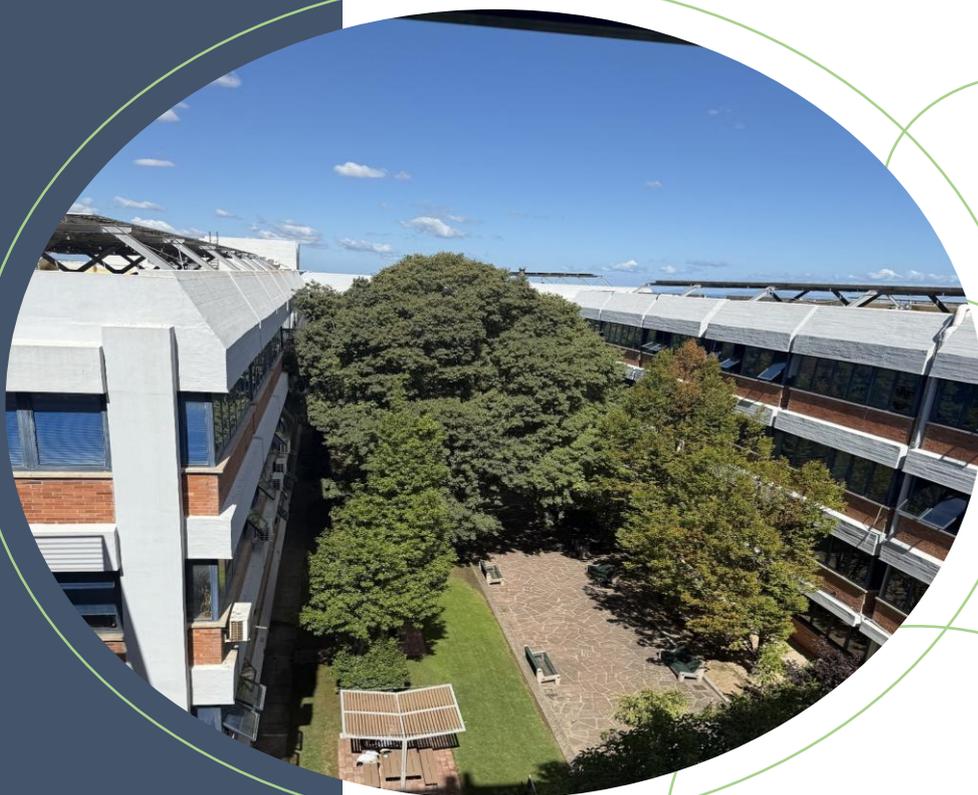




UNISS
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI

DIPARTIMENTO DI
AGRARIA



❖ **Piano Strategico 2024-2026 del Dipartimento di AGRARIA**



INTRODUZIONE

Il Dipartimento di Agraria dell'Università degli studi di Sassari - fondato come Facoltà nel 1946 – si caratterizza per la sua unicità in ambito regionale e per la sua struttura pluridisciplinare, ordinata in conformità allo statuto dell'autonomia dell'Università di Sassari (G.U. 23/12/11 n. 298).

Il Dipartimento, dal punto di vista strutturale, si articola nella sede didattica e di ricerca principale (Sassari, Via De Nicola/Viale Italia), nell'azienda didattico-sperimentale costituita dalle unità di Ottava-SS, Surigheddu-SS, Fenosu-OR, S. Lucia-Zeddiani-OR, Siniscola-NU oltre alle sedi didattiche decentrate di Nuoro (Terra Mala) e Oristano (Chioistro del Carmine).

Il personale afferente al Dipartimento è attualmente composto da 87 docenti (32% donne) distribuiti con tendenza piramidale: 18,4% nella fascia degli ordinari, 47,1% in quella aggregata degli associati e 34,5% in quella aggregata dei ricercatori. L'organico si completa con diversi componenti della compagine del personale tecnico amministrativo (46 unità, incluse le sedi aziendali e i Centri di Ricerca). Al personale docente strutturato, si aggiungono diversi assegnisti (32), dottorandi (80) e borsisti (30). Il personale docente afferisce prevalentemente all'area 7 delle scienze agrarie e veterinarie coprendo quasi tutti i GSD (ex SC) e, in misura molto minore, include l'area 05 (Biologia, GSD 05/BIOS-01). Nei prossimi anni, in conseguenza dei pensionamenti e delle scadenze dei contratti dei ricercatori RTDa si prevede una sensibile flessione del personale, attorno al 30%, che sarà presumibilmente solo in parte compensata da nuove acquisizioni (Piano del Fabbisogno di Personale del Dipartimento, recentemente deliberato in Consiglio in data 24 luglio 2025).

Dal punto di vista organizzativo, il Dipartimento, si articola in 6 sezioni caratterizzate da specifiche proposte progettuali (https://agrariaweb.uniss.it/sites/st01/files/documenti/regolamento_di_dipartimento.pdf):

- 1) Agronomia, coltivazioni erbacee e genetica (SACEG);
- 2) Economia e sistemi arborei e forestali (SESAF);
- 3) Ingegneria del territorio (SIT);
- 4) Patologia vegetale ed entomologia (SPAVE);
- 5) Scienze e tecnologie ambientali e alimentari (STAA);
- 6) Scienze zootecniche (SSZ).

Il Consiglio del Dipartimento, ai sensi dell'art. 38 punto 2, lettera a) dello Statuto di Ateneo, delega alle Sezioni l'impiego e la gestione delle risorse, delle strutture e delle attrezzature ad esse affidate.

DIDATTICA

L'attuale offerta formativa istituzionale include 4 corsi di Laurea triennale, 4 corsi di Laurea magistrale, un corso di dottorato e un master universitario di II livello in "Gestione, sostenibilità dell'allevamento e benessere animale - GESABEN:

Laurea triennale

1. **Scienze Agro-Zootecniche** (accesso libero, sede di Sassari)
2. **Scienze e Tecnologie Agrarie** (accesso libero, sede di Sassari)
3. **Scienze Forestali e Ambientali** (accesso libero, sede di Nuoro)
4. **Tecnologie Viticole, Enologiche, Alimentari** (accesso libero, sede di Oristano)

Laurea magistrale

1. **Qualità e Sicurezza dei Prodotti Alimentari** (accesso libero, sede di Oristano);
2. Scienze delle Produzioni Zootecniche, laurea internazionale a doppio titolo con l'università di Evora - Portogallo (accesso libero, sede di Sassari);
3. Sistemi Agrari (accesso libero, sede di Sassari)
4. Sistemi forestali e ambientali (accesso libero, sede di Nuoro)

Corso di dottorato in scienze agrarie

Master universitario di II livello di durata annuale in “Gestione, Sostenibilità dell’Allevamento e Benessere Animale.

Il corpo docente del Dipartimento è altresì impegnato in un corso di studio (cds) interdipartimentale: il corso di laurea triennale in “**Biotechnologie**” (L-2, Biotechnologie), che ha come dipartimento referente il Dipartimento di Scienze biomediche. Il corso di studi si propone di mettere i laureati in condizione di disporre delle risorse culturali, scientifiche e tecnologiche adeguate ad affrontare in modo appropriato problematiche in ambito biotecnologico, anche in settori di ricerca applicata e/o di base, nei campi biomedico, agro-industriale, farmaceutico e veterinario. Il Dipartimento di Agraria concorre con tre SSD (AGR/07, AGR/12, AGR/16), per un totale di 23 CFU;

Il Dipartimento con i suoi docenti partecipa, inoltre, ai seguenti corsi di studio:

Scienze naturali (L-32 - Classe delle lauree in Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura);

Medicina veterinaria (LM-42 - Classe delle lauree magistrali in Medicina veterinaria);

Scienze dell'alimentazione, salute e benessere dell'uomo (LM-61 - Classe delle lauree magistrali in Scienze della nutrizione umana);

Scienze viticole ed enologiche (LM-70 – Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie alimentari - Inter-Ateneo);

Gestione dell'ambiente e del territorio (LM-75 - Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio);

Wildlife Management, Conservation and Control (LM-86 - Classe delle lauree magistrali in Scienze zootecniche e tecnologie animali);

Scuola di Specializzazione in Ispezione degli Alimenti di origine animale afferente al Dipartimento di Medicina Veterinaria;

Scuola di Specializzazione in Sanità, allevamento e produzioni zootecniche afferente al Dipartimento di Medicina Veterinaria

Inoltre, di concerto con il **Polo Universitario Penitenziario** dell'Ateneo di Sassari, eroga attività didattica e di public engagement in diversi istituti penitenziari.

RICERCA

Il Dipartimento rappresenta la prima struttura dell'Ateneo per impegno nella ricerca, coprendo circa il 39% del budget complessivo, con circa **120 progetti** attivi e una disponibilità di circa **25 mln di euro**:

PROGETTI	2023	2024	2025
Numero progetti finanziati	49	22	41
progetti europei/internazionali	6	4	8

La produzione scientifica comprende prevalentemente gli articoli pubblicati su riviste internazionali censite nelle banche dati Scopus e WoS. Lo share di questo tipo di pubblicazione è aumentato negli anni dal 73% all'84% con una netta tendenza al miglioramento della qualità misurata in termini di percentile delle riviste di riferimento.

La ricerca del Dipartimento copre i seguenti macro-obiettivi:

1. produzioni vegetali, animali e forestali, trasformazione e qualità degli alimenti;
2. ingegneria, economia e pianificazione del territorio;
3. difesa e gestione degli ecosistemi e delle produzioni agrarie e forestali;
4. scienze della vita per la qualità alimentare e la sostenibilità ambientale.

I principali settori ERC interessati sono i seguenti: SH1, Individuals, Institutions and Markets: Economics, finance and management; SH3 Environment, Space and Population: Environmental studies, geography, demography, migration, regional and urban studies, PE10 Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management, LS1 Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction, LS2 Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology, LS8 Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology, LS9 Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation.

Sin dal 2022 il Dipartimento di Agraria ha preso parte a vari progetti di ricerca finanziati nell'ambito del Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Partecipa con 16 docenti al centro Nazionale Agritech (<https://agritechcenter.it/>) svolgendo attività di ricerca negli spoke 5 e 7 rispettivamente dedicati al miglioramento della resilienza dei sistemi di allevamento animale e allo sviluppo agricolo delle aree marginali. Prende inoltre parte, con 14 docenti (oltre a RTD a dottorandi), al Centro Nazionale di Biodiversità (National Biodiversity Future Center (NBFC) - <https://www.nbfc.it/>) svolgendo attività nell'ambito dello spoke 4 (Ecosystem functions, services and solutions) in collaborazione con gli altri spoke del NBFC. Inoltre, 10 docenti del dipartimento di Agraria fanno parte della massa critica dell'ecosistema dell'innovazione e.INS <https://www.einssardinia.eu/>) nell'ambito dello spoke 4, spoke 7 e spoke 9. Infine, il Dipartimento contribuisce con altri docenti all'infrastruttura tecnologica SUS-MIRRI (<https://www.sus-mirri.it/it/>). Tutte queste attività risultano attualmente in corso.

Il Dipartimento contribuisce alle attività di tre centri interdipartimentali: il Nucleo di Ricerca sulla Desertificazione (NRD), il Centro per la Conservazione e la Valorizzazione della Biodiversità Vegetale (CBV) ed il Centro di Innovative Agriculture (IA). Inoltre, sono attivi i seguenti centri studi (CS): CS "Nuoro Forestry School" sulla selvicoltura sistemica; CS sulle terre civiche per la difesa e valorizzazione del patrimonio culturale agro-silvo-pastorale; CS sul paesaggio rurale, sulla analisi e pianificazione dei paesaggi rurali; Centro Regionale di Competenza R.E.S.T.A.R.T. per la Ricerca, l'Economia Sostenibile, il Turismo e Ambiente per il Rilancio Territoriale con compiti di ricerca, sviluppo (D.G.R. N. 29/1 DEL 7.06.2018). Il Dipartimento di Agraria è centro di spesa per l'Orto Botanico dell'Ateneo sassarese. Infine, ma non ultimo, l'Università di Sassari è socio fondatore della Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC).

Di seguito vengono riportate le linee di ricerca sviluppate dalle sezioni del Dipartimento.

1) Agronomia, coltivazioni erbacee e genetica (SACEG):

- Eco-fisiologia della produzione di cereali

-Approcci per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici con particolare riguardo al rischio di desertificazione

-Approcci partecipativi e servizi ecosistemici

-Genomica strutturale e di popolazione di specie di interesse agrario

-Analisi di innovative tecniche colturali di specie di interesse orticolo e/o per la floricoltura e l'estrazione di metaboliti per il comparto bio-farmaceutico.

2) Economia e sistemi arborei e forestali (SESAF):

-Analisi dell'impatto delle specie aliene ed invasive sulla biodiversità vegetale

- Analisi delle relazioni tra tecnica colturale della vite e qualità enologica
- Economia comportamentale per un'agricoltura sostenibile
- Flora e vegetazione della Sardegna, flora segetale delle principali colture
- Monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici sui sistemi colturali e gestione delle risorse naturali e della biodiversità vegetale
- Integrazione tra paesaggi naturali e agrari: tecniche di rilevamento, gestione e conservazione.
- Studio delle potenzialità produttive di specie arboree minori e/o neglette tipiche dell'ambiente mediterraneo
- Economia delle imprese agrarie e agroalimentari;
- Analisi dei mercati e delle filiere agroalimentari;
- Politica agraria e di sviluppo rurale;
- Economia e politica del settore ittico

3) Ingegneria del territorio (SIT)

- Studio dell'idrologia del sistema suolo-pianta-atmosfera, dell'idraulica agraria, forestale e dell'ingegneria naturalistica;
- Monitoraggio e modellistica ambientale integrata con sistemi satellitari;
- Nature based solutions per la risoluzione di problematiche ambientali.
- Studio delle tecnologie per l'agricoltura di precisione e della variabilità spaziale in sistemi colturali erbacei;
- Fenotipizzazione delle coltivazioni e applicazioni di IA in ambiente agricolo;
- Studio delle macchine per gli allevamenti, delle tecnologie per la zootecnia;
- Analisi della sostenibilità ambientale dei sistemi agricoli; analisi ergonomica e aspetti di sicurezza del lavoro nei processi produttivi;
- Pianificazione territoriale, paesaggistica e ambientale dei paesaggi rurali;
- Progettazione di edifici agricoli, forestali e rurali in generale;
- Applicazioni alla valutazione di impatto ambientale, infrastrutture verdi, adattamento ai cambiamenti climatici;
- Genesi ed evoluzione dei suoli e relazioni suolo-paesaggio;
- Analisi fisico-meccaniche, chimiche ed elementari dei suoli; valutazione e cartografia del territorio;
- Gestione sostenibile dei suoli, salute e funzioni ecosistemiche dei suoli; agricoltura di precisione e applicazioni GIS per il supporto alle decisioni.

4) Patologia vegetale ed entomologia (SPAVE):

- Patologia agraria e forestale;
- Entomologia forestale;
- Allevamento di insetti e microrganismi utilizzabili quali antagonisti o predatori per approcci di lotta biologica o integrata;
- Studio e caratterizzazione di patogeni biotici e abiotici delle principali specie agrarie e forestali, con particolare riguardo a quelle tipiche dell'ambiente mediterraneo;
- Sviluppo di sistemi avanzati di diagnosi per microrganismi patogeni delle piante;
- Studio di sostanze naturali per la protezione delle colture;
- Apicoltura, biologia e patologia dell'alveare, produzioni dell'alveare e qualità dei mieli della Sardegna.
- Funghi eduli e micorrize;
- Micotossine nelle derrate alimentari: strategie di prevenzione e di mitigazione.

5) Scienze e tecnologie ambientali e alimentari (STAA):

- Studio della componente volatile di materie prime, intermedi e prodotti finiti;
- Valorizzazione e utilizzo dei sottoprodotti di origine vegetale e animale come ingredienti funzionali;
- Studio dei processi di produzione e caratterizzazione qualitativa di prodotti da forno e prodotti lattiero-caseari tramite analisi chimico-fisiche e sensoriali;
- Valorizzazione e qualità dei prodotti carnei;
- Studio dell'influenza di ammendanti sulla mobilità e biodisponibilità di elementi potenzialmente tossici in suoli contaminati;
- Recupero della fertilità fisica, chimica e biologica di suoli degradati mediante impiego di prodotti della trasformazione di biomasse; interazioni tra microplastiche e contaminanti e loro impatto sulla salute del suolo;

- Isolamento, caratterizzazione e conservazione di microrganismi di interesse agrario, alimentare e ambientale; identificazione di antimicrobici naturali innovativi; selezione microrganismi per la valorizzazione dei sottoprodotti dell'agroindustria.

6) Scienze zootecniche (SSZ):

- *Impatto ambientale degli allevamenti zootecnici;*
- *Sostenibilità delle produzioni animali;*
- *Fabbisogni nutrizionali e utilizzazione dei nutrienti nell'alimentazione degli animali di interesse zootecnico;*
- *Studio dell'efficienza tecnica ed economica degli allevamenti zootecnici;*
- *Studio degli effetti delle condizioni ambientali, con particolare riguardo per lo stress da caldo, sulle produzioni e sul benessere degli animali di interesse zootecnico;*
- *Miglioramento della resilienza dei sistemi di allevamento animale;*
- *Valutazione e valorizzazione della biodiversità animale con particolare riferimento alle razze autoctone;*
- *Studio di nuovi caratteri da inserire nei piani di miglioramento genetico delle specie di interesse zootecnico;*
- *Analisi statistica e modellizzazione dei dati zootecnici;*
- *Studio dell'effetto dei sottoprodotti dell'industria agro-alimentare nell'alimentazione degli animali di interesse zootecnico;*
- *Studio della qualità degli alimenti di origine animale, con particolare riferimento al loro profilo acidico e alla stabilità ossidativa.*

TERZA MISSIONE

Il Dipartimento, in linea con le indicazioni dell'ANVUR e le politiche di Ateneo, svolge attività di "terza missione" che includono tutte le interazioni con e nella società, le collaborazioni pubbliche e private, con il fine di trasferire e disseminare conoscenze fuori dall'ambito strettamente accademico con ricadute socio-culturali ed economiche a livello locale, nazionale e internazionale.

Tale attività si articola in azioni di public engagement, placement e trasferimento tecnologico, rivolgendosi ad una ampia varietà di stakeholder per offrire servizi e rendere accessibile e fruibile la conoscenza scientifica in campo agrario, agroalimentare e forestale, al fine di promuovere lo sviluppo sociale, culturale ed economico delle comunità interessate. Riguardano l'orientamento al lavoro e il trasferimento tecnologico, la cooperazione e il networking, la gestione e cura del territorio, l'aggiornamento professionale, molteplici attività di public engagement e i servizi c/terzi. In particolare, si è sviluppato e consolidato, nel tempo, uno scambio continuo e attivo con le imprese agricole, forestali, zootecniche, industrie agroalimentari, gli organismi di governo e di pianificazione territoriale, agenzie governative, enti intermedi regionali e associazioni di categoria. Queste collaborazioni, talvolta declinate come vere e proprie partnership, rappresentano un substrato fertile per la progettualità e la didattica (es. esercitazioni didattiche, tirocini e tesi di laurea).

Attualmente risultano convenzionate con il Dipartimento di agraria circa 700 aziende, che coprono settori pubblici e privati e tutti gli ambiti dei servizi e della produzione agricola.

La vocazione specifica per la terza missione è anche documentata dall'attività progettuale nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale (PSR), Misura 16.1, che ha visto la stesura di ben 38 progetti che coinvolgono il Dipartimento, ben 271 imprese per la stipula di 38 ATI, e un importo totale di 17 milioni di euro di cui 5 come quota per le prestazioni dell'Ateneo. Ai risultati del PSR si aggiungono le convenzioni stipulate con piccole e medie imprese che solo nell'ultimo anno hanno raggiunto un importo di circa 140.000 euro.

Tra le iniziative più significative degli ultimi anni, annoveriamo:

Microrganismi Straordinari - Il caso studio riguarda l'impiego della collezione microbica di Ateneo MBDS-UNISSCC come leva per promuovere attività scientifiche, culturali e di trasferimento tecnologico sul territorio attraverso la realizzazione di una serie di eventi pubblici. Nello specifico, le attività presentate sono state realizzate con lo scopo di

sensibilizzare la comunità scientifica e la società civile sull'importanza dello studio e della conservazione della biodiversità microbica, fondamentale per la tutela degli ecosistemi e per favorire il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, coinvolgendo la cittadinanza e le giovani generazioni attraverso le scuole di ogni ordine e grado. Il progetto ha prodotto un incremento della conoscenza condivisa sulla biodiversità microbica, il potenziamento delle relazioni tra ricerca e tessuto produttivo locale e il rafforzamento della capacità del territorio di rispondere alle sfide della sostenibilità ambientale e alimentare.

Biofabbrica di Insetti Utili per l'Agricoltura Sarda – Iniziativa promossa in collaborazione con Coldiretti Sardegna e Comitato di Imprenditori Agricoli del Sud Sardegna, avviata a maggio 2025 con lo scopo di promuovere la produzione di massa di organismi utili in agrumicoltura e frutticoltura, ridurre l'uso di pesticidi chimici, promuovere pratiche agricole sostenibili, ottenere prodotti a residuo zero. Rappresenta altresì una prospettiva per garantire assistenza qualificata e servizi ecosistemici essenziali per un'agricoltura sostenibile e di qualità, includendo gli impollinatori e gli insetti per la mangimistica.

Laboratorio lattiero caseario – Iniziativa promossa in collaborazione Fondazione ITS Academy TAGSS, che fornirà le attrezzature e le soluzioni impiantistiche (per un importo di circa 280 mila euro) che verranno acquisite e messe a disposizione per le attività didattiche e di ricerca del Dipartimento di Agraria tramite apposita convenzione. È evidente che tale opportunità rappresenta un'occasione di ulteriore sviluppo e collaborazione per attività di trasferimento tecnologico nel settore lattiero caseario della Sardegna.

Pest survey and surveillance Sardegna, di cui alla convenzione con la RAS per le indagini fitosanitarie nel territorio regionale riguardanti gli organismi nocivi delle piante di cui al Piano di monitoraggio fitosanitario regionale. Il programma si propone di individuare tempestivamente i primi focolai di infestazione di specie di organismi nocivi alieni accidentalmente introdotti in Sardegna. Il Servizio Fitosanitario Regionale Sardegna e il Dipartimento di Agraria collaborano attraverso un accordo di ricerca per lo svolgimento di indagini fitosanitarie nel territorio regionale riguardanti gli organismi nocivi delle piante di cui ai Piani di monitoraggio fitosanitario regionale 2018-2025. Più in particolare il Dipartimento di Agraria si impegna allo svolgimento delle indagini fitosanitarie degli organismi definiti Priority 1 e Priority 2 rientranti nei Progetti cofinanziati UE relativi alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione di Organismi nocivi esotici e da quarantena.

Centro IA Innovative Agriculture: inaugurato il 27 giugno 2025 rappresenta il primo centro per la ricerca in agricoltura di precisione e per lo sviluppo dell'agroindustria, al servizio delle piccole, medie e grandi imprese del settore agricolo. Esso promuove l'innovazione e la ricerca di prodotti e processi in agricoltura rispettando la sostenibilità, la biodiversità, l'alta qualità della produzione agricola per un'alimentazione sana. Ha sede presso l'Azienda agricola di Surigheddu nel territorio di Alghero, ed è diretto dal prof. Filippo Gambella; perseguirà i criteri della specializzazione intelligente e dell'industria 4.0 e supporterà le imprese negli investimenti in digitalizzazione, innovazione, organizzazione e razionalizzazione. Nello specifico, il Centro potrà fungere da epicentro dell'agroindustria della Sardegna e opererà per attrarre operatori economici e istituzionali dotati di elevate competenze e know-how da utilizzare, attraverso la valorizzazione dell'importante patrimonio del Centro IA, per il miglioramento delle produzioni locali e l'incremento qualitativo e quantitativo.

https://www.uniss.it/sites/default/files/styles/max_1300x1300/public/202506/locandina_inaugurazione_centro%20_I_A_L.png?itok=lqQ5aCXv.

Progetto CISTUS, un progetto di ricerca industriale di cui il Dipartimento di Agraria è capofila e che coinvolge una cooperativa di Buddusò e aziende private nello sviluppo di linee di produzione innovative per la valorizzazione multi-obiettivo di biomasse forestali (prodotti alimentari e nutraceutici, supplementi per alimentazione ovi-caprina, ammendanti organici dei suoli), con la finalità di promuovere nuove attività imprenditoriali nelle aree interne della Sardegna. Il Progetto è finanziato con la Legge regionale 8 maggio 2025 n. 12 che autorizza la spesa di euro 300.000 a favore del Dipartimento di Agraria dell'Università degli studi di Sassari. Responsabile per il Dipartimento: Prof. Claudio Zucca.

Living Lab Làceni – Agricoltura sostenibile e innovazione partecipata. Il Living Lab Làceni, nato nell'ambito del progetto internazionale SALAM-MED, rappresenta uno spazio di co-creazione in cui comunità locali, giovani imprenditori agricoli, istituzioni e Università di Sassari collaborano per promuovere un modello di agricoltura sostenibile e multifunzionale. Attraverso attività partecipative come il workshop "Generazioni", che ha coinvolto oltre cinquanta giovani del territorio, il laboratorio ha favorito il dialogo intergenerazionale, la raccolta di indicazioni tramite questionari e la sperimentazione di pratiche innovative. Il progetto contribuisce così a rafforzare il presidio territoriale e la coesione sociale, contrastando l'abbandono delle campagne e valorizzando l'identità culturale rurale. L'iniziativa si colloca all'interno delle politiche europee sui "living lab", promuovendo la partecipazione attiva della cittadinanza nella co-progettazione e validazione di soluzioni concrete per affrontare le sfide della desertificazione e del degrado ambientale, creando nuove opportunità d'impresa e stimolando lo sviluppo locale in chiave sostenibile.

Gestione sostenibile dei nitrati nella ZVN di Arborea (Progetto SARNITRO). L'iniziativa (attualmente finanziata con il progetto SARNITRO), sviluppata in collaborazione con enti regionali quali ARPAS e LAORE, affronta la problematica ambientale della Zona Vulnerabile ai Nitrati (ZVN) di Arborea, un'area agricola di oltre 5000 ettari caratterizzata da un'intensa attività zootecnica e colturale. Il progetto SARNITRO introduce soluzioni basate sulla natura (NBS), tra cui le Aree Forestali di Infiltrazione (AFI), in cui specie forestali locali e batteri denitrificatori operano in sinergia per depurare le acque dai nitrati in eccesso. Oltre a garantire la conformità alle normative ambientali, il progetto contribuisce a preservare un sistema produttivo di grande rilievo per l'economia regionale, riducendone l'impatto ecologico e rafforzandone la sostenibilità a lungo termine. Attraverso il monitoraggio costante dei livelli di nitrati in falda e la valutazione dell'efficacia delle soluzioni adottate, SARNITRO si configura come un modello replicabile di innovazione ambientale per la gestione integrata delle risorse idriche e per il futuro dell'agricoltura intensiva in Sardegna.

Comunità di pratica sulle innovazioni in agricoltura. L'attività ricade nell'ambito del progetto INN-Pratica finanziato sul Programma INTERREG Marittimo Italia-Francia 2021-2027. Il progetto promuove la costituzione di una comunità di pratica formata da imprenditori agrari e altri soggetti pubblici e privati nella quale, in futuro, si potrà co-creare una progettualità comune e condivisa sul tema dell'innovazione sostenibile in agricoltura. La comunità si sviluppa sulle 5 Regioni interessate dal Programma (Sardegna, Liguria, Toscana, Corsica e Dipartimento del VAR) e ciò sarà possibile grazie a un partenariato eterogeneo composto da 8 soggetti, di cui l'Università di Sassari è coordinatore. Dopo una prima fase di mappatura delle innovazioni - si tratta di innovazioni "ad alto tasso di sostenibilità" - il partenariato ha coinvolto imprenditori e altri stakeholder attraverso la condivisione delle esperienze in tavoli locali organizzati dai singoli partner e, soprattutto, in visite di scambio - una in ciascuna Regione - in cui tali soggetti hanno potuto prendere visione delle realtà locali e interfacciarsi tra di loro.

Il Dipartimento di Agraria ha anche promosso la costituzione di 3 società Spin Off, attualmente attive, la brevettazione di invenzioni industriali in licenza e la partecipazione proficua di docenti e studenti alle ultime edizioni delle competizioni per idee di impresa come Start Cup, Premio Nazionale per l'Innovazione, Contamination Lab, e il recente progetto IMPACT.

ANALISI SWOT

Punti di forza:	Punti di debolezza:
unicità del Dipartimento in un contesto regionale a forte vocazione agricola, agro industriale e turistico rurale	necessità di potenziare e ampliare le infrastrutture tecnico-scientifiche (laboratori didattici) per migliorare l'efficienza della didattica
rafforzamento e consolidamento di collaborazioni con università, enti di ricerca nazionali e internazionali, nonché con enti e tessuto economico produttivo	carenze di base da parte delle matricole
successo nei bandi europei, nazionali e regionali	difficoltà a garantire il regolare ricambio accademico e l'implementazione di alcuni SSD per l'attività formative di base
buon grado di internazionalizzazione	insufficiente dotazione di personale tecnico-scientifico per l'attività laboratoriali e tecnico-amministrative
multidisciplinarietà, complementarità e buona interazione dei settori scientifico-disciplinari del dipartimento	livello insufficiente di internazionalizzazione dei corsi di studio
Opportunità:	Minacce:
presenza di gruppi di ricerca con visibilità internazionale	calo demografico associato a carenza di servizi e problematiche di insularità e continuità territoriale
adeguata dotazione di infrastrutture di ricerca e impianti pilota	previsione a breve termine di riduzione dell'organico docente in SSD chiave per la ricerca a causa di congedi o trasferimenti
centralità delle aree di ricerca del dipartimento rispetto alle sfide globali e agli orientamenti strategici della ricerca e dell'innovazione a livello europeo	debolezze del tessuto economico e del capitale sociale del territorio
accesso ai finanziamenti HORIZON Europe, PNRR e fondi strutturali europei tramite nuovi PON, PSR, FSC	Scarsa propensione delle PMI ad investire in innovazione, sia per motivi culturali e di instabilità economica

Didattica

L'analisi degli ultimi anni rivela alcune criticità, che sembrano denotare un diminuito appeal per l'offerta formativa del Dipartimento, in particolare per i corsi tradizionali, imponendo un'attenta riflessione e l'avvio di un processo di revisione.

Degli 8 corsi di studio attualmente erogati, 7 non rispettano gli standard nazionali in termini di iscrizioni, generando perdita di *budget* per l'ateneo.

Per quanto questa tendenza negativa sia in linea con le medie del mezzogiorno e nazionali, le conseguenze in termini di rapporto studenti/docenti, l'attrattività dei corsi rappresenta un problema che il dipartimento condivide con l'Ateneo, scontando le condizioni di insularità e gli effetti del calo demografico sempre più accentuato, nonché la carenza quantitativa e qualitativa di servizi che incidono sull'attrattività della sede di Sassari. Un altro fattore penalizzante è sicuramente la produttività di crediti formativi per anno, con una quota di studenti bassa che raggiunge l'obiettivo prefissato (percentuale degli studenti che ha acquisito 40 CFU), segnala valori bassi riconducibili ad un'insufficiente preparazione di base, peraltro già documentata dagli esiti del TOLC, ed evidentemente, solo in parte, dalle attività di orientamento in ingresso e in itinere, dall'organizzazione degli orari, dal calendario degli esami, dai contenuti dei programmi, dalla congruenza della corrispondenza tra carico didattico e n. di CFU.

Il problema, sottoposto all'attenzione dei Consigli di Corso di Studio, ha portato a individuare alcune soluzioni di **breve e medio termine**, volte soprattutto a potenziare l'attività laboratoriale quale approccio didattico attivo al fine di favorire forme di apprendimento che includano l'esperienza pratica rispetto alle tradizionali lezioni frontali, con l'obiettivo, altresì, di avvicinare studenti e docenti, personalizzando l'apprendimento, anche attraverso forme di collaborazione volte alla risoluzione dei problemi e allo sviluppo di competenze critiche e pratiche. In ultima analisi, allo scopo di rendere l'apprendimento più significativo, motivante e inclusivo (<https://agrariaweb.uniss.it/it/node/2024>):

Per il Corso di laurea Scienze e tecnologie agrarie (classe L25), sono state apportate le seguenti modifiche nel Regolamento Didattico (OFFF) e nel Manifesto degli Studi.

A partire dall'AA 2025-26 l'insegnamento di Matematica diverrà un corso integrato suddiviso tra MAT/05 e AGR/02 (4+4 CFU); l'insegnamento BIO/03 si chiamerà Biologia agraria, l'insegnamento AGR/13 Chimica del suolo Fertilità chimica del suolo, l'insegnamento Agronomia e coltivazioni erbacee diventerà un corso integrato con 2 moduli di Agroecologia e Tecnica agronomica e Introduzione alle coltivazioni erbacee (4 cfu + 6 cfu), i 2 moduli del corso integrato Fondamenti di Patologia vegetale e Entomologia agraria diventeranno 2 insegnamenti omonimi separati e ciascuno di 6 cfu, il tirocinio pratico applicativo sarà potenziato sino a 64 ore (8 cfu), per permettere l'introduzione di laboratori.

Per il Corso di laurea magistrale in Sistemi agrari (classe LM69), viene modificata la denominazione del curriculum in "Difesa sostenibile delle piante coltivate" che prende il nome "Difesa sostenibile delle piante" e modificata la denominazione di quattro insegnamenti; tutti gli insegnamenti previsti per il II anno vedono diminuire i cfu portandoli da 7 a 6, gli insegnamenti a scelta dello studente passano da 14 cfu a 12 cfu; le altre attività passano da 3 cfu a 9 cfu per permettere l'introduzione di laboratori.

Per il Corso di laurea Scienze agro-zootecniche (classe L25), l'insegnamento di Matematica diverrà un corso integrato suddiviso tra MAT/05 e AGR/17 (4 + 4 CFU), sarà modificata la denominazione di quattro insegnamenti e l'insegnamento di Economia agraria sarà anticipato al I anno.

Per il Corso di laurea magistrale in Scienze delle produzioni zootecniche (classe LM86), sarà introdotto un nuovo insegnamento AGR/19 (Qualità dei prodotti di origine animale), al I anno, l'opzione di 2 insegnamenti su 3 insegnamenti proposti sarà cambiata in 1 insegnamento su 3, si modificheranno le denominazioni di 3 insegnamenti e di un modulo.

Per il Corso di laurea in Scienze forestali e ambientali (classe L25), saranno introdotte modifiche sostanziali degli insegnamenti erogati e dei corrispondenti carichi didattici (numero di CFU).

Il Corso di laurea magistrale in Sistemi forestali mediterranei (classe LM73) sarà ricondotto a corso di studi mono-curriculare e saranno introdotte modifiche sostanziali degli insegnamenti erogati e dei corrispondenti carichi didattici (numero di CFU). Per la laurea magistrale in Sistemi Forestali e Ambientali [LM73] (sede di Nuoro), si prevede di rivisitare il corso con una modalità di erogazione innovativa per contenuti e metodi. Il mantenimento del corso magistrale dovrebbe essere vincolato ad una profonda revisione del corso che possa essere attrattivo, eventualmente, anche considerando l'ipotesi di un trasferimento nella sede di Sassari.

Per il Corso di laurea in Tecnologie viticole, enologiche, alimentari (classe L26), l'insegnamento di Matematica diverrà un corso integrato suddiviso tra MAT/05 e AGR/17 (6 + 2 CFU), Produzioni animali verrà anticipato al I anno (curriculum tecnologie alimentari); nel curriculum viticoltura ed enologia sarà introdotto l'insegnamento Legislazione e Marketing Vitivinicolo, suddiviso in due moduli di AGR/01 Marketing Vitivinicolo e di IUS/03 Legislazione vitivinicola (6+4 CFU) che sostituisce gli insegnamenti di Legislazione alimentare e di Inglese I.

Per il Corso di laurea magistrale in Qualità e sicurezza dei prodotti alimentari (classe LM70), il modulo Merceologia dei prodotti alimentari aumenterà di 1 CFU (passando da 3 a 4), la Prova finale sarà ridotta di 1 CFU (passando da 23 a 22).

Per la laurea magistrale QSPA si ipotizza un trasferimento nella sede di Sassari.

In prospettiva, è stato avviato un processo di revisione dell'offerta formativa del dipartimento, in linea con le strategie dell'Ateneo, considerando varie ipotesi di riordino interno con proiezioni internazionali, nonché le relative criticità, che interessano nello specifico i corsi con pochi iscritti.

L'aspetto più rilevante, tuttavia, riguarda la proposta di nuovi corsi interclasse e interdipartimentali, nonché di alcuni corsi internazionali. Sono stati costituiti all'uopo i Comitati Promotori dei nuovi corsi e attualmente si stanno elaborando le nuove proposte:

- 1) Nuovo corso interclasse e interdipartimentale L-GASTR (Scienze Enogastronomiche e del Gusto/Enogastronomia, Ospitalità e Territorio), in collaborazione con il Dipartimento di Scienze umanistiche e sociali - Dumas, con l'eventuale opzione della doppia immatricolazione prevista dal Decreto Ministeriale n. 930 del 29-07-2022.
- 2) Un'altra ipotesi interdipartimentale in esame è tra il Dipartimento di Agraria e quello di Architettura sui temi della Progettazione, Gestione e Tutela del Paesaggio.
- 3) È in corso di approvazione la proposta di Master di II livello in Ingegneria agraria e paesaggio rurale (IAPR), Agricultural Engineering and Rural Landscape.

Infine, si prevede l'istituzione di nuovi Corsi Internazionali in Water Resources For Mediterranean Sustainable Agriculture and Forestry (W4MED) e Small Ruminant Technologies and Products, tutti rivolti ai paesi dell'area del mediterraneo.

I presupposti alla base delle nuove proposte sono l'interesse crescente da parte di potenziali studenti di diverse aree per lo sviluppo di tali conoscenze nonché la consolidata competenza e reputazione scientifica dei docenti del dipartimento su tali temi a livello internazionale.

Considerato il target internazionale degli studenti, si ipotizza la modalità telematica o mista di erogazione dei corsi per venire incontro alle esigenze di studenti che, seppure interessati, hanno difficoltà a seguire i corsi in presenza.

Altre due opzioni, riguardano la trasformazione del corso di laurea in Viticoltura ed Enologia (sede di Oristano) in un double degree con l'università cinese di Ludong, con cui è già in atto una proficua collaborazione, sancita da un accordo internazionale. Un'altra proposta riguarda l'apertura di un corso di laurea in scienze agrarie con sede a Marrakech (Marocco).

Un'ultima considerazione riguarda la frazione di docenti impiegati che risulta strutturata a tempo indeterminato nell'organico dell'Ateneo. Quattro degli otto corsi di studio dipartimentali sono caratterizzati da un basso valore dell'indice, presumibilmente, in massima parte, per il recente reclutamento massiccio di figure di ricercatori a tempo determinato, in larga misura su fondi di progetti da bandi competitivi, che contribuiscono all'offerta didattica dipartimentale. La natura controversa dell'indicatore induce a valutazioni prudenti del risultato, nell'auspicio che gli investimenti fatti sui giovani ricercatori trovino riscontro con un collocamento definitivo nell'organico docente del dipartimento, previsto in parte dal nuovo Piano di Fabbisogno del Personale.

Ricerca

Il Dipartimento di Agraria monitora costantemente i processi produttivi della ricerca scientifica con strumenti ordinari, come la scheda di rilevazione della ricerca, e straordinari, come l'"Analisi comparata della produttività scientifica del Dipartimento di Agraria" e le analisi sulla VQR. Questa analisi ha confrontato le prestazioni complessive, nella ASN e nella VQR, del dipartimento con quelle di tre dipartimenti simili della penisola presso gli atenei di Reggio Calabria, Udine e Viterbo. Mentre si rimanda per i dettagli al documento completo, si rimarca che il dipartimento presenta prestazioni paragonabili -e talvolta superiori- rispetto agli altri tre dipartimenti, compreso il DAFNE (dipartimento di eccellenza). Alcuni punti di forza sono: la qualità della produzione scientifica, la frazione di ricercatori e professori associati in possesso di ASN per fascia superiore, l'andamento delle componenti IRDF e IRAS normalizzate rispetto alla numerosità. Tra i punti di debolezza, si ricordano: polarizzazione dell'organico per SSD e H-index su tutta la carriera. Rispetto alla VQR, in diversi momenti si è valutato l'andamento come consuntivo e preventivo. Il rapporto sulla VQR3 ha confermato il posizionamento sulla media dei dipartimenti omologhi in campo nazionale e un consolidamento della posizione preminente tra i dipartimenti dell'ateneo. Per la attuale VQR4 (2020-2024), le simulazioni fornite da Criterium (tornate III2024 e I2025) -con tutte le cautele del caso rispetto alle valutazioni definitive- sono promettenti: la media della funzione di vantaggio del campione dei lavori selezionati è di poco inferiore a 9,00. Inoltre, la copertura degli addetti è completa, perché i prodotti selezionati sono stati presentati da tutti i colleghi del dipartimento.

Terza missione

La collocazione del Dipartimento nello scenario accademico con riferimento alla terza missione è desumibile dal fatto che - escludendo i progetti gestiti dai centri interdipartimentali - oltre il 50% dei progetti attivi (circa 120 nel 2025, per un budget complessivo di circa 25 mln di euro) riguarda l'innovazione e il trasferimento tecnologico. Si tratta

prevalentemente di progetti in partnership per lo più con imprese ed enti strumentali e intermedi, ma non esclusivamente, nel territorio regionale. In questo campo rientrano anche i progetti internazionali relativi a programmi Life o Interreg-MED o ENI-CBC-MED.

Rimane l'esigenza di far emergere chiaramente queste attività attraverso il loro costante monitoraggio al fine di evidenziare la vocazione del Dipartimento per la terza missione rispetto al contesto generale intra- e inter- Ateneo. La politica internazionale, nazionale e regionale, che favorisce questo tipo di progettualità, rappresenta una leva importante che richiama la necessità di dotarsi di modelli di organizzazione interna più virtuosi che supportino le nuove iniziative progettuali e di valorizzazione dei risultati della ricerca. È dunque fondamentale superare i limiti legati a una ancora limitata consapevolezza dell'elevato potenziale della terza missione, intesa sia come trasferimento tecnologico sia come public engagement. Una maggiore coesione tra ricerca-didattica e terza missione può inoltre favorire le opportunità di reclutamento, orientamento e placement degli studenti. Seppur nei limiti legati all'insularità e a un tessuto economico meno vivace rispetto ad altre realtà della penisola, il Dipartimento può vantare la sua unicità in ambito regionale mirando ottimisticamente a sviluppare e consolidare la propria posizione su tutto il territorio.

LA DIMENSIONE TRASVERSALE DELLA DIVERSITÀ E ACCOGLIENZA

Il Dipartimento AGRARIA si impegna a dare a tutti i dipendenti e le dipendenti e alla componente studentesca l'opportunità di sviluppare e realizzare il proprio potenziale professionale e formativo, garantendo così che la ricerca, la didattica e la terza missione soddisfino i più alti standard internazionali.

Il Dipartimento deve favorire la scoperta dei talenti e reclutarli attraverso una competizione aperta. A tal fine, Il Dipartimento intensificherà i suoi sforzi per promuovere la diversità e prevenire le discriminazioni, come delineato nella costituzione della commissione DivA e nel regolamento di Dipartimento.

Il Dipartimento metterà in essere un piano per la parità di genere così da ridurre e abolire le barriere che limitano l'accesso alla piena realizzazione professionale di concerto con il Gender Equality Plan (GEP) che è in fase di elaborazione in Ateneo.

Per il Piano di d'azione per la parità di genere il Dipartimento ha posto in essere le seguenti azioni:

- una mostra con 6 cartelloni e altrettanti slogan in italiano e in inglese per l'accoglienza delle diversità, pubblicata online e adesso visitabile nei locali del Dipartimento per sensibilizzare chiunque transiti in Dipartimento;
- la somministrazione di un questionario alla componente studentesca nelle tre sedi di svolgimento dei Corsi di Studio erogati dal Dipartimento (Sassari, Oristano e Nuoro) per rilevare le discriminazioni subite o di cui si è stati testimoni;
- la creazione di un luogo virtuale e prossimamente anche fisico denominato la stanza dei diritti per fornire un servizio di primo ascolto a chiunque abbia problemi di discriminazione e malessere lavorativo o di studio.
- un corso di formazione di 12 ore tenuto da un docente formatore, il Dottor Francesco Pivetta su discriminazioni delle diversità, aperto ai componenti del gruppo DivA, ai responsabili di Sezione, altre figure professionali del Dipartimento.

Il piano d'azione contribuirà a garantire che tutti gli ambienti di lavoro siano aperti e inclusivi. Questo compito è considerato importante, perché, nonostante le numerose iniziative nel corso degli anni, l'Ateneo ha ancora carenze significative per quanto riguarda la parità di genere.

Mentre sarà possibile completare l'attuazione di alcune delle attività entro il 2021, altre richiederanno un lasso di tempo più lungo e un nuovo piano d'azione sarà redatto nell'autunno 2022 per il periodo 2023-2025. In questa fase di aggiornamento del piano d'azione, saranno incluse altre iniziative sui molteplici aspetti delle diversità (DSA, BSA, Componente studentesca reclusa, DISABILITA'), tra cui anche laboratori didattici di concerto con altri Dipartimenti.

Le attività saranno supportate da uno sforzo di comunicazione per garantire che la conoscenza e le esperienze siano condivise e accessibili in tutta la comunità del Dipartimento nelle diverse sedi.

MINACCE E OPPORTUNITÀ

Il contesto ambientale in cui si trova ad operare il Dipartimento è mutato sensibilmente negli ultimi anni, a partire dall'emergenza sanitaria della pandemia da COVID-19, che ha modificato le modalità di prestazione dei servizi didattici e di ricerca, nonché le frequenze e i meccanismi relazionali. Tali mutamenti hanno accelerato le tendenze già in atto quali i processi di digitalizzazione delle attività produttive e delle relazioni, nonché dei protocolli di sicurezza personale.

Restano pressoché immutate le criticità legate all'**insularità** con le ripercussioni sulla mobilità interna ed esterna e a una tendenza demografica caratterizzata da uno spopolamento e un forte invecchiamento, con un numero di abitanti in costante calo a causa di un saldo negativo naturale e migratorio.

In tale contesto, gli alti tassi di abbandono scolastico accentuano le difficoltà imponendo l'allargamento del bacino di utenza oltre l'orizzonte regionale e attraverso l'individuazione di percorsi formativi molto orientati al mondo del lavoro, estendibili allo status di studente lavoratore, con offerta formativa mista, in presenza e/o a distanza che possono consentire di combinare studio e lavoro.

D'altra parte, sono crescenti le **richieste di partnership e collaborazioni da parte delle imprese e delle organizzazioni che operano nel territorio**. Anche il mercato del lavoro continua a riconoscere adeguato valore ai titoli di studio e ai progetti formativi universitari. Guardando oltre l'orizzonte regionale, è in **crescita la domanda di ricerca interdisciplinare e transfrontaliera**, specialmente nell'ambito della prospettiva delle strategie "Farm to Fork" e "Biodiversity", che sostanziano in buona parte l'orizzonte del Green Deal europeo. Il ruolo del dipartimento, in tale contesto, può avvantaggiarsi della collocazione mediterranea della sede, che potrebbe favorire l'assunzione di un ruolo naturalmente centrale nell'attuazione delle suddette strategie.

RIESAME DELLA PROGRAMMAZIONE PASSATA

La definizione degli obiettivi di sviluppo dipartimentali si avvale dei risultati dell'analisi di contesto sopra riportata, oltre che del riesame dello stato di attuazione della programmazione strategica triennale 2021-23. Il tutto necessita, com'è comprensibile, di un inquadramento organico nel più ampio quadro della pianificazione strategica di Ateneo, i cui obiettivi sono declinati a livello dipartimentale sul piano operativo attraverso azioni e target da conseguire. Segue pertanto il riesame della programmazione dello sviluppo del dipartimento lungo le tre dimensioni delle missioni universitarie.

Didattica

In questo sintetico rapporto si descrivono i risultati del monitoraggio delle attività del Dipartimento nel periodo 2021-2023, rispetto a quanto previsto nel PSD 2021-2023 relativamente all'obiettivo strategico n. 1 (Migliorare l'attrattività e la sostenibilità dell'offerta formativa di Ateneo).

O.O. D1: Aumentare il N. studenti regolari e N. CFU conseguiti dagli studenti iscritti regolari e fuori corso

Per la realizzazione di tale obiettivo, orientato al miglioramento dell'efficienza didattica e delle carriere studentesche, erano state previste tre azioni: l'attivazione di tutoraggio disciplinare per le materie di base, la riorganizzazione del carico didattico e dei programmi delle singole discipline e, infine, la riorganizzazione delle attività didattiche in termini di calendario delle lezioni e degli esami, distribuzione tra semestri e orari delle lezioni. Gli indicatori previsti per la valutazione dei risultati riguardavano la percentuale di CFU conseguiti al primo anno sul totale di CFU da conseguire (iC13) e la percentuale di laureati entro la durata normale del corso nei CDL afferenti al Dipartimento (iC02).

Come documentato nei rapporti di riesame ciclici (RRC) dei corsi di studio, predisposti a fine 2022, e nelle schede di monitoraggio annuale del 2022 e 2023, nonostante le difficoltà subentrate legate blocco delle attività in presenza causato dalla pandemia, le azioni pianificate sono state attuate almeno in parte. Tuttavia, l'analisi degli indicatori non ha evidenziato miglioramenti significativi: i valori si sono mantenuti sostanzialmente stabili o hanno registrato lievi peggioramenti.

Tale risultato ha evidenziato la necessità di un intervento più decisivo e strutturale nella rimodulazione dell'offerta formativa, al fine di incidere in maniera più efficace sull'efficienza didattica e sugli esiti delle carriere studentesche.

O.O.D2: Ridurre i tassi di abbandono tra il 1° e il 2° anno accademico

Per la realizzazione di questo obiettivo, oltre alle azioni trasversali già previste per l'O.O. D1, erano state individuate alcune iniziative specifiche: la progettazione di corsi di formazione per i docenti, finalizzati a introdurre elementi di innovazione nella didattica; l'incentivazione di attività laboratoriali volte a favorire l'approccio degli studenti a problemi e metodi di ricerca; l'attivazione di spazi di ascolto e counseling; l'organizzazione di seminari introduttivi e visite didattiche presso realtà produttive, con riconoscimento di crediti formativi; il potenziamento dell'orientamento in ingresso e in itinere attraverso i fondi POT, con ricadute sugli obiettivi operativi D1 e D2.

L'indicatore previsto per la valutazione dei risultati era rappresentato dalla percentuale di studenti che proseguivano al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno due terzi dei CFU previsti al primo anno (iC16bis).

Come documentato nei Rapporti di Riesame Ciclico (RRC, 2022) e nelle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA, anni 2023 e 2024), le azioni pianificate sono state effettivamente avviate. Tuttavia, i risultati conseguiti non si sono rivelati pienamente in linea con le attese. L'indicatore prescelto ha mostrato valori sostanzialmente stabili per il corso di laurea in Scienze agro-zootecniche, mentre negli altri corsi i dati si sono rivelati molto variabili, con un lieve peggioramento in alcuni casi.

Anche considerando i tassi di abbandono (iC14), nei corsi di laurea triennali si osservano valori fortemente fluttuanti. Solo per il corso di laurea in Scienze e tecnologie agrarie (STA) si registra un decremento costante del parametro, che nell'a.a. 2022-23 si attesta al 15,7%. La criticità maggiore riguarda invece il corso di laurea in Scienze forestali e ambientali (SFA), dove il tasso di abbandono si è mantenuto mediamente intorno al 30% e sostanzialmente costante nel tempo.

Alla luce di questi risultati, appare necessario prevedere interventi più mirati a supporto degli studenti del primo anno dei corsi triennali. Tra le azioni possibili rientrano il rafforzamento delle attività di tutoraggio e mentoring personalizzato, il potenziamento dei percorsi di accompagnamento allo studio nelle discipline di base e la revisione delle modalità di verifica e valutazione iniziale, così da intercettare precocemente le difficoltà e ridurre il rischio di abbandono.

O.O.D3. Aumentare gli iscritti ai corsi di Laurea Magistrale

Per il raggiungimento di questo obiettivo erano state previste attività di orientamento rivolte agli studenti delle lauree triennali del Dipartimento e di altri atenei, anche in modalità a distanza o in streaming, a cura dei docenti delle lauree magistrali. I Consigli dei corsi di studio avrebbero inoltre dovuto procedere alla revisione dei contenuti didattici, introducendo nuovi insegnamenti caratterizzanti, mentre la valorizzazione dei dati Almalaurea sull'occupabilità dei laureati magistrali sarebbe dovuta avvenire tramite incontri con gli studenti delle triennali e attraverso i canali social dell'Ateneo. L'indicatore individuato per la valutazione dei risultati era rappresentato dalla percentuale di studenti che si iscrivevano alle lauree magistrali.

L'attuazione delle azioni previste, in particolare per quanto riguarda l'orientamento, ha risentito delle limitazioni dovute alla sospensione delle attività in presenza durante la pandemia. Tale criticità è stata in parte superata grazie all'organizzazione di iniziative online, come l'attivazione di un canale YouTube con video informativi, e ai miglioramenti apportati alla pagina web del Dipartimento, che ne hanno aumentato fruibilità e trasparenza.

Nonostante questi interventi, tuttavia, il numero degli iscritti alle lauree magistrali è complessivamente calato, con l'unica eccezione del corso di laurea magistrale in Scienze delle Produzioni Zootecniche, che ha mantenuto stabile il numero di immatricolati intorno alle 20 unità. Questo andamento riflette il calo delle iscrizioni alle lauree triennali, legato a sua volta a un contesto demografico in forte contrazione, particolarmente evidente in Sardegna, dove la riduzione della popolazione in età universitaria rende più difficile garantire il mantenimento dei numeri storici di studenti.

Per invertire questa tendenza e aumentare l'attrattività dei corsi, si rende opportuno prevedere l'istituzione di nuovi percorsi, anche di carattere internazionale, con l'obiettivo di attrarre studenti lavoratori e studenti provenienti da contesti extra-regionali e internazionali, rafforzando così la presenza del Dipartimento oltre i confini locali.

O.O.D4. Garantire la qualità e la sostenibilità dei percorsi formativi di competenza del Dipartimento

Le azioni previste per il raggiungimento di questo obiettivo erano l'implementazione di attività didattiche integrative, finalizzate ad aumentare e migliorare le relazioni tra docenti e studenti, e la programmazione di un'offerta formativa compatibile con l'organico disponibile all'interno del Dipartimento. Gli indicatori individuati per la valutazione dei risultati includevano la percentuale di immatricolati (L e LM) che conseguono la laurea entro la durata normale del corso (iC22) e la percentuale di SSD per cui il rapporto tra ore di didattica erogabile e ore effettivamente erogate raggiunge il valore pari a 1.

Le azioni stabilite sono state messe in atto solo in parte nel periodo considerato, con modifiche limitate ai corsi, soprattutto riguardanti le discipline del primo anno delle lauree triennali, e l'istituzione di mini-corsi erogati a inizio anno per favorire l'avvicinamento tra docenti e studenti.

Tuttavia, è opportuno sottolineare che è in fase avanzata un processo di revisione più profonda dell'offerta formativa, che prevede sia l'istituzione di nuovi corsi sia la ristrutturazione significativa di alcuni dei corsi tradizionali. Tale intervento risulta particolarmente necessario, poiché, come già evidenziato in questo rapporto, degli otto corsi di studio attualmente erogati sette non rispettano gli standard nazionali in termini di iscrizioni, generando una perdita di budget per l'Ateneo.

Per quanto riguarda l'indicatore iC22, si è osservato un calo per tutti i percorsi triennali e per le lauree magistrali in Sistemi Agrari (SA) e Sistemi Forestali e Ambientali (SFA), mentre si è registrata una crescita per le lauree magistrali in Scienze delle Produzioni Zootecniche (SPZ) e in Qualità e Sicurezza dei Prodotti Alimentari (QSPA).

Ricerca e internazionalizzazione

L'obiettivo strategico di riferimento dell'Ateneo era "Migliorare la qualità e la quantità della ricerca", declinato dal Dipartimento in quattro obiettivi operativi:

O.R1: Incrementare il numero di progetti di ricerca

Gli indicatori di riferimento erano il numero di progetti presentati per docente e il tasso di successo, calcolato come rapporto tra i progetti approvati e quelli presentati. Le azioni realizzate hanno riguardato la sensibilizzazione dei colleghi alla presentazione di progetti di ricerca multidisciplinari e di alta qualità, attraverso campagne di comunicazione e la diffusione dei rapporti di monitoraggio, oltre alla richiesta di depositare schede sintetiche descrittive delle proposte progettuali.

O.R2: Implementare un sistema di misurazione della ricerca in itinere

L'indicatore principale era la pubblicazione dell'andamento delle pubblicazioni con cadenza semestrale. Le azioni svolte hanno compreso l'alimentazione costante della base dati, il mantenimento del sistema di monitoraggio, la diffusione dei rapporti biennali e la sensibilizzazione dei colleghi all'utilizzo del sistema.

O.R3: Monitorare i risultati della ricerca ai fini della VQR

L'indicatore di riferimento era rappresentato dal numero di rapporti, comunicazioni ed eventi prodotti. L'azione principale ha consistito nell'incentivare, tramite campagne di comunicazione e diffusione dei rapporti di monitoraggio, la pubblicazione di articoli su riviste internazionali di primo quartile (Q1).

O.R4: Incrementare il numero di progetti presentati con le imprese

L'indicatore utilizzato era il numero di progetti realizzati con le imprese per ciascun settore scientifico-disciplinare (SSD). L'azione realizzata ha previsto la sensibilizzazione dei colleghi, attraverso campagne di comunicazione e diffusione dei rapporti di monitoraggio, alla presentazione di progetti di ricerca in collaborazione con partner industriali. Esaminando le schede di rilevazione e monitoraggio delle attività di ricerca predisposte negli anni dal Comitato per la Ricerca, si è osservato che, nel corso del periodo di riferimento, il Dipartimento ha proseguito le azioni mirate al potenziamento delle attività di ricerca e al miglioramento dei sistemi di monitoraggio.

In particolare, in relazione all'obiettivo di incrementare i progetti di ricerca (O.R1), è stato mantenuto e aggiornato il database ufficiale dei progetti, rafforzate le attività di censimento e favorite, anche grazie alle opportunità offerte dal PNRR, la presentazione di proposte trasversali e multidisciplinari.

Per quanto riguarda l'obiettivo di implementare un sistema di misurazione della ricerca in itinere (O.R2), è stato sviluppato un sistema automatico di rilevazione della produttività basato su dati Scopus e metriche ASN, accompagnato da un'analisi comparativa delle performance del Dipartimento rispetto ad altri tre dipartimenti omogenei a livello nazionale.

In riferimento al monitoraggio dei risultati ai fini della VQR (O.R3), sono state promosse iniziative per potenziare la produzione scientifica, incoraggiando pubblicazioni su riviste di primo quartile e collaborazioni internazionali. È stata inoltre realizzata un'autovalutazione interna secondo il modello VQR 2024 tramite la piattaforma Criterium, con risultati complessivamente positivi.

Infine, per l'obiettivo di incrementare i progetti in collaborazione con le imprese (O.R4), il Comitato per la Terza Missione ha attivato un sistema di monitoraggio volto a rafforzare la ricerca applicata e la prototipazione con aziende del territorio, sostenuto anche dai fondi PNRR, DM 737/2021 e dai dottorati industriali.

Nel complesso, l'attività di ricerca ha mostrato progressi significativi, con un aumento dei progetti, un miglioramento dei sistemi di monitoraggio e una crescita della qualità scientifica, sia in termini di pubblicazioni internazionali che di collaborazioni con le imprese, confermando l'efficacia delle azioni intraprese nel periodo di riferimento.

Terza missione

Gli obiettivi strategici di riferimento dell'Ateneo erano "Valorizzare i risultati della ricerca e le competenze scientifiche" e "Valorizzare l'impatto sociale e il ruolo dell'Ateneo nella società", declinati dal Dipartimento in sei obiettivi operativi:

O.TM1: Promuovere il trasferimento tecnologico sul territorio

Gli indicatori di riferimento erano il numero di convenzioni commerciali attivate o attive nel periodo di riferimento e l'importo totale e medio delle convenzioni. Le azioni previste riguardavano il miglioramento del sistema di supporto ai docenti per la stipula di accordi commerciali, la riorganizzazione dell'offerta di servizi verso l'esterno, l'attivazione di sistemi di promozione di consulenze e servizi e la promozione di forme di autofinanziamento della ricerca tramite accordi commerciali.

O.TM2: Favorire la cultura e la creazione di impresa spin off/start up tra componente personale e studentesca

Gli indicatori di riferimento erano il numero di partecipazioni a iniziative nel campo della valorizzazione della ricerca o dell'imprenditoria e il numero di start up/spin off attivi. Le azioni previste comprendevano la promozione della partecipazione a iniziative ed eventi dedicati alla creazione di impresa, interni ed esterni all'Ateneo, da parte del personale e degli studenti, nonché l'incentivazione e il supporto alla costituzione di nuove imprese.

O.TM3: Favorire e supportare la protezione della proprietà intellettuale

Gli indicatori di riferimento erano il numero di domande di brevetto depositate, di brevetti concessi e di brevetti in licenza o alienati nell'anno. Le azioni previste consistevano nel supportare la brevettazione e nell'incentivare la valorizzazione dei brevetti già esistenti.

O.TM4: Favorire le iniziative di public engagement

L'indicatore di riferimento era rappresentato dal numero di iniziative di public engagement. L'azione prevista consisteva nell'incentivare i rapporti tra il Dipartimento e il territorio, con particolare attenzione alla diffusione delle conoscenze e al coinvolgimento della cittadinanza.

O.TM5: Favorire le iniziative di formazione continua

L'indicatore di riferimento era il numero di iniziative di formazione continua. L'azione prevista riguardava l'incentivazione e la promozione di attività formative rivolte a diversi pubblici, anche in collaborazione con enti esterni.

O.TM6: Sviluppare i metodi di monitoraggio e misurazione dell'impatto generato dalle attività di terza missione

L'indicatore di riferimento era la determinazione dell'impatto delle singole iniziative di public engagement e di formazione continua. L'azione prevista consisteva nell'elaborazione di metodi per misurare l'impatto sociale, culturale ed economico delle attività di terza missione, al fine di migliorare la capacità di valutazione e rendicontazione delle stesse.

Rispetto alle azioni previste nel precedente piano strategico, come emerge dalle schede di rilevazione e monitoraggio delle attività di terza missione e di impatto sociale, il Dipartimento ha concretamente avviato iniziative coerenti con la promozione del trasferimento tecnologico. Ciò è avvenuto attraverso la stipula di convenzioni e la partecipazione a progetti di ricerca applicata con ricadute sul territorio.

La solida collocazione del Dipartimento nel contesto della Terza Missione è confermata dal fatto che, escludendo i progetti gestiti dai centri interdipartimentali, oltre la metà dei progetti attivi (nel 2025, circa 120, per un budget complessivo di 20 milioni di euro) riguarda attività di innovazione e trasferimento tecnologico. Si tratta principalmente di progetti sviluppati in partnership con imprese, enti strumentali e intermedi, localizzati prevalentemente nel territorio regionale, ma comprendenti anche iniziative internazionali nell'ambito dei programmi LIFE, Interreg-MED ed ENI-CBC-MED.

Segnali positivi emergono inoltre nella valorizzazione delle competenze scientifiche e dei risultati della ricerca, grazie alle collaborazioni con le imprese e ai programmi internazionali di innovazione.

Al contempo, alcune azioni programmate non hanno trovato piena attuazione. Non è ancora stato sviluppato un sistema strutturato di monitoraggio e valorizzazione delle attività di terza missione, con conseguente difficoltà a rappresentarne l'impatto complessivo. Le iniziative legate alla creazione di impresa, alla tutela della proprietà intellettuale e al public engagement e alla formazione continua risultano ancora episodiche e non integrate in una strategia complessiva.

Rimane quindi l'esigenza di rendere più visibili e riconoscibili le attività del Dipartimento nella terza missione, attraverso strumenti di monitoraggio costante e raccolta sistematica di dati. Per il futuro sarà importante definire modelli organizzativi interni più efficaci, rafforzare la consapevolezza del valore strategico della terza missione e favorire la coesione tra ricerca, didattica e terza missione, al fine di promuovere percorsi integrati di formazione, orientamento e placement. Nonostante i vincoli legati all'insularità e a un tessuto economico regionale meno dinamico, il Dipartimento può valorizzare la propria unicità e consolidare la propria posizione nel panorama regionale e nazionale della terza missione.

OBIETTIVI STRATEGICI E TARGET

La missione del dipartimento di agraria è formare professionisti capaci di affrontare le sfide del settore attraverso la ricerca, la didattica e il trasferimento tecnologico, focalizzandosi sulla sostenibilità ambientale, l'innovazione agricola, la produzione alimentare e la gestione del territorio; coniugando il trasferimento del sapere con la costruzione della conoscenza; sviluppando competenze multidisciplinari e interdisciplinari per contribuire al progresso scientifico e alla crescita socio-economica del territorio.

Il Dipartimento vuole rappresentare per l'Ateneo di Sassari e la regione Sardegna un modello di sostenibilità che pone la ricerca insieme all'istruzione al centro della propria missione, con particolare riferimento alle problematiche e alle esigenze del territorio, offrendo percorsi formativi di tutti i livelli (Laurea, Laurea magistrale, Master e Dottorato) e perseguendo standard di avanguardia e di efficienza delle strutture e del suo corpo docente, al fine di cogliere le opportunità offerte dalla ricerca internazionale e offrire agli studenti l'opportunità di partecipare al progresso delle conoscenze nell'ambito delle scienze agrarie.

L'interazione con il tessuto socioeconomico dell'isola costituisce un obiettivo fondamentale, che deve guidare, adeguare e implementare l'offerta formativa tenendo conto delle esigenze dei settori produttivi agricoli e dell'industria agro-alimentare, del mercato del lavoro e della cultura, con un orientamento sempre più marcato verso bacini di utenza più ampi per provenienza geografica (area mediterranea) e classi d'età (studenti lavoratori e professionisti).

La crescita sostenibile, infine, è alla base del suo sviluppo in linea con gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030, con le missioni previste nel Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e con le priorità di investimento delle Politiche di coesione 2021-2027 dell'Unione Europea.

La strategia che il Dipartimento intende perseguire, coerentemente con la mission di Ateneo, vede al centro le tre funzioni principali della didattica, della ricerca e della terza missione declinate per le aree tematiche proprie del Dipartimento di Agraria, cui si aggiunge la valorizzazione del capitale umano, con riferimento sia al personale docente sia al personale tecnico-amministrativo.

Gli obiettivi strategici diretti alla creazione di valore pubblico sono stati costruiti partendo dal Piano strategico di Ateneo, dall'analisi di contesto, effettuata utilizzando varie fonti documentali, e dagli esiti del riesame strategico periodico, scegliendo quegli obiettivi operativi e quelle linee di azione che risultano aderenti al Dipartimento.

AMBITI	OBIETTIVI
DIDATTICA	Ampliare l'accesso alla formazione Universitaria attraverso la revisione e l'internazionalizzazione dell'offerta formativa
RICERCA	Mantenere alti livelli di competitività, in ambito locale, nazionale e internazionale, favorendo il trasferimento tecnologico
TERZA MISSIONE	Valorizzare le risorse locali, l'impatto socioeconomico, il trasferimento e lo scambio delle conoscenze a favore della crescita culturale e della sostenibilità ambientale

DIDATTICA

Questa Priorità Strategica è in linea con il Piano Strategico di Ateneo e si concretizza in collaborazioni interateneo a livello internazionale e interdipartimentali a livello nazionale e locale. In particolare, la visione del Dipartimento interessa l'intera filiera formativa, dai corsi di laurea e laurea magistrale (percorsi di double degree), ai master e al dottorato di ricerca. Nello specifico, attraverso la mobilità di docenti, dottorandi, sono favoriti gli scambi internazionali e il trasferimento di conoscenze e competenze acquisite durante il percorso formativo.

Didattica: obiettivi, indicatori e target:

Linea Strategica	Obiettivi strategici	Azioni	Indicatori	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026	Responsabili
Didattica, servizi agli studenti e internazionali zzazione	Innovare e aggiornare l'offerta formativa	Revisione e aggiornamento dei corsi di laurea e laurea magistrale; introduzione insegnamenti su sostenibilità, digitalizzazione e gestione risorse naturali	Numero di corsi aggiornati; Numero di corsi con moduli trasversali di nuova istituzione	0 0	3 0	8 1	0 3	Coordinatori didattici, Consigli di Corsi di Studio Commissione Didattica
	Rafforzare i servizi di orientamento e tutorato e di supporto a studenti che presentano disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)	Iniziative e interventi di orientamento e di supporto	Numero di iniziative e interventi;	1	1	2	2	Servizio Orientamento e Tutorato Comitato DiVA
	Essere protagonisti di una dimensione internazionale	Sviluppo corsi in lingua inglese, a doppio titoli, convenzioni internazionali	Numero di corsi internazionali, a doppio titolo, numero di convenzioni attivate	1	1	1	2	Consigli di Corsi di Studio; Comitati appositamente costituiti Consiglio di dipartimento Ufficio Internazionalizzazione

RICERCA

In accordo con il Piano Strategico di Ateneo, l'attività di Ricerca del Dipartimento è caratterizzata dal consolidamento della realizzazione di pubblicazioni scientifiche indicizzate e dal loro miglioramento qualitativo (percentile).

Ricerca: obiettivi, indicatori e target:

Linea Strategica	Obiettivi strategici	Azioni	Indicatori	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026	Responsabili
Ricerca scientifica	Incrementare qualità e competitività	Creazione gruppi multidisciplinari; incentivazione bandi nazionali ed europei	% di pubblicazioni su riviste internazionali del primo quartile sul totale delle pubblicazioni; fondi ottenuti	73%	75%	80%	80%	Coordinatori Ricerca, Docenti
Promuovere la ricerca a livello globale e valorizzare il contributo alla competitività del Paese	Sostenere giovani ricercatori	Programmi di mentoring per dottorandi e giovani ricercatori	N. di giovani coinvolti; N. borsisti, N. contratti ricerca, incarichi post doc e incarichi di ricerca	90	100	100	100	Direttore Dipartimento, Tutor
	Potenziare le infrastrutture e gli strumenti per la ricerca	Investimenti in laboratori e digitalizzazione	Numero di infrastrutture aggiornate o realizzate; budget investito	1	1	1	2	Direzione Tecnico-Scientifica

TERZA MISSIONE

Attraverso la terza missione, il Dipartimento può contribuire in modo significativo allo sviluppo sociale, economico e culturale del territorio in cui opera, garantendo che la conoscenza e le risorse accademiche siano accessibili e utili per un'ampia gamma di persone, aziende e organizzazioni. In accordo con il Piano Strategico di Ateneo, la Terza Missione si realizza attraverso la promozione di interazione con gli attori del sistema socio economico al fine di riconoscere l'Università come volano di sviluppo per il territorio, in grado di intercettare i bisogni espressi dal tessuto socio economico.

Terza missione: obiettivi, indicatori e target:

Linea Strategica	Obiettivi strategici	Azioni	Indicatori	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026	Responsabili
Terza missione e impatto sul territorio	Rafforzare rapporti con imprese e istituzioni	Partenariati per ricerca applicata e trasferimento tecnologico Accordi per attività di Tirocinio	Numero di partnership attive; progetti avviati, accordi sottoscritti	500	550	600	600	Comitato Terza Missione, Ufficio di supporto alla didattica
	Valorizzare l'impatto sociale del Dipartimento	Attivazione di un sistema di dipartimento di monitoraggio continuo delle attività di Terza Missione,	Realizzazioni strumenti di monitoraggio	n.d.	n.d.	n.d.	1	Direzione e Comitato Terza Missione
	Favorire il trasferimento e lo scambio di conoscenze	Adozione di iniziative rivolte a docenti e ricercatori finalizzate a rafforzare le competenze e le opportunità inerenti la tutela della proprietà intellettuale e lo sviluppo di attività imprenditoriale	N. brevetti depositati presso sedi nazionali ed europee	0	0	0	1	Direzione e Gruppo Comunicazione

GOVERNANCE

La governance del dipartimento è gestita da un insieme di organi e regole che ne guidano le attività scientifiche e didattiche. I principali organi di governo sono il **Direttore**, che rappresenta il dipartimento, e gli organi collegiali come la **Giunta** e il **Consiglio di Dipartimento**. Questi organi, coadiuvati da Comitati e Deleghe specifiche, si occupano della gestione e del coordinamento delle attività, del raggiungimento degli obiettivi istituzionali e del rispetto dell'autonomia del dipartimento.

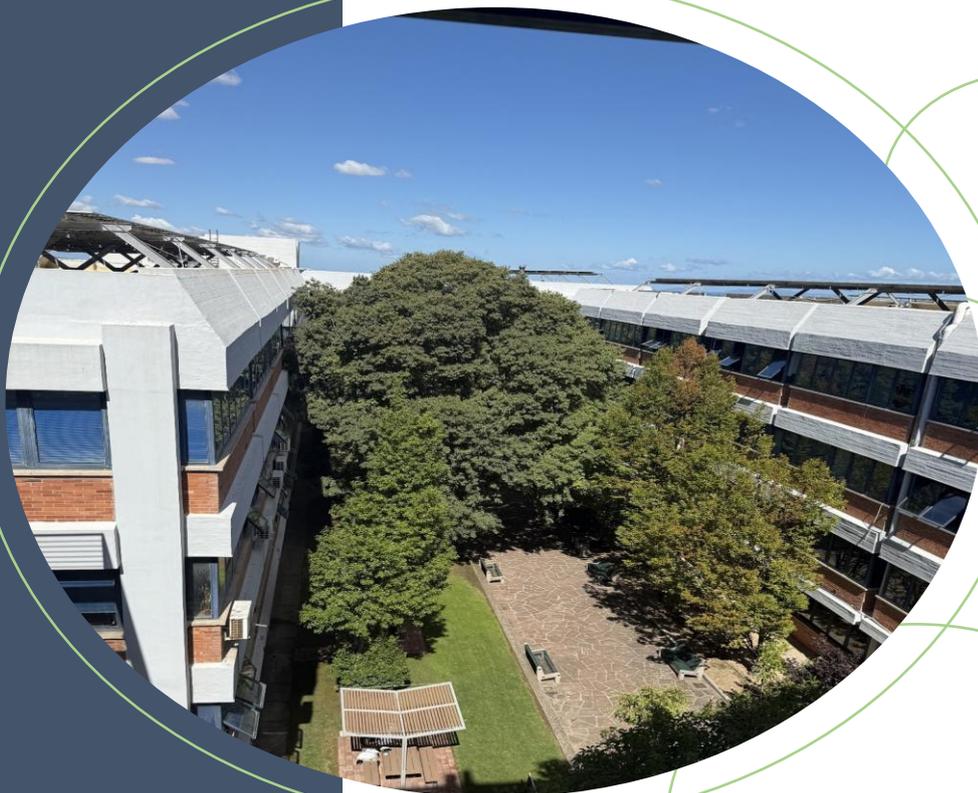
Governance: obiettivi, indicatori e target:

Linea Strategica	Obiettivi strategici	Azioni	Indicatori	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026	Responsabili
Governance, organizzazione e gestione delle risorse	Rafforzare trasparenza ed efficienza	Semplificazione procedure e digitalizzazione	Riduzione tempi processi; numero pratiche digitalizzate	2500	3000	3500	3500	Direzione Amministrativa
	Migliorare gestione risorse	Pianificazione economica efficiente e sostenibile	Budget gestito secondo criteri di efficienza	6 mln	10 mln	4 mln	4 mln	Direzione Amministrativa
	Valorizzare e potenziare il capitale umano	Programmi formazione e aggiornamento personale	Numero partecipanti ai corsi;	5	5	5	5	Direzione Dipartimento
	Promuovere sostenibilità ambientale e sociale	Ammodernamento dei laboratori didattici e di ricerca	n. di attrezzature acquisite	50	50	50	40	Direzione Dipartimento



UNISS
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI

DIPARTIMENTO DI
AGRARIA



❖ **Piano Strategico 2024-2026 del Dipartimento di AGRARIA**

