



2026RTT01_RISERVATO - ALLEGATO 2 – Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente - DAFNAE
07/AGRI-06 - GENETICA, CHIMICA E PEDOLOGIA AGRARIA E FORESTALE
AGRI-06/A - GENETICA AGRARIA
19904

*DISCLAIMER: The English version is a translation of the original in Italian for information purposes only.
In case of a discrepancy, the Italian original will prevail*

Delibera del Consiglio di Dipartimento Delibera del 29 settembre 2025	Resolution of the Council of the Department Council of the Department: 29th september 2025
N° posti 1	No. of places 1
Gruppo Scientifico Disciplinare 07/AGRI-06 - GENETICA, CHIMICA E PEDOLOGIA AGRARIA E FORESTALE	Academic Discipline Group 07/AGRI-06 - AGRICULTURAL AND FOREST GENETICS, CHEMISTRY AND PEDOLOGY
Profilo: Settore Scientifico Disciplinare AGRI-06/A - GENETICA AGRARIA	Profile: Academic Discipline AGRI-06/A - AGRICULTURAL GENETICS
Sede di Servizio Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente - DAFNAE	Place of Service Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and the Environment - DAFNAE
Regime di impegno Tempo pieno	Form of Commitment Full time
Requisiti di ammissione Dottorato di ricerca o titolo equivalente	Admission Requirements PhD degree or equivalent qualification
Numero massimo di pubblicazioni (ivi compresa la tesi di dottorato se presentata) 12	Maximum number of publications (including PhD theses, if submitted) 12
Modalità di attribuzione dei punteggi Pubblicazioni scientifiche: 50 Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 20 Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio in quanto pertinenti al ruolo: 30	Method for awarding points Scientific publication: 50 Teaching, supplementary teaching and student service: 20 Research activities, overall scientific production and institutional, organizational and service activities, as relevant to the role: 30

Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio L'attività di ricerca riguarderà temi relativi alla genetica e alla genomica applicata al miglioramento genetico di specie di interesse agro-alimentare per la costituzione di nuove varietà coltivate. In particolare, il ricercatore dovrà occuparsi in autonomia, mediante approcci innovativi e integrati, di analisi bioinformatiche di dati di sequenziamento di acidi nucleici prodotti mediante piattaforme NGS per frammenti corti e lunghi, incluso l'assemblaggio di genomi e metagenomi, e di trascrittomi, la valutazione della loro qualità, l'analisi di sintenia tra sequenze e la predizione funzionale di quelle geniche. A livello genomico, l'attività di ricerca prevederà anche l'analisi della struttura genetica delle popolazioni, attraverso l'allineamento di sequenze di DNA su genomi di riferimento per la chiamata di SNP e altre varianti strutturali (IN/DEL), il calcolo del decadimento di LD medio delle popolazioni naturali, la costruzione di mappe genetiche usando le popolazioni sperimentali, la ricostruzione degli aplotipi, l'esecuzione di studi di associazione per l'identificazione di geni Mendeliani e QTL. A livello trascrittomico, l'attività di ricerca prevederà inoltre lo studio di geni differenzialmente espressi tra campioni, la costruzione di reti di coespressione e la correlazione con caratteri fenotipici, l'identificazione di eQTL, l'analisi di espressione allele-specifica e l'analisi di caratterizzazione ontologica di geni e trascritti.	<i>Planned research activities and procedures for performance</i> <i>The research activities will focus on topics related to genetics and genomics applied to the genetic improvement of agro-food species for the development of new cultivated varieties. In particular, the researcher will be responsible for conducting autonomously bioinformatics analyses of nucleic acid sequencing data generated using NGS platforms for both short-reads and long-reads, including genome and metagenome assembly, transcriptome assessment, quality evaluation, syntenic examination among sequences, and functional prediction of gene sequences through innovative and integrated approaches. At the genomic level, the research will also involve analyzing the genetic structure of populations by aligning DNA sequences to reference genomes for SNP detection and other structural variant (IN/DEL) identification, calculating the average linkage disequilibrium (LD) decay in natural populations, constructing genetic linkage maps using experimental populations, reconstructing haplotypes, and performing association studies to identify Mendelian genes and Quantitative Trait Loci (QTL). At the transcriptomic level, the research will additionally encompass the study of differentially expressed genes among samples, the construction of co-expression networks and their correlation with phenotypic traits, the identification of expression QTL, analysis of allele-specific expression, and the ontological characterization of genes and transcripts.</i>
Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio L'impegno annuo complessivo per attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà pari a 350 ore annue e riguarderà le discipline afferenti al settore scientifico-disciplinare della Genetica agraria. L'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente dal Dipartimento secondo la disciplina del Regolamento sui compiti didattici dei professori e dei ricercatori.	<i>Teaching, supplementary teaching and student service activities and related procedures for performance</i> <i>The overall annual commitment to teaching, supplementary teaching and student service activities will be equal to 350 hours per year and will concern the disciplines related to the scientific sector of Agricultural Genetics. The frontal teaching activity will be assigned to the researcher annually by the Department according to the regulations on the teaching duties of professors and researchers.</i>
Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere Fatta salva l'attività didattica assegnata dal Dipartimento, al ricercatore è richiesto lo svolgimento delle attività di ricerca nell'ambito delle tematiche summenzionate.	<i>Specific functions to be performed by the researcher</i> <i>Exception made for the teaching activity assigned by the Department, the researcher is called to carry out and fulfil the aforementioned research activities.</i>

Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale Inglese. Il ricercatore potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per i cittadini stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana.	<i>Foreign language, adequate knowledge of which will be assessed by means of an oral test</i> <i>English. Candidates may ask to discuss their qualifications and scientific production in English. Knowledge of the Italian language is required for foreign candidates.</i>
Copertura finanziaria Progetto di Eccellenza VITAE (Vino viTe AmbientE) 2023-2027 CUP: C23C23000240001 - Quota Dipartimento	<i>Financial coverage</i> Progetto di Eccellenza VITAE (Vino viTe AmbientE) 2023-2027 CUP: C23C23000240001 - Quota Dipartimento