato percorsi di innovazione tecnologica e di sviluppo sperimentale avanzato. In *Societal Challenges* sono individuati gli obiettivi tematici di ricerca che l'UE ritiene di emergente e diffuso interesse per la popolazione europea, articolati in sette sfide prioritarie: 1) salute, cambiamento demografico e benessere; 2) sicurezza alimentare; agricoltura e silvicoltura sostenibili; ricerca marina e marittima e delle acque interne; bioeconomia; 3) energia sicura, pulita ed efficiente; 4) trasporto intelligente, verde e integrato; 5) azione per il clima, ambiente, efficienza delle risorse e materie prime; 6) l'Europa

in un mondo che cambia - società inclusive, innovative e riflessive; 7) società sicure - proteggere la libertà e la sicurezza dell'Europa e dei suoi cittadini.

Il Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2020 si allinea ai contenuti del programma europeo e valorizza gli aspetti che meglio rispondono alle specificità nazionali. Tra i presupposti politici, il documento di programmazione nazionale dichiara la centralità della conoscenza come unica *policy* per lo sviluppo e il consolidamento del sistema paese nel contesto europeo e punta al ricercatore come *role model* sociale e asse portante di innovazione. Sul piano attuativo il programma non prevede misure specifiche di sostegno e finanziamento alla ricerca di base, non intende individuare priorità tematiche su cui orientare la ricerca fondamentale e lascia alla curiosità individuale dei ricercatori la forza propulsiva per produrre nuova conoscenza. Individua altresì cinque aree tematiche su cui investire per percorsi di ricerca applicata, industriale, traslazionale e precompetitiva: – 1) Aerospazio e Difesa; 2) Salute, alimentazione e qualità della vita; 3) Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; 4) Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività; 5) Agenda digitale, Smart Communities e Sistemi di mobilità intelligente - e su queste targa le misure di sostegno e finanziamento, definendo così la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente.

Il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR 2014-2020; Regolamento del Parlamento e Consiglio europei, dicembre 2013) mette al primo punto dei propri obiettivi tematici il rafforzamento della ricerca, del trasferimento tecnologico e dell'innovazione. Il FESR rientra in un ambito strategico di più ampio respiro che riguarda la politica di coesione dell'Unione europea, nella quale gli investimenti sono concentrati in sette macro tematiche che condizionano le programmazioni regionali: 1) Efficienza energetica; 2) Formazione; 3) Ricerca e Innovazione; 4) Sostegno alle PMI; 5) Trasporti; 6) Energia rinnovabile; 7) Cooperazione tra le regioni. L'Europa, sulla base dell'indice EU27 (PIL/procapite), classifica le realtà regionali in 1) Regioni meno sviluppate, 2) Regioni di transizione e 3) Regioni più sviluppate, e annovera l'Umbria tra queste ultime, orientando le politiche di investimento regionale di sviluppo verso forme spinte di trasferimento tecnologico.

POLITICHE DI ATENEO

L'analisi di contesto, indispensabile per identificare gli ambiti di programmazione interna all'Ateneo, deve anche necessariamente riesaminare i risultati delle precedenti politiche programmatiche. Il Piano strategico di Ateneo relativo al biennio 2014-2015, approvato dal Consiglio di Amministrazione nel marzo 2014, per quanto concerne i settori Ricerca e Trasferimento Tecnologico, aveva individuato nei quattro obiettivi di base - 1) *Potenziare la ricerca di base in tutti i campi della conoscenza*, 2) *Sostenere la valorizzazione del merito scientifico nel reclutamento e nella progressione di carriera*, 3) *Potenziamento delle attività di terza missione* e 4) *Potenziare il piano di comunicazione delle attività scientifiche* - le linee di

indirizzo per la definizione del programma attuativo articolato in obiettivi specifici e azioni. Molte delle azioni previste dal Documento attuativo del Piano Strategico 2014-2015 hanno raggiunto i loro obiettivi e fra questi appare particolarmente utile ricordare:

- l'istituzione del Fondo per la mobilità in entrata di *Visiting Researchers* di chiara fama internazionale; la risposta dei ricercatori dell'Ateneo è stata così partecipata da indurre, in corso d'opera, gli Organi di Governo a potenziare il fondo dedicato;
- la realizzazione delle due tornate (2014 e 2015) di finanziamento diretto di progetti di ricerca di base, assegnando ai Dipartimenti le risorse sulla base di un criterio premiale. Sono tuttora in corso di realizzazione i percorsi progettuali – che potevano avere durata biennale – e dagli esiti dei medesimi si attendono indicazioni utili per una conferma della linea di investimento ed eventualmente per una riformulazione delle linee di indirizzo attuativo date dagli Organi;
- la competizione per il "Premio annuale dedicato alle migliori pubblicazioni dei giovani studiosi"; sono attualmente in corso di realizzazione le procedure di valutazione comparativa e si attendono i risultati entro la fine dell'anno 2016. Il successo dell'iniziativa, testimoniato dalla numerosa partecipazione, suggerisce una riproposizione dell'obiettivo specifico nella programmazione attuativa per gli anni 2017, 2018 e 2019.

Altre azioni hanno incontrato criticità di percorso – anche di origine esogena – che ne hanno, in taluni casi, rallentato il percorso attuativo, in altri consigliato una riformulazione degli obiettivi al fine di rendere i medesimi sostenibili nella loro realizzazione.

In termini di risultati raggiunti, l'analisi condotta presso i Dipartimenti per la predisposizione della relazione allegata al Bilancio Consuntivo 2015 su Formazione, Ricerca e Trasferimento Tecnologico, offre molti spunti di riflessione utili a definire il potenziale di ricerca, in termini di risorse umane, modelli comportamenti ed esigenze infrastrutturali, a cui fare riferimento per definire le linee strategiche e attuative della presente programmazione. Emerge una sostanziale consolidata abilità dei ricercatori più impegnati in ricerca applicata, sia in termini di sforzo (il 70% circa delle proposte progettuali) che di successo progettuale (il 76% circa dei progetti ammessi a finanziamento attengono a tematiche di ricerca applicata). Sono numerose le partecipazioni di successo a partenariati pubblico-privati che attraggono risorse regionali, nazionali ed internazionali in progetti di ricerca industriale e precompetitiva. Emerge di converso che i ricercatori di base, ed in particolare quelli legati a tematiche SSH, pur adoperandosi sul piano dello sforzo progettuale, trovano poche occasioni competitive nelle quali esprimere le loro competenze e, laddove esse si realizzano con esiti di successo, l'entità del sostegno ottenuto appare spesso molto esiguo rispetto all'onerosità dello sforzo. E' interessante confrontare la redditività del successo progettuale sulla base della dimensione geografica delle misure di finanziamento: ci sono volute ben 110 proposte progettuali di successo su misure locali per attrarre complessivamente circa 2 milioni di euro, mentre circa

30 proposte progettuali di successo in ambito europeo hanno attratto risorse per circa 10 milioni di euro. Nel mezzo, in termini di redditività, si posizionano i risultati dello sforzo progettuale a livello nazionale (a fronte di 57 progetti ammessi a finanziamento nell'anno 2015, sono state attratte risorse per un ammontare di circa 4 milioni di euro). Ciò induce alla riflessione che, oltre a stimolare la partecipazione alle misure di finanziamento locali che costituiscono quella base di risorse che assicurano la capillare vitalità della ricerca, risulterebbe proficuo spostare progressivamente l'attenzione dei ricercatori verso lo sforzo progettuale di taglio europeo che può risultare più fruttuoso per il prestigio e l'ampiezza dei circuiti di circolazione della conoscenza in cui si viene inseriti e, soprattutto, in una crescente necessità di autofinanziamento, per le maggiori risorse che ne possono derivare.

In linea generale, l'analisi di contesto delle politiche europee, nazionali e regionali, che appaiono caratterizzate da una sostanziale esiguità di misure destinate alla ricerca di base, ma che offrono opportunità di sostegno duramente selettive in ampi ambiti applicativi, congiuntamente ad una riflessione sul modello comportamentale dell'Ateneo, che mostra un buon livello di successo competitivo da parte dei gruppi di ricerca più attivi proprio sul piano delle tematiche applicative, suggerisce strategie di investimento diretto e indiretto a salvaguardia della ricerca di base come strumento di produzione di nuova conoscenza e a consolidamento di una capacità di crearne che è vitalmente propedeutica a competere con visioni innovative e avanzate nel contesto internazionale. In questo senso, pare opportuno favorire, fermo restando il doveroso sostegno della ricerca *curiosity driven* in tutti gli ambiti – la concentrazione di sforzi e risorse su ampi settori tematici in cui favorire l'emergere di progetti multidisciplinari di ricerca di base con sinergie interdipartimentali.

VISIONE STRATEGICA GLOBALE - VERSO UNA RICERCA DI QUALITÀ

L'analisi di contesto evidenzia che le politiche nazionali e internazionali per ricerca e quelle regionali di sviluppo territoriale spingono gli Atenei ad assumere indirizzi strategici il più possibile allineati alle cosiddette "linee emergenti di investimento culturale" e orientati ad una offerta di qualità.

La qualità dei risultati delle attività di Ricerca e di Terza Missione, oltre che sempre più intensivamente misurata dai processi di valutazione nazionale (VQR, AVA-ANVUR, SUA-RD) i cui esiti si traducono in termini di valorizzazione economica ormai, di fatto, strutturale (quota premiale FFO, Fondi per la Programmazione), costituisce il requisito fondamentale per l'accreditamento in ambito sia nazionale che europeo e, pertanto, si connota come quel differenziale competitivo che consente agli Atenei il consolidamento delle proprie posizioni e una maggiore attrattività della propria sede.

Il presente piano intende, quindi, pur nell'attenta proposizione di politiche che non pregiudichino i livelli di produttività che caratterizzano l'Ateneo, porre speciale enfasi in azioni annuali e pluriennali che puntino al miglioramento della qualità della propria ricerca, intesa come capacità di raggiungere risultati di rilievo sul piano internazionale, sia in termini di visibilità e impatto sull'avanzamento della conoscenza, sia in termini di sforzo e successo progettuale.

Il piano programmatico, orientato a innalzare la qualità dell'espressione del capitale umano di ricerca, di conseguenza prevede che gli investimenti diretti e indiretti dell'Ateneo in materia di Ricerca e Terza Missione debbano:

- 1) essere inseriti in contesti tematici funzionali alla partecipazione agli obiettivi politico-strategici di taglio internazionale, nazionale e locale;
- 2) rispettare e incentivare la ricerca *curiosity driven* sia per conservare nicchie di sapere che costituiscono il patrimonio culturale dell'Ateneo, sia per produrre quel differenziale di conoscenza che possa essere esportato in percorsi di ricerca più applicativa;
- 3) migliorare la collocazione editoriale dei prodotti della ricerca;
- 4) incentivare la partecipazione alle misure internazionali di finanziamento (R&D, Mobility, etc.);
- 5) recepire l'orientamento nazionale e internazionale che mira a consolidare e innovare il patrimonio delle infrastrutture necessarie allo svolgimento delle attività (laboratori, biblioteche, sistemi informatizzati gestionali);
- 6) attuare piani di comunicazione scientifica che potenzino il ruolo divulgativo dell'Ateneo.

LINEE DI INVESTIMENTO

Alla luce di quanto discusso nell'analisi di contesto e nel rispetto del modello di qualità che si vuole imprimere come visione generale, l'Ateneo intende proporre quali obiettivi strategici per la programmazione 2016-2019 le seguenti linee di investimento:

- Ricerca di base. L'Ateneo, salvaguardando la ricerca di base *curiosity-driven*, intende consolidare il suo supporto alla Ricerca anche individuando tematiche strategiche trasversali che ne favoriscano lo sviluppo in progetti multidisciplinari caratterizzanti, creando fertili occasioni di interazione e sinergia fra diverse aree.
- Produzione scientifica di qualità. L'Ateneo, pur stimolando adeguati livelli di produttività da parte di tutti i ricercatori, mira ad incentivare modi di produzione e diffusione del sapere che si caratterizzino per la qualità e l'impatto sulle comunità scientifiche.
- Progettualità europea. L'Ateneo intende formare, informare ed orientare i ricercatori verso sforzi progettuali sempre più rivolti efficacemente alla partecipazione sulla scena europea.
- Infrastrutture per ricerca (laboratori, biblioteche, sistemi gestionali, referenti di supporto alla ricerca nelle strutture decentrate, etc.). L'Ateneo intende, recependo le

direttive nazionali verso la modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca, rafforzare il proprio impegno a supporto del miglioramento di tutte le infrastrutture, funzionali e gestionali, dedicate alla Ricerca.

- Comunicazione e divulgazione dei risultati della ricerca. L'Ateneo ritiene strategico rafforzare la propria presenza sul piano della comunicazione, diffusione e divulgazione dei risultati della propria Ricerca.

Gli ambiti tematici, in accordo con le linee emergenti di investimento culturale nazionali ed internazionali, sui quali l'Ateneo intende investire per valorizzare le competenze dei propri ricercatori e gruppi di ricerca, saranno oggetto dell'articolazione attuativa riguardante le annualità 2017, 2018 e 2019.

Come anticipato in premessa, nel presente documento vengono riproposti per l'esercizio 2016, in ragione di una opportuna coerenza con il "Piano Integrato di Ateneo 2016-2018", alcuni degli obiettivi già declinati in interventi e azioni presenti nel citato documento ed alcuni che hanno trovato solo parziale applicazione nella precedente programmazione.

PIANO ATTUATIVO OBIETTIVI 2016

Obiettivo	Azioni	Indicatore	Target Entro il 31/12/2016	Attori coinvolti	Responsabili
<i>Aumento delle competenze dei ricercatori in materia di progettazione</i>	<i>Corsi di formazione sull'ingegnerizzazione progettuale (da inserire negli obiettivi dell'Area Ricerca 2016)</i>	<i>Erogazione dei corsi</i>	<i>n. 1 corso</i>	Delegato alla Ricerca Prof. Massimo Nafissi Delegato al Programma H2020 Prof. Marcello Guiducci Gruppo di lavoro tecnico: P. Pandolfi M. Lucaroni C. Chielli	Delegato alla Ricerca Prof. Massimo Nafissi
	<i>Corsi di formazione sulle opportunità di finanziamento per la ricerca (da inserire negli obiettivi dell'Area Ricerca 2016)</i>	<i>Erogazione dei corsi</i>	<i>n. 1 corso</i>		
<i>Potenziamento delle infrastrutture di supporto alla ricerca</i>	<i>Istituzione della figura di referente/i dipartimentale a supporto delle attività di ricerca</i>	<i>Designazione dei referenti</i>	<i>Designazione di un referente in almeno il 30% delle strutture decentrate (Dipartimenti/Centri)</i>	Delegato alla Ricerca Prof. Massimo Nafissi Delegato al Programma H2020 Prof. Marcello Guiducci Gruppo di lavoro: L. Pietrolata P. Pandolfi N° 2 Direttori di Dipartimento (area umanistica, area tecnico-scientifica)	Delegato alla Ricerca Prof. Massimo Nafissi Direttori di Dipartimento/Centro
<i>Diffusione capillare informazioni</i>	<i>Piano di comunicazione</i>	<i>Rilascio pagina WEB dedicata</i>	SI/NO	Delegato alla Ricerca	Delegato alla Ricerca

<p><i>riguardanti le misure di finanziamento europee</i></p>	<p><i>tramite pagina web (già inserito negli obiettivi dell'Area Ricerca) e tramite eventi pubblici mirati</i></p>	<p><i>Organizzazione di Programme-Day su specifiche misure di finanziamento</i></p>	<p><i>n. 1 evento</i></p>	<p>Prof. Massimo Nafissi Delegato al Programma H2020 Prof. Marcello Guiducci Gruppo di lavoro tecnico: P.Pandolfi M. Lucaroni C. Chielli</p>	<p>Prof. Massimo Nafissi</p>
<p><i>Intensificazione e delle attività di comunicazione scientifica</i></p>		<p><i>Organizzazione di eventi "Scienza Infusa" presso gli esercenti convenzionati</i></p>	<p><i>n. 6 eventi</i></p>	<p>Delegato alla Ricerca Prof. Massimo Nafissi Gruppo di lavoro tecnico: P.Pandolfi V. Veschini</p>	<p>Delegato alla Ricerca Prof. Massimo Nafissi</p>
		<p><i>Potenziamento delle politiche di OA tramite eventi formativi ai ricercatori</i></p>	<p><i>n. 1 evento</i></p>	<p>Delegati alle politiche di OA Ricerca Prof. Massimo Nafissi Prof. Andrea Capaccioni Gruppo di lavoro tecnico: Tavolo di lavoro tecnico OA</p>	