



Anno 2013

Università degli Studi della TUSCIA >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia"

Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento

Sezione A - Obiettivi di ricerca del Dipartimento



QUADRO A.1

A.1 Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento

Il DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AGRICOLTURA, LE FORESTE, LA NATURA E L'ENERGIA - DAFNE - (<http://www.dafne.unitus.it/web/index.asp>) è uno dei sette Dipartimenti dell'Università degli Studi della Tuscia (di seguito, indicato Ateneo). Istituito con Decreto Rettorale N.351/11 del 22/04/2011 per perseguire le finalità della Legge 240/2010, è una struttura didattica e di ricerca che si distingue a livello nazionale ed internazionale per le numerose e multidisciplinari competenze nell'ambito delle SCIENZE AGRARIE, delle SCIENZE FORESTALI e delle BIOTECNOLOGIE AGRARIE. Dispone non solo di numerosi laboratori di ricerca ma anche di musei e collezioni; inoltre, ha accesso alle strutture dell'Azienda Agraria Didattico-Sperimentale, dell'Orto Botanico, del Centro Grandi Attrezzature (CGA) e del Centro di Ricerca e Diffusione delle Energie Rinnovabili (CIRDER). Il DAFNE ha un profondo legame con il territorio, testimoniato dalle numerose convenzioni con varie aziende soprattutto agroalimentari; dagli accordi con il Corpo Forestale dello Stato, con Parchi Nazionali e Riserve Regionali; dalla presenza delle sedi distaccate a Cittaducale (RI) e a Pieve Tesino (TN). Ha una consolidata esperienza nell'ambito dell'internazionalizzazione grazie ai numerosi accordi stipulati con Atenei esteri che offrono un ampio network per la ricerca scientifica e favoriscono la mobilità di docenti, assegnisti, dottorandi e studenti. L'offerta formativa consiste di tre Corsi di Laurea Triennali: SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI, SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA E DELLE FORESTE (Sedi: VITERBO, CITTADUCALE) e tre Corsi di Laurea Magistrali: SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI, CONSERVAZIONE E RESTAURO DELL'AMBIENTE FORESTALE E DIFESA DEL SUOLO, BIOTECNOLOGIE PER LA SICUREZZA E LA QUALITÀ DELLE PRODUZIONI AGRARIE. L'offerta post-lauream si basa su due Corsi di Dottorato di Ricerca: SCIENZE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ANIMALI; ECOSISTEMI E SISTEMI PRODUTTIVI, attivati nel 2013 secondo quanto previsto dal DM 45/2013.

Afferiscono al DAFNE i docenti delle AREE DI RICERCA 01, 03, 04, 05, 07, 08 e 09 e dei seguenti SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI: MAT/04, CHIM/06, GEO/02, BIO/03, BIO/04, BIO/15, AGR/01, AGR/02, AGR/03, AGR/04, AGR/05, AGR/06, AGR/07, AGR/08, AGR/09, AGR/10, AGR/11, AGR/12, AGR/13, AGR/16, AGR/18, AGR/19, ICAR/20, ING-IND/09. Le competenze scientifiche dei docenti confluiscono nei dieci SETTORI DI RICERCA che caratterizzano le attività dei corrispondenti GRUPPI DI RICERCA, la cui composizione e i cui settori ERC sono dettagliati nel QUADRO B1b. Ad esse si ricollega anche l'offerta formativa e post-lauream del Dipartimento. I gruppi di ricerca sono tra di loro complementari e sinergici; infatti, sin dalla sua istituzione, il DAFNE ha avviato un percorso di armonizzazione delle competenze multidisciplinari presenti al suo interno sia per valorizzare le risorse umane e le attrezzature disponibili che per rafforzare la PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA dei docenti che vi afferiscono in termini di PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE. Dai risultati di tali sinergie derivano anche ATTIVITÀ CONTO TERZI e ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, quali BREVETTI e SPIN-OFF. Nel 2012 è nato IDEA 2020 (<http://www.idea2020.eu/it>), uno spin-off che opera nel settore dell'agricoltura multifunzionale e dello sviluppo rurale, adottando strategie e approcci che coniugano sviluppo economico, responsabilità ambientale ed inclusione sociale a livello nazionale ed internazionale; nel 2013, è nato PHYDIA (<http://www.phydia.eu>), uno spin-off che si occupa di diagnostica fitosanitaria, analisi e gestione di organismi nocivi di qualità, analisi chimiche e microbiologiche in campo agroalimentare e fornisce assistenza nella registrazione di agrofarmaci.

Sono di seguito elencati e descritti i dieci SETTORI DI RICERCA:

1) AGROECOSISTEMI ERBACEI ED ORTOFLOROVIVAISTICI

Questo settore di ricerca include diverse discipline nell'ambito delle scienze agrarie e comprende l'attività scientifica condotta nel campo dell'agronomia, delle coltivazioni erbacee, dell'ecologia agraria, dell'orticoltura e della floricoltura. Gli ambiti di ricerca pur risultando diversificati riflettono gli interessi specifici dei componenti del gruppo che hanno in comune metodologie d'indagine, prevalentemente svolte in pieno campo, serra e laboratorio, e strumenti utilizzati che spaziano da sensori ambientali ed eco-fisiologici, alla modellistica ed al telerilevamento. Gli obiettivi generali della ricerca riguardano lo studio dei fattori ambientali e delle tecniche agronomiche d'interesse per le colture erbacee con particolare riguardo agli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni ed alla salvaguardia dell'ambiente. I principali ambiti di ricerca riguardano: la progettazione, la gestione e la valutazione dei sistemi agricoli convenzionali, biologici e a basso impatto ambientale con particolare riguardo all'ambiente Mediterraneo; l'ottimizzazione delle tecniche agronomiche mediante tecnologie di agricoltura convenzionale ed innovativa quali tecniche di agricoltura di precisione e di agricoltura conservativa. Sono inoltre studiate le relazioni tra i fattori agronomici, genetici ed ambientali sulla crescita, sulla produzione e sulla qualità delle principali colture di interesse agrario con particolare riguardo a quelle foraggere, da granella ed orto-floricole. In quest'ambito sono comprese anche le attività di studio e di ricerca che riguardano la progettazione e gestione degli inerbimenti tecnici, del verde urbano sportivo e ricreazionale, della propagazione e del vivaismo. Ulteriori linee di ricerca riguardano lo sviluppo e l'applicazione di metodi di valutazione degli agroecosistemi e del paesaggio mediante l'utilizzo di indicatori di sostenibilità a diversa scala (coltura, azienda, comprensorio).

2) BIOTECNOLOGIE AGRARIE

Le Biotecnologie Agrarie includono diverse discipline strumentali per la realizzazione, tramite approcci innovativi, di nuovi genotipi con caratteristiche più vantaggiose alle esigenze umane. Rappresentano un complemento alle tecniche tradizionali, laddove queste ultime risultino inadeguate. Essendo centrale la conoscenza dei sistemi biologici in termini molecolari e cellulari, le Biotecnologie Agrarie contribuiscono anche alla comprensione delle funzioni e dei meccanismi vitali degli organismi, della loro

biodiversità ed interazione con l'ambiente. Gli obiettivi di ricerca di questo settore riguardano l'analisi dell'organizzazione genetica e fisica dei genomi di piante di interesse agrario; l'identificazione e la caratterizzazione di geni candidati per importanti funzioni in specie vegetali coltivate e selvatiche; lo studio delle basi genotipo-molecolari della qualità tecnologica e delle proprietà nutrizionali e antinutrizionali delle specie di interesse agrario; lo studio dell'interazione, a livello molecolare, tra pianta e patogeni; la progettazione di materiali nanostrutturati per applicazioni innovative in agricoltura e in biomedicina; l'utilizzo di piante per la produzione di biofarmaci e di proteine ad alto valore aggiunto; l'estrazione di molecole biologicamente attive presenti negli scarti agroalimentari; lo studio del ruolo della nutrizione solfatica nell'acquisizione di micronutrienti o metalli tossici presenti alla rizosfera in piante di interesse agrario. Vengono utilizzate sia procedure biotecnologiche avanzate, basate sull'ingegneria cromosomica, il TILLING, la selezione assistita da marcatori molecolari che metodologie OGM come prova di concetto consentendo la valutazione di una modifica genetica in tempi molto brevi.

3) BOTANICA MOLECOLARE E AMBIENTALE E CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO

Questo gruppo si occupa della biologia, tassonomia ed ecologia delle piante spontanee, soprattutto a fini applicativi in ambito agrario e forestale, e per la gestione e conservazione degli ecosistemi e dei paesaggi naturali. I temi di ricerca del gruppo afferiscono a tre linee principali. La linea di botanica ambientale applicata alla conservazione della flora, della natura e del paesaggio include temi quali: lo studio dei pattern di biodiversità floristica e dei valori di bioindicazione a varie scale spaziali e temporali, e le loro applicazioni alla utilizzazione sostenibile di boschi e pascoli; la gestione dei paesaggi tradizionali, specialmente nelle aree protette; la cartografia e l'analisi storica del paesaggio vegetale; l'identificazione e la gestione degli Habitat tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE; lo studio tassonomico (approcci morfometrico, micromorfologico e citologico) di gruppi di specie della flora italiana; l'esplorazione floristica e fitogeografica del territorio. Nella linea di botanica molecolare, i temi di ricerca includono: lo studio delle relazioni filogenetiche utilizzando parametri cariologici e molecolari; lo studio del genoma di specie a basso numero cromosomico. Nella linea di ricerca di dendrologia, gli obiettivi di ricerca comprendono: lo studio della variabilità spazio-temporale dei trend di produzione arborea in relazione ai gradienti macroambientali responsabili; lo studio dei fattori ambientali connessi alla longevità degli alberi; la descrizione dell'impatto sulla crescita arborea dei processi ecologici delle foreste vetuste (soppressione e disturbo).

4) ECONOMIA E POLITICA DELL'AGRICOLTURA, DELL'ALIMENTAZIONE, DEL TERRITORIO E DELLE FORESTE, ESTIMO E CONTABILITÀ

Il settore comprende l'Economia e la Politica Agraria e Forestale, l'Estimo Rurale Forestale ed Ambientale, l'Economia dei Mercati Agricoli e Forestali, l'Economia del Territorio e lo Sviluppo Rurale. Obiettivi di ricerca sono l'andamento dei prezzi dei prodotti e dei fattori produttivi; le caratteristiche economiche e tecnico-strutturali delle aziende; i caratteri e il funzionamento delle filiere e dei mercati agroalimentari; il disegno e l'impatto dei provvedimenti a sostegno dell'ammodernamento e dello sviluppo dell'agricoltura (PSR); le analisi dei consumi e del commercio internazionale dei prodotti agro-alimentari; il ruolo dell'agricoltura nello sviluppo locale, i percorsi di multifunzionalità e diversificazione delle imprese agricole. Per quanto riguarda le tematiche estimative, le attività di ricerca abbracciano i filoni dell'estimo rurale, civile, ambientale e forestale, la fiscalità immobiliare e gli impatti sul settore immobiliare. Inoltre, il settore ha competenze e capacità di gestione di varie tipologie di banche dati su prezzi dei prodotti e dei fattori produttivi, su caratteristiche economiche e tecnico-strutturali delle aziende, su provvedimenti a sostegno dell'ammodernamento e lo sviluppo dell'agricoltura (PSR). Un esempio è rappresentato dalla Banca Dati della Rete Italiana di Contabilità Agraria (RICA), nell'ambito di una convenzione stipulata con l'INEA, che riporta dati strutturali, economici e contabili su circa 10000 aziende agricole italiane ogni anno.

5) INGEGNERIA DEI SISTEMI AGRARI E FORESTALI

Questo settore comprende l'attività scientifica condotta nel campo ingegneristico applicata ai sistemi agrari, forestali e biologici. Include competenze di idraulica e geologia applicata, idraulica agraria, idrologia agraria e forestale, idrologia del suolo, erosione del suolo, compresi gli aspetti relativi al dissesto idrogeologico, irrigazione, drenaggio e bonifica, gestione integrata delle risorse idriche, sistemazioni idraulico-forestali; modelli matematici e tecniche di monitoraggio dei processi idrologici nei sistemi agroforestali; interventi di difesa del suolo; ingegneria naturalistica e riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua; progettazione e gestione delle opere idrauliche e degli impianti idrici per l'agricoltura e l'industria agroalimentare; tutela del suolo e delle acque dall'inquinamento di origine agricola; tecniche di depurazione e riuso a scopo irriguo delle acque reflue. Il settore si occupa anche di meccanizzazione agricola e forestale; sicurezza e salute nei luoghi di lavoro; sicurezza in agricoltura; macchine e impianti per i processi dei biosistemi agricoli, zootecnici, forestali, delle aree a verde; delle industrie agroalimentari e del legno, con riguardo agli aspetti progettuali, costruttivi, operativi, funzionali, gestionali, ambientali, di sicurezza e benessere degli operatori, incluse le tecnologie informatiche, la sensoristica, l'automazione, la robotizzazione, la gestione di precisione e la modellazione dei processi; macchine e impianti per il trattamento ed il recupero dei reflui e dei sottoprodotti agro-industriali e forestali e per la produzione, conversione, utilizzazione e risparmio dell'energia per i sistemi produttivi agro-industriali e forestali, comprese le fonti energetiche non convenzionali; di costruzioni e territorio: costruzioni per l'agricoltura, la zootecnia, le colture protette, l'abitazione rurale, le attività forestali e faunistiche, la conservazione e lavorazione dei prodotti agro-zootecnici, alimentari e forestali, l'acquacoltura, la gestione dei reflui agro-zootecnici e agroindustriali; aspetti progettuali, funzionali, tecnico-costruttivi, impiantistici, energetici, ambientali, della sicurezza, dei biomateriali, relativi alle costruzioni rurali; analisi e modellazione dei sistemi biologici in rapporto alle costruzioni rurali; classificazione, recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio rurale; rilevamento, rappresentazione, analisi, modellazione e pianificazione del territorio rurale; valutazione di piani e interventi sul territorio e sull'ambiente; pianificazione, progettazione e recupero delle infrastrutture rurali e del paesaggio rurale, ivi comprese le aree verdi.

6) INNOVAZIONI NELL'ARBORICOLTURA DA FRUTTO E DA LEGNO, NEL VIVAISMO E NELLA GENETICA AGRO-FORESTALE

Gli obiettivi prioritari di questo gruppo di ricerca sono la tutela della biodiversità e la valorizzazione delle specie erbacee ed arboree coltivate e forestali sia per produrre granella, frutta, e biomasse per scopi alimentari, energetici, paesaggistici, ornamentali, ricreativi e sia per sviluppare sistemi e tecnologie utili per realizzare colture sostenibili. I membri del gruppo impiegano metodologie tradizionali e innovative, incentrate prevalentemente nella biologia, genetica, ecologia, miglioramento genetico, biotecnologie e fisiologia applicate alla pianta e ai frutti in crescita e in post-raccolta e ai loro derivati, al fine di valutarne gli aspetti quali-quantitativi, nutraceutici e salutistici in relazione alle interazioni tra tecniche agronomiche adottate e il genotipo delle piante appartenenti ai sistemi agro-forestali naturali, rurali e urbani. Vengono studiate e perseguite innovazioni agronomiche per modificare l'architettura delle piante arboree e per valutarne le risposte adattative e produttive in relazione ai vari sistemi di impianto. Vengono, altresì, sviluppate appropriate strategie per mantenere o aumentare la diversità genetica delle specie coltivate e forestali ed i metodi per aumentare la resilienza alle dinamiche climatiche e per la conservazione di alcune componenti della biodiversità. Sono, pertanto, prioritari la valutazione della diversità genetica intra e inter-specifica, la quantificazione della variabilità genetica tra- ed entro popolazioni di specie vegetali coltivate e forestali, la descrizione tassonomica-molecolare delle popolazioni di ciascuna specie e della loro interazione con l'ambiente edafico ed antropizzato; individuazione di ecotipi e pool genetici da preservare in collezioni di

germoplasma da utilizzare per la selezione di nuove progenie e la costituzione di nuovi cloni in particolare per le specie arboree da affidare ad un vivaismo con aumentata efficienza. Completano le attività lo studio della struttura e funzionalità degli agroecosistemi arborei e dei loro paesaggi nelle diverse tipologie, nonché lo sviluppo di norme e tecnologie per la loro gestione.

7) PATOLOGIA, ENTOMOLOGIA E MICROBIOLOGIA AGRO-FORESTALE

Nell'ambito della Patologia Vegetale vengono affrontate problematiche di natura fitosanitaria (funghi e batteri agenti di malattia) a carico delle coltivazioni agrarie per produzioni erbacee, ortofloricole, frutticole, vivaistiche e sementiere. I contesti scientifici considerati affrontano sia le conoscenze di base (biologia, genetica, genomica, epidemiologia) che caratterizzano le interazioni ospite-patogeno sia gli aspetti applicativi tesi a sviluppare strategie di difesa fitosanitaria in grado di limitare i danni e le perdite nei sistemi di coltivazione in pieno campo, in serra e nei vivai mediante tecniche a basso impatto ambientale. Parallelamente, viene perseguito lo studio e la ricerca per sviluppare strategie di lotta biologica mediante l'impiego di antagonisti naturali (batteri, lieviti, funghi) e di sostanze di origine naturale (estratti vegetali). In relazione ai patogeni studiati, le colture maggiormente investigate sono pomodoro, melone, zucchino, actinidia, nocciolo, olivo, vite, e differenti specie ornamentali e forestali. Le ricerche nell'ambito dell'Entomologia Generale ed Applicata sono indirizzate a studi sugli insetti dannosi di recente introduzione in Italia ad alto rischio di invasività e relative metodologie innovative di controllo ecocompatibili. Di particolare interesse risulta il ruolo svolto dai parassitoidi autoctoni, sia l'introduzione dell'insetto ausiliario *Torymus sinensis* nei confronti del cinipide del castagno. Altre ricerche interessano la Diabrotica del mais, il Rincoforo delle Palme, la Tuta assoluta del pomodoro ed l'*Anthonomus eugenii* di recentissima introduzione in Italia. Innovative ricerche affrontano lo studio dell'uso degli insetti come fonte proteica. Il settore entomologico affronta studi di rilevanza internazionale su sistematica, faunistica, biogeografia, morfologia, ecologia e biologia degli Auchenorrhyncha e loro uso come bioindicatori nella valutazione della qualità degli ambienti; interazioni fra Auchenorrhyncha ospiti e Hymenoptera Dryinidae e Embolemidae, loro parassitoidi-predatori, anche ai fini di un utilizzo di questi ultimi in programmi di lotta biologica; sviluppo postembrionale, biologia, sistematica e faunistica dei Dryinidae e Embolemidae. Nell'ambito della Microbiologia Agraria vengono svolti studi riguardanti la fisiologia microbica, la crescita di biofilm, e la produzione di molecole microbiche bioattive isolando ceppi ambientali e del suolo con particolare riferimento allo studio dei batteri diazotrofi, all'habitat rizosferico e all'interazione piante e microrganismi. La filiera applicativa delle ricerche svolte, che si colloca a livello internazionale, si avvale dell'ecologia microbica e del monitoraggio del suolo, ed è rivolta alla biofertilizzazione e alla valorizzazione di batteri probiotico vegetali e dei PGPR mediante formulazione di inoculanti microbici per l'agricoltura sostenibile e l'ambiente forestale.

8) PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO

Il settore di ricerca Pianificazione e Gestione del Territorio si caratterizza per la sua attività nel campo della pianificazione territoriale secondo un approccio multi-disciplinare. Si evidenzia la profonda relazione esistente tra agricoltura territorio e paesaggio come rappresentazione delle interazioni tra sistemi fisici, biotici ed antropici, che conducono alla genesi di sistemi complessi e dinamici delle specificità che devono essere interpretati attraverso la conoscenza per ottenere sviluppo e tutela, secondo il paradigma della sostenibilità declinato in tutte le sue componenti. Il gruppo conduce numerose linee di ricerca riguardanti la pianificazione del territorio mediante l'individuazione di strategie di sviluppo sostenibile, in particolare: analisi del paesaggio e degli ecosystem/landscape services; modellistica e monitoraggio ambientale applicati ai problemi di assetto del territorio, analisi e controllo delle fonti diffuse di inquinamento di origine agricola, gestione e tutela delle risorse idriche, definizione di Best Management Practices (BMP) per la tutela del territorio, definizione di BMP in ambito urbano per la gestione idrica ed il controllo del microclima, pianificazione di aree protette, tecnologie per la cartografia digitale ed i sistemi informativi territoriali. Sono impiegate tecnologie e metodologie avanzate: tecnologie GIS, sistemi di supporto alle decisioni, telerilevamento per il monitoraggio delle risorse ambientali, modellistica ambientale, analisi delle trasformazioni del territorio e del paesaggio attraverso l'impiego di indici e lo sviluppo di modelli dedicati. Oltre alla produzione scientifica, un obiettivo primario è rappresentato dalla realizzazione di progetti con Enti, Amministrazioni ed imprese locali nell'ambito della pianificazione territoriale; ciò consente un immediato trasferimento dei risultati della ricerca e costituisce un importante contributo del DAFNE allo sviluppo del territorio in un'ottica di sostenibilità.

9) PIANIFICAZIONE, GESTIONE, RESTAURO DELL'AMBIENTE FORESTALE

Il settore ha come obiettivi strategici lo sviluppo di ricerche nell'ambito della pianificazione, della gestione e del restauro dell'ambiente forestale, con particolare interesse per interventi a basso impatto, e per la valorizzazione dei prodotti e dei servizi dei sistemi arborei e forestali. Gli interessi del gruppo di ricerca sono sviluppati nella visione di integrazione della filiera foresta-legno, non solo in ambito squisitamente produttivo, ma anche di salvaguardia della biodiversità, di conservazione delle risorse ambientali e valorizzazione delle biomasse. I campi entro cui schematizzare gli interessi di ricerca sono: analisi e monitoraggio degli ecosistemi forestali; conservazione della biodiversità, in primo luogo forestale, dalla caratterizzazione genetica alla vivaistica; gestione sostenibile, certificazione delle foreste e dei prodotti forestali; conservazione delle risorse dell'ambiente forestale; progettazione e gestione di interventi selvicolturali, di rimboschimento e di arboricoltura da legno; progettazione e gestione di interventi di restauro forestale e restauro ecologico di ambienti degradati; pianificazione ecologica territoriale; progettazione e gestione di cantieri forestali, con particolare interesse per quelli a basso impatto, sicurezza e organizzazione del lavoro; gestione sostenibile, certificazione delle foreste e dei prodotti forestali; logistica delle utilizzazioni in rapporto alla pianificazione e gestione forestale; LCA di processi e prodotti forestali sia in campo energetico sia strutturale; valorizzazione del legno e dei prodotti forestali; caratterizzazione del legno e dei derivati, delle strutture lignee di manufatti di interesse storico e artistico, nonché demo-etnoantropologico; dendrocronologia e paleoecologia.

10) SCIENZE E PRODUZIONI ANIMALI

Questo settore di ricerca ha come obiettivi strategici lo studio dei fattori ambientali sul benessere animale, sui parametri produttivi quanti-qualitativi d'interesse per le principali specie zootecniche e sulla valutazione dell'impatto ambientale dell'allevamento. L'approccio scientifico si avvale di metodologie e tecniche in vitro, di biologia molecolare e di studi in vivo. I principali filoni di ricerca comprendono lo studio dell'effetto della presenza di contaminanti di origine ambientale e naturale sulla sicurezza dei prodotti d'origine animale; lo studio della qualità nutrizionale e nutraceutica del latte bovino ovino, bovino, caprino e bufalino in funzione dei sistemi di allevamento e di alimentazione; lo studio delle relazioni tra condizioni climatiche, parametri di salute e benessere animale e qualità degli alimenti di origine animale; l'identificazione di sistemi di adattamento a condizioni climatiche critiche che consentano di limitare il loro impatto sugli animali allevati; lo studio di scenari climatici d'interesse per l'allevamento nel bacino del Mediterraneo; lo sviluppo e l'applicazione di sistemi di valutazione dell'impatto ambientale delle attività di produzione di alimenti di origine animale attraverso la metodologia Life Cycle Assessment. Inoltre, all'interno di questo settore sono compresi anche le attività di studio e di ricerca condotte nell'ambito della gestione della fauna selvatica. Questi sono indirizzati su tre linee principali: caratterizzazione qualitativa e valorizzazione della carne di ungulati selvatici; pianificazione faunistico venatoria e allevamento degli animali di interesse faunistico venatorio; interazione tra fauna selvatica ed attività antropiche e la conservazione di specie

d'interesse prioritario. In maniera trasversale, il Gruppo di Ricerca sta sviluppando nuovi filoni di ricerca quali l'impiego di isotopi stabili (IRMS) e altre metodologie per la tracciabilità geografica e/o di processo dei prodotti d'origine animale.

Come descritto nel QUADRO B3, in seguito alla pubblicazione degli ESITI DELLA VQR 2004-2010, l'Ateneo ha ottenuto un ottimo piazzamento nel panorama nazionale delle Università di medie dimensioni. Il DAFNE ha contribuito in modo significativo al raggiungimento di tale risultato per l'elevato numero di docenti attivi e i prodotti della ricerca che hanno conseguito il livello di merito eccellente e buono. Infatti, solo un numero ridotto di prodotti ha conseguito una valutazione accettabile e limitata.

Pertanto, per continuare a svolgere un ruolo attivo in Ateneo, in linea con le Linee Guida Strategiche e il Piano della Performance di Ateneo 2014-2016, il DAFNE si pone i seguenti OBIETTIVI DI RICERCA PLURIENNALI, specificandone le modalità di realizzazione (azioni) e di monitoraggio:

OBIETTIVO 1 - CONSOLIDAMENTO DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA DEI DOCENTI

Modalità di realizzazione

Azione 1.1 - Mantenimento del numero di docenti attivi continuando a pubblicare i risultati della ricerca su riviste scientifiche censite dalle banche dati ISI WEB e SCOPUS.

Azione 1.2 - Mantenimento del numero di prodotti della ricerca di livello eccellente pubblicando i risultati della ricerca sulle riviste censite dalle banche dati ISI WEB e SCOPUS caratterizzate dai migliori indicatori bibliometrici per ciascun SSD.

Azione 1.3 - Riduzione del numero di prodotti di livello limitato e accettabile incrementando la sinergia tra i docenti.

Modalità di monitoraggio: monitoraggio periodico del numero di articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali della qualità scientifica degli stessi in base agli indicatori bibliometrici consultando le banche dati ISI WEB e SCOPUS.

OBIETTIVO 2 - CONSOLIDAMENTO DEI FINANZIAMENTI PER I PROGETTI DI RICERCA E LE ATTIVITÀ CONTO TERZI

Modalità di realizzazione

Azione 2.1 - Mantenimento dei finanziamenti per i progetti di ricerca e le attività in conto terzi tramite la divulgazione delle competenze scientifiche dei docenti con tutti i mezzi di informazione disponibili.

Modalità di monitoraggio: monitoraggio periodico delle entrate di cassa derivanti dai progetti di ricerca e dalle attività conto terzi.

OBIETTIVO 3 - RAFFORZAMENTO DELL'INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA RICERCA

Modalità di realizzazione

Azione 3.1 - Incremento del numero di pubblicazioni con coautori affiliati ad enti/istituzioni stranieri incrementando la divulgazione delle competenze scientifiche dei docenti in particolare tramite il sito web in lingua inglese.

Modalità di monitoraggio: monitoraggio periodico del numero degli articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali con coautori affiliati ad enti/istituzioni stranieri consultando le banche dati ISI WEB e SCOPUS.

Azione 3.2 - Incremento della mobilità internazionale di docenti, assegnisti e dottorandi per periodi superiori a 30 giorni consecutivi.

Modalità di monitoraggio: monitoraggio periodico del numero di docenti, assegnisti e dottorandi in mobilità (entrata/uscita).

OBIETTIVO 4 - RAFFORZAMENTO DELL'ALTA FORMAZIONE

Modalità di realizzazione

Azione 4.1 - Incremento della destinazione dei finanziamenti per borse di dottorato di ricerca e di assegni di ricerca considerandoli prioritari nella ripartizione dei fondi di ricerca.

Modalità di monitoraggio: monitoraggio periodico del numero di borse di assegni e dottorati di ricerca attivati.

OBIETTIVO 5 - RAFFORZAMENTO DELL'INNOVAZIONE E DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Modalità di realizzazione

Azione 5.1 - Incremento del numero di brevetti di titolarità/cotitolarità di Ateneo incentivando le attività di trasferimento tecnologico.

Modalità di monitoraggio: monitoraggio del numero di brevetti depositati.

Azione 5.2 - Consolidamento degli spin-off attivi tramite la divulgazione delle attività condotte con tutti i mezzi di informazione disponibili.

Modalità di monitoraggio: monitoraggio periodico delle attività di divulgazione.

Sezione B - Sistema di gestione



QUADRO B.1

B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento

Come anticipato nel QUADRO A1, il DAFNE è stato istituito nel 2011, recependo la Legge 240/2010. In base al citato Statuto, il Dipartimento è titolare delle funzioni finalizzate allo svolgimento della ricerca scientifica, delle attività didattiche e formative, e delle attività rivolte all'esterno correlate ed accessorie. Il Dipartimento promuove, organizza, coordina e disciplina l'attività didattica dei corsi di studio, compresi i corsi di dottorato e i corsi di formazione, assicurando la copertura di tutti gli insegnamenti attivati; organizza attività culturali, formative e di orientamento rivolte agli studenti; promuove e coordina le attività di ricerca e di valutazione della ricerca nel rispetto dell'autonomia di ogni singolo componente e del suo diritto di accedere direttamente ai servizi e ai finanziamenti per la ricerca stessa; assicura le condizioni per lo sviluppo e la valorizzazione delle ricerche individuali di ciascun docente afferente; svolge attività di ricerca e consulenza in base a contratti e convenzioni, nonché prestazioni di servizio a terzi. La confluenza di tutte le suddette attività in un'unica struttura ha comportato un enorme lavoro di organizzazione che è iniziato a partire dall'istituzione del Dipartimento ed è tuttora in corso.

Sono di seguito elencati gli ORGANI, i CONSIGLI e le COMMISSIONI che hanno coadiuvato le attività del DIRETTORE, Prof. Leonardo VARVARO, nel triennio 2011-2013. Fondamentali per la funzionalità del Dipartimento sono state le attività svolte dalla Segreteria Amministrativa, coordinata dalla Dott.ssa Agnese APUZZA e dalla Segreteria Didattica, coordinata dalla Dott.ssa Lorena REMONDINI.

CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

Composizione: Professori Ordinari, Professori Associati, Ricercatori, Ricercatori a Tempo Determinato afferenti al DAFNE; N.1 Rappresentante degli iscritti ai corsi di dottorato di ricerca; N.1 Rappresentante degli assegnisti di ricerca; N.1 Rappresentante del personale tecnico-amministrativo.

Funzioni: previste dall'Art.25 dello Statuto di Ateneo.

CONSIGLI DEI CORSI DI STUDIO

Composizione: Docenti del Corso di Laurea. Presidenti: Prof. Paolo BIONDI (Corso di Laurea di Primo Livello e Magistrale in Scienze Agrarie e Ambientali); Prof. Danilo MONARCA (Corso di Laurea di Primo Livello in Scienze e Conservazione per la Natura, sede di Viterbo e di Cittaducale); Prof. Bartolomeo SCHIRONE (Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro dell'Ambiente Forestale e Difesa del Suolo); Prof. Andrea MAZZUCATO (Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità delle Produzioni Agrarie).

Funzioni: previste dall'Art.27 dello Statuto di Ateneo.

COMMISSIONE SPAZI

Composizione: Prof. Ciro DE PACE, Prof. Alvaro MARUCCI, Prof.ssa Maria Nicolina RIPA.

Funzioni: ricognizione degli spazi del Dipartimento; proposte di ripartizione ed assegnazione di spazi al Consiglio di Dipartimento.

COMMISSIONE FLUSSI

Composizione: Prof.ssa Rossana BELLAROSA, Prof. Paolo BIONDI, Prof. Renato D'OVIDIO, Prof. Gabriele DONO.

Funzioni: monitoraggio della contabilità del Dipartimento nel passaggio da un bilancio di competenza ad un bilancio di cassa per l'Ateneo e per i centri di spesa.

COMMISSIONE RICERCA

Composizione: Prof. Eddo RUGINI (Referente scientifico); Dott.ssa Roberta BERNINI (Referente per gli adempimenti relativi alla VQR 2004-2010)

Funzioni: monitoraggio e promozione della ricerca dipartimentale; adempimenti ministeriali correlati alla VQR 2004-2010.

Il Direttore ha, inoltre, nominato propri REFERENTI nell'ambito delle varie COMMISSIONI DI ATENEO:

Prof.ssa Anna CARBONE, Prof.ssa Manuela ROMAGNOLI (COMMISSIONE ORIENTAMENTO per l'orientamento degli studenti delle scuole superiori);

Dott.ssa Elena DI MATTIA, Prof.ssa Maria Nicolina RIPA (COMMISSIONE ERASMUS per la promozione dell'internazionalizzazione di studenti e docenti);

Prof. Enio CAMPIGLIA (COMITATO TECNICO SCIENTIFICO DEL CENTRO PER LA BIBLIOTECA DELLE FACOLTÀ DI AGRARIA E SCIENZE. Funzioni: conservazione, manutenzione ed incremento del patrimonio librario; gestione e disponibilità dei mezzi didattici fondamentali per la formazione culturale, scientifico-tecnico del personale docente-ricercatore e tecnico-amministrativo; collegamento e interazione con altre Biblioteche dell'Ateneo o di altre Università e con centri di documentazione e formazione di Enti e Istituzioni pubblici e privati; promozione di attività formative e culturali sul territorio, in particolar modo rivolte alle Istituzioni per l'istruzione pubblica e privata e per la formazione ambientale, biologica, agricola e forestale. Il Prof. Enio CAMPIGLIA è anche Delegato del Rettore presso la COMMISSIONE BIBLIOTECHE DELLA CRUI.

Su base elettiva, in rappresentanza dei Professori Ordinari e dei Ricercatori, i Proff.ri Eddo RUGINI, Carla CEOLONI e i Dott.ri Roberta BERNINI e Massimo MUGANU sono stati componenti della COMMISSIONE RICERCA SCIENTIFICA DI ATENEO. Funzioni: formulazione di proposte per la ripartizione dei fondi di ricerca; divulgazione della normativa ministeriale e delle linee guida ANVUR riguardanti la valutazione della produttività scientifica, in particolare nell'ambito della VQR 2004-2010; attività di supporto nelle varie fasi di raccolta dei dati da inviare all'Ateneo, con particolare riferimento alla scelta dei prodotti della ricerca da sottoporre a valutazione all'ANVUR; formulazioni di pareri sull'attivazione di spin-off e sul deposito di brevetti.



QUADRO B.1.b

B.1.b Gruppi di Ricerca

Schede inserite da questa Struttura

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	AGROECOSISTEMI ERBACEI ED ORTOFLOROVIVAISTICI	CAMPIGLIA Enio	15	BALLETTI Albino (PTA, Università della Toscana), FIORILLO Antonio (PTA, Università della Toscana), FORTINI Roberto (PTA, Università della Toscana), SBRILLI Silvio (PTA, Università della Toscana), STEFANONI Claudio (PTA, Università della Toscana), UBERTINI Giampiero (PTA, Università della Toscana), CARDARELLI Maria Teresa (Ricercatore, Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura)
2.	BIOTECNOLOGIE AGRARIE	LAFIANDRA Domenico	20	ARTEMI Franca (PTA, Università della Toscana), BITTI Alessandra (PTA, Università della Toscana), PERANI Claudio (PTA, Università della Toscana), PICARELLA Maurizio Enea (PTA, Università della Toscana)
3.	BOTANICA MOLECOLARE E AMBIENTALE E CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	SCOPPOLA Anna	6	GELATI Maria Teresa (PTA, Università della Toscana), MAGRINI Sara (PTA, Università della Toscana)
4.	ECONOMIA E POLITICA DELL'AGRICOLTURA, DELL'ALIMENTAZIONE DEL TERRITORIO E DELLE FORESTE, ESTIMO E CONTABILITÀ	DONO Gabriele	11	

CIPOLLARI Giuliano (PTA, Università della Toscana), COLOPARDI

5.	INGEGNERIA DEI SISTEMI AGRARI E FORESTALI	MONARCA Danilo	16	Francesco (PTA, Università della Toscana), RAPITI Roberto (PTA, Università della Toscana)
6.	INNOVAZIONI NELL'ARBORICOLTURA DA FRUTTO E DA LEGNO, NEL VIVAISMO E NELLA GENETICA AGROFORESTALE	RUGINI Eddo	14	TARATUFOLO Claudio (PTA, Università della Toscana), VITTORI DORIANO (PTA, Università della Toscana), ZECCHINI Maurizio (PTA, Università della Toscana)
7.	PATOLOGIA, ENTOMOLOGIA E MICROBIOLOGIA AGRO-FORESTALE	VARVARO Leonardo	12	BURLINI Luigi (PTA, Università della Toscana), FABI Alfredo (PTA, Università della Toscana), VOLLARO Massimo Edoardo (PTA, Università della Toscana)
8.	PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO	LEONE Antonio	5	
9.	PIANIFICAZIONE, GESTIONE E RESTAURO DELL'AMBIENTE FORESTALE	SCHIRONE Bartolomeo	18	SANDOLETTI Giulia (PTA, Università della Toscana), SANDOLETTI Luigi (PTA, Università della Toscana), SCHIRONE AVRA (PTA, Università della Toscana)
10.	SCIENZE E PRODUZIONI ANIMALI	RONCHI Bruno	11	BONDI Pierangelo (PTA, Università della Toscana), BONI Adriano (PTA, Università della Toscana), BRUTI Corrado (PTA, Università della Toscana), KUZMINSKY Giordina (PTA, Università della Toscana), MACCHIONI Paolo (PTA, Università della Toscana), RANIERI Stella (PTA, Università della Toscana), TELLI Orlando (PTA, Università della Toscana)

Schede inserite da altra Struttura (tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura).

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	CINTEST (Centro per Innovazione Tecnologica e lo Sviluppo del Territorio)	MOSCONI Enrico Maria (Economia e Impresa)	5	Giuseppe Rapiti DEIM - Direttore Amministrativo Gino Bella PO Università di Roma Tor Vergata Vincenzo Tagliaferri PO Università di Roma Tor Vergata Luca Andreassi PA Università di Roma Tor Vergata

	QUADRO B.2	B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento
--	-------------------	---

Informazioni non pubbliche

	QUADRO B.3	B.3 Riesame della Ricerca Dipartimentale
---	-------------------	---

Informazioni non pubbliche

Sezione C - Risorse umane e infrastrutture

Quadro C.1 - Infrastrutture

	QUADRO C.1.a	C.1.a Laboratori di ricerca
---	---------------------	------------------------------------

Il DAFNE dispone dei seguenti LABORATORI DI RICERCA dei quali sono indicati anche i relativi Responsabili:

Agroecologia (CAMPIGLIA)

Agrometeorologia (CAMPIGLIA, MANCINELLI)

Fisica del Suolo (CASA)

Ortofloricoltura e Floricoltura (COLLA)

Tecniche ed Analisi Agronomiche di Pieno Campo (ROSSINI)

Genetica e Biochimica delle Proteine Vegetali (LAFIANDRA, MASCI)

Citogenetica Vegetale (CEOLONI)

Bioteologie delle Colture Orticole (MAZZUCATO)

Fisiologia e Bioteologie Vegetali (D'OIDIO)

Biochimica del Suolo (GREGO)

Biochimica e Fisiologia delle Piante (ASTOLFI)

Chimica Organica e Chimica delle Sostanze Organiche Naturali (BERNINI)

Geobotanica (FILIBECK)

Botanica Molecolare (FREDIANI)

Impianti sperimentali presso l'Orto Botanico (SCOPPOLA)
 Museo Erbario della Tuscia (SCOPPOLA)
 Collezioni sperimentali presso l'Orto Botanico (SCOPPOLA)

Patologia Vegetale (VARVARO)
 Entomologia e Lotta Biologica E Integrata (PAPARATTI)
 Batteriologia e Biologia Molecolare dei Patogeni (BALESTRA)
 Biologia Molecolare Entomologica (SPERANZA)
 Studio degli Auchenorrhinchi e dei loro nemici naturali (GUGLIELMINO)
 Video e Macrofotografia Entomologica (GUGLIELMINO)
 Entomologia dell'Università della Tuscia (GUGLIELMINO)
 Microbiologia del Suolo (DI MATTIA)

Economia e Politica Agraria e Forestale, Sviluppo Rurale, Economia dei Mercati Agricoli e Forestali, Economia del Territorio e Sviluppo Rurale, Estimo e Contabilità (G. DONO)

Ergonomia e Sicurezza del Lavoro, ERGOLAB (MONARCA, CECCHINI)
 Costruzioni Rurali e Rilievo del Territorio (MARUCCI)
 Meccanica Agraria (BIONDI)
 Sedimentologia, Idrogeologia, Idraulica Applicata (MADONNA)
 Colture in Vitro (RUGINI)
 Frutticoltura (RUGINI)
 Ecofisiologia Molecolare e Coltivazione delle Piante Arboree da Frutto (MULEO)
 Genetica e Miglioramento Genetico delle Specie Vegetali (DE PACE)
 Risorse Genetiche Vegetali (PAGNOTTA)

Cartografia e Sistemi Informativi Territoriali (RIPA)

Dendrocronologia e Dendroecologia (ROMAGNOLI, SCHIRONE B)
 Microscopia (SCHIRONE)
 Vivaio Forestale (SCHIRONE)
 Paleoecologia (PIOVESAN)
 Tecnologie del Legno (ROMAGNOLI)
 Valutazione e Conservazione della Biodiversità Forestale (BELLAROSA)
 Ecologia Molecolare degli Alberi Forestali (SIMEONE)
 Utilizzazioni Forestali (PICCHIO)

Analisi e Ricerca Contaminanti in Alimenti Zootecnici e Prodotti d'Origine Animale (RONCHI)
 Biochimica Clinica e Immunologia (LACETERA, BERNABUCCI)
 Apiario Didattico/Sperimentale (DANIELI)
 Osservatorio per lo Studio e la Gestione delle Risorse Faunistiche (AMICI)
 Stabulario/Allevamento Cunicolo e Specie Selvatiche (AMICI)

Il DAFNE, inoltre, ha accesso ai laboratori del CGA, del CIRDER e alle strutture dell'AZIENDA AGRARIA DIDATTICO-SPERIMENTALE e dell'ORTO BOTANICO.

QUADRO C.1.b C.1.b Grandi attrezzature di ricerca

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
----	------------------	--------------------------	-----------------	--	---	--------	--	------

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
----	------------------	--------------------------	-----------------	--	---	--------	--	------

1.	SPETTOMETRO DI MASSA MALDI TOF	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2010	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
2.	SISTEMA A SCANSIONE AUTOMATIZZATA ED ANALISI INFLUORESCENZA E LUCE TRASMESSA ZEISS	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
3.	RISONANZA PLASMONICA SUPERFICIALE	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
4.	SISTEMA COMPLETO PER ANALISI DIGE	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
5.	MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE SE0255M	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2012	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
6.	MICROSCOPIO CONFOCALE ZEISS	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
7.	CROMOTOGRAFO NPLC/CG-MS	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
8.	SEQUENZIATORE 3500 GENETIC ANALIZER	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
9.	SPETTOMETRO NMR AVANCE III 400 MHz	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
10.	SELF I TOF 3200 Q TRAP	MERENDINO Nicolo'	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2012	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	06
11.	Bilancia Analitica/Idrostatica XS204DR	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
12.	Calorimetro Isoperibolico 6200 CLEF Semi	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni	09

	Automatico						scientifiche, Contratti di ricerca	
13.	Mulino a coltelli SM100C	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
14.	Vibrosetacciatore AS200Control	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
15.	Forno a muffola ME320	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
16.	Stufa Termostatica Digiheat	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
17.	Analizzatore LECO CHN 2000	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
18.	Micro-impianto pilota per la simulazione di processi di digestione anaerobica	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
19.	laboratorio didattico-sperimentale: pozzo geotermico non invasivo della falda per l'utilizzo dell'en	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
20.	impianto pilota di produzione di biofuel da olio vegetale esausto	CARLINI Maurizio	Energy	Regionali/Nazionali	2009	Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09

▶ **QUADRO C.1.c**

C.1.c Biblioteche e patrimonio bibliografico

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
1.	CYNARES	0	0	0

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
2.	SISTEMA BIBLIOTECARIO di ATENEO (SBA)	139.570	23.124	2.506

Quadro C.2 - Risorse umane

▶ **QUADRO C.2.a**

C.2.a Personale

Professori Ordinari

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BIONDI	Paolo	Professore Ordinario	07	07	AGR/09
2.	CEOLONI	Carla	Professore Ordinario	07	07	AGR/07
3.	D'OVIDIO	Renato	Professore Ordinario	05	05	BIO/04
4.	DE PACE	Ciro	Professore Ordinario	07	07	AGR/07
5.	GREGO	Stefano	Professore Ordinario	07	07	AGR/13
6.	LACETERA	Nicola	Professore Straordinario	07	07	AGR/19
7.	LAFIANDRA	Domenico	Professore Ordinario	07	07	AGR/07
8.	LEONE	Antonio	Professore Ordinario	08	08b	ICAR/20
9.	MONARCA	Danilo	Professore Ordinario	07	07	AGR/09
10.	PIOVESAN	Gianluca	Professore Ordinario	07	07	AGR/05
11.	RONCHI	Bruno	Professore Ordinario	07	07	AGR/18
12.	RUGINI	Eddo	Professore Ordinario	07	07	AGR/03
13.	SCHIRONE	Bartolomeo	Professore Ordinario	07	07	AGR/05
14.	SCOPPOLA	Anna	Professore Ordinario	05	05	BIO/03
15.	TANZARELLA	Oronzo Antonio	Professore Ordinario	07	07	AGR/07
16.	VARVARO	Leonardo	Professore Ordinario	07	07	AGR/12

Professori Associati

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BELLAROSA	Rosanna	Professore Associato confermato	07	07	AGR/05
2.	BERNABUCCI	Umberto	Professore Associato confermato	07	07	AGR/18
3.	BIASI	Rita	Professore Associato confermato	07	07	AGR/03
4.	CAMPIGLIA	Enio	Professore Associato confermato	07	07	AGR/02
5.	CARBONE	Anna	Professore Associato confermato	07	07	AGR/01
6.	CARLINI	Maurizio	Professore Associato confermato	09	09	ING-IND/09
7.	CASA	Raffaele	Professore Associato confermato	07	07	AGR/02
8.	CECCHINI	Massimo	Professore Associato non confermato	07	07	AGR/09
9.	CIAFFI	Mario	Professore Associato confermato	07	07	AGR/07
10.	DONO	Gabriele	Professore Associato confermato	07	07	AGR/01
11.	FREDIANI	Manuela	Professore Associato confermato	05	05	BIO/03
12.	GUGLIELMINO	Adalgisa	Professore Associato confermato	07	07	AGR/11
13.	LEONELLI	Antonio	Professore Associato confermato	01	01	MAT/04
14.	LO MONACO	Angela	Professore Associato confermato	07	07	AGR/06
15.	MARUCCI	Alvaro	Professore Associato confermato	07	07	AGR/10
16.	MASCI	Stefania	Professore Associato confermato	07	07	AGR/07
17.	MAZZUCATO	Andrea	Professore Associato confermato	07	07	AGR/07
18.	MULEO	Rosario	Professore Associato confermato	07	07	AGR/03
19.	PAGNOTTA	Mario Augusto	Professore Associato confermato	07	07	AGR/07

20.	PAPARATTI	Bruno	Professore Associato confermato	07	07	AGR/11
21.	RIPA	Maria Nicolina	Professore Associato confermato	07	07	AGR/10
22.	ROMAGNOLI	Manuela	Professore Associato confermato	07	07	AGR/06
23.	ROSSINI	Francesco	Professore Associato confermato	07	07	AGR/02
24.	SANTI	Luca	Professore Associato non confermato	05	05	BIO/15
25.	SENNI	Saverio	Professore Associato confermato	07	07	AGR/01
26.	SEVERINI	Simone	Professore Associato confermato	07	07	AGR/01

Ricercatori

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	AMICI	Andrea	Ricercatore confermato	07	07	AGR/19
2.	ASTOLFI	Stefania	Ricercatore confermato	07	07	AGR/13
3.	BALESTRA	Giorgio Mariano	Ricercatore confermato	07	07	AGR/12
4.	BERNINI	Roberta	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/06
5.	COLANTONI	Andrea	Ricercatore confermato	07	07	AGR/09
6.	COLETTA	Attilio	Ricercatore confermato	07	07	AGR/01
7.	COLLA	Giuseppe	Ricercatore confermato	07	07	AGR/04
8.	CRISTOFORI	Valerio	Ricercatore confermato	07	07	AGR/03
9.	DANIELI	Pierpaolo	Ricercatore confermato	07	07	AGR/18
10.	DI FILIPPO	Alfredo	Ricercatore non confermato	05	05	BIO/03
11.	DI MATTIA	Elena	Ricercatore confermato	07	07	AGR/16
12.	FILIBECK	Goffredo	Ricercatore confermato	05	05	BIO/03
13.	MADONNA	Sergio	Ricercatore confermato	04	04	GEO/02
14.	MANCINELLI	Roberto	Ricercatore confermato	07	07	AGR/02
15.	MORERA	Patrizia	Ricercatore confermato	07	07	AGR/19
16.	MUGANU	Massimo	Ricercatore confermato	07	07	AGR/03
17.	PETROSELLI	Andrea	Ricercatore confermato	07	07	AGR/08
18.	PICCHIO	Rodolfo	Ricercatore confermato	07	07	AGR/06
19.	RECANATESI	Fabio	Ricercatore confermato	07	07	AGR/10
20.	RUGGERI	Roberto	Ricercatore confermato	07	07	AGR/02
21.	SESTILI	Francesco	Ricercatore non confermato	07	07	AGR/07
22.	SIMEONE	Marco Cosimo	Ricercatore confermato	07	07	AGR/05
23.	TEMPERINI	Olindo	Ricercatore confermato	07	07	AGR/04

Assistente Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Professore Ordinario Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Straordinari a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Ricercatori a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BASIRICO'	Loredana	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/18
2.	CORTIGNANI	Raffaele	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/01
3.	GIRALDO	Luca	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/01
4.	MAZZAGLIA	Angelo	Ricercatore a t.d. (art.1 comma 14 L. 230/05)	07	07	AGR/12
5.	PELOROSSO	Raffaele	Ricercatore a t.d. (art.1 comma 14 L. 230/05)	08	08b	ICAR/20
6.	SPERANZA	Stefano	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/11

Assegnisti

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	CASTALDI	Fabio	Assegnista	07	07	AGR/02
2.	CASTELLUCCI	Sonia	Assegnista	09	09	ING-IND/09
3.	CIANCOLINI	Anna	Assegnista	07	07	AGR/04
4.	DELL'UNTO	Davide	Assegnista	07	07	AGR/01
5.	FAMILIARI	Antonio Fabio	Assegnista	09	09	ING-IND/09
6.	GOBATTONI	Federica	Assegnista	07	07	AGR/10
7.	KALUNKE	Raviraj	Assegnista	07	07	AGR/07
8.	KUZMANOVIC	Ljiljana	Assegnista	07	07	AGR/07
9.	LAMICHHANE	Jay Ram	Assegnista	07	07	AGR/12
10.	LUPI	Roberta	Assegnista	07	07	AGR/07
11.	MECHILLI	Manuela	Assegnista	07	07	AGR/05
12.	MENGHINI	Giuseppina	Assegnista	09	09	ING-IND/09
13.	MICOZZI	Fabio	Assegnista	07	07	AGR/04
14.	MONDINI	Linda	Assegnista	07	07	AGR/07
15.	MOSCETTI	Roberto	Assegnista	07	07	AGR/09
16.	PRIMI	Riccardo	Assegnista	07	07	AGR/18
17.	PROVENZANO	Maria Elena	Assegnista	07	07	AGR/02
18.	RADICETTI	Emanuele	Assegnista	07	07	AGR/02
19.	SEGNALINI	Maria	Assegnista	07	07	AGR/18
20.	SERRANI	Fioravante	Assegnista	07	07	AGR/19
21.	TANTARI	Antonella	Assegnista	07	07	AGR/01
22.	TARATUFOLO	Maria Claudia	Assegnista	07	07	AGR/12
23.	VENANZI	Rachele	Assegnista	07	07	AGR/05
24.	VESSELLA	Federico	Assegnista	07	07	AGR/05
25.	VITALI	Andrea	Assegnista	07	07	AGR/18

Dottorandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	AL-HERESH	Eman	Dottorando			
2.	AL-QADI	Nisreen	Dottorando			
3.	ALNAASAN	Yaseen	Dottorando	07	07	AGR/12

4.	ARCANGELETTI	Ettore	Dottorando	07	07	AGR/08
5.	AUDINO	Francesca	Dottorando			
6.	BACIOTTI	Benedetto	Dottorando	07	07	AGR/09
7.	BAGNATO	Silvio	Dottorando	07	07	AGR/05
8.	BALLETTI	Federica	Dottorando	07	07	AGR/06
9.	BARTOLI	Claudia	Dottorando	07	07	AGR/12
10.	BELOV	Dmitry	Dottorando			
11.	BELTRAME	Giovanni	Dottorando			
12.	BERTUCCI	Irene	Dottorando	13	13	SECS-P/02
13.	BEVILACQUA	Daniele	Dottorando	07	07	AGR/03
14.	BORGOGNONE	Daniela	Dottorando	07	07	AGR/04
15.	BRAZZINI	Alessandro	Dottorando	07	07	AGR/01
16.	CALIENNO	Luca	Dottorando	07	07	AGR/06
17.	CAPOLUPO	Alessandra	Dottorando	07	07	AGR/10
18.	CAVAGNUOLO	Lucia	Dottorando	07	07	AGR/05
19.	CELLETTI	Silvia	Dottorando	07	07	AGR/13
20.	CHENG	Rachel Tung Fong	Dottorando	07	07	AGR/15
21.	CIARCIANELLI	Jacopo	Dottorando	05	05	BIO/04
22.	CIARRONI	Serena	Dottorando	07	07	AGR/12
23.	CIOLFI	Marco	Dottorando	07	07	AGR/05
24.	COCCHI	Silvia	Dottorando	09	09	ING-IND/09
25.	COSSIO	Filippo	Dottorando	07	07	AGR/09
26.	D'ANGELO	Davide	Dottorando	07	07	AGR/01
27.	DE FRANCESCO	Fabio	Dottorando	07	07	AGR/06
28.	DECINA	Silvia	Dottorando			
29.	DI GIACINTO	Simone	Dottorando	07	07	AGR/09
30.	DI LENOLA	Martina	Dottorando			
31.	DI TOMMASO	Giuliano	Dottorando	07	07	AGR/01
32.	EMANUELI	Francesca	Dottorando	07	07	AGR/05
33.	FAILLA	Sebastiana	Dottorando	07	07	AGR/19
34.	FEBBI	Paolo	Dottorando	07	07	AGR/09
35.	FRASSINELLI	Niccolò	Dottorando	07	07	AGR/05
36.	GALLIPOLI	Lorenzo	Dottorando	07	07	AGR/12
37.	GALLO	Pietro	Dottorando	07	07	AGR/09
38.	GRAVINO	Matteo	Dottorando	05	05	BIO/04
39.	IMPERATORI	Francesca	Dottorando	05	05	BIO/15
40.	KUMAR	Pradeep	Dottorando	07	07	AGR/04
41.	LA MONICA	Marco	Dottorando	13	13	SECS-P/06
42.	LIBERATORI	Sandro	Dottorando	07	07	AGR/09
43.	MARIANELLO	Chiara	Dottorando	07	07	AGR/05
44.	MARRAS	Tatiana	Dottorando	07	07	AGR/05

45.	MASTINO	Patrizia Monica	Dottorando	03	03	CHIM/08
46.	MENEZHINI	Massimiliano	Dottorando	05	05	BIO/13
47.	MERLINO	Angelo	Dottorando	07	07	AGR/05
48.	MISSORI	Adriano	Dottorando	13	13	SECS-P/01
49.	MIZZELLI	Luca	Dottorando	07	07	AGR/09
50.	MONETI	Marta	Dottorando	09	09	ING-IND/09
51.	MORI	Jacopo	Dottorando	07	07	AGR/04
52.	MOSCETTI	Ilaria	Dottorando	05	05	BIO/04
53.	MOUBARAK	Peter	Dottorando	07	07	AGR/12
54.	NUCERA	Maria Antonia	Dottorando	07	07	AGR/01
55.	ORTOLANI	Maria Raffaella	Dottorando	07	07	AGR/05
56.	PALOMBIERI	Samuela	Dottorando	07	07	AGR/07
57.	PANDOZY	Gianmarco	Dottorando	07	07	AGR/04
58.	PARSI	Maria Azzurra	Dottorando	13	13	SECS-P/13
59.	PINTO	Stefania	Dottorando	05	05	BIO/05
60.	PONTIGGIA	Daniela	Dottorando	05	05	BIO/04
61.	PONZIANI	Stefano	Dottorando	07	07	AGR/02
62.	POPONI	Stefano	Dottorando	13	13	SECS-P/13
63.	PUCCI	Anna	Dottorando	07	07	AGR/07
64.	RENZI	Gianluca	Dottorando	07	07	AGR/13
65.	REZAEI	Negar	Dottorando			
66.	ROFRANO	Giuseppe	Dottorando	07	07	AGR/04
67.	RONCHINI	Marianna	Dottorando	07	07	AGR/01
68.	ROSSI	Cristina	Dottorando	07	07	AGR/18
69.	SABBATINI	Valentina	Dottorando	07	07	AGR/01
70.	SACCO	Ermanno	Dottorando	07	07	AGR/04
71.	SAMBROTTA	Carla	Dottorando	10	10	L-ART/06
72.	SANTAGATI	Vito Davide	Dottorando	07	07	AGR/07
73.	SERPICO	Elsa	Dottorando	13	13	SECS-P/13
74.	SHTEFAN	Maria	Dottorando			
75.	SILLETTI	Silvia	Dottorando	05	05	BIO/13
76.	SILVESTRI	Cristian	Dottorando	07	07	AGR/03
77.	SOLANO	Francesco	Dottorando	07	07	AGR/05
78.	STEFANONI	Walter	Dottorando	07	07	AGR/04
79.	STELLA	Elisabetta	Dottorando	07	07	AGR/09
80.	TAGLIAVENTO	Vincenzo	Dottorando	07	07	AGR/12
81.	TORTELLI	Annalisa	Dottorando	07	07	AGR/07
82.	TRAN THE	Tuong	Dottorando	07	07	AGR/01
83.	TREDICI	Martina	Dottorando	07	07	AGR/05
84.	TUNDO	Silvio	Dottorando	05	05	BIO/04

85.	TUREMIS	Mehmet	Dottorando	05	05	BIO/04
86.	URBANI	Tony	Dottorando	14	14	SPS/10
87.	VIOLA	Paolo	Dottorando	07	07	AGR/19
88.	VIRILI	Maria Elena	Dottorando	07	07	AGR/07
89.	VOLTOLINI	Alessia	Dottorando			
90.	ZEGA	Alessandra	Dottorando	05	05	BIO/04
91.	ZILLI	Domenico	Dottorando	09	09	ING-IND/09

Attività didattica e di ricerca - Pers. EPR (art.6 c.11 L.240/10)

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Specializzandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

▶ QUADRO C.2.b	C.2.b Personale tecnico-amministrativo
---	---

Personale di ruolo

Area Amministrativa	9
Area Servizi Generali e Tecnici	5
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	33
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	2
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0

Personale con contratto a tempo determinato

Area Amministrativa	0
Area Servizi Generali e Tecnici	0
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	0
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	0
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0