

Denominazione

“Centro Studi per le Sfide Ambientali” – “Study Centre for Environmental Challenges” (SCEC)

Dipartimenti proponenti

DiBio, Dipartimento di Biologia

BCA, Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione

Centro di Ateneo per i Diritti Umani “Antonio Papisca”

DAFNAE, Dipartimento di Agronomia, Animali, Alimenti e Risorse Naturali e Ambiente

DFA, Dipartimento di Fisica e Astronomia

DICEA, Dipartimento Ingegneria Civile, Edile, Architettura e Ambiente

DII, Dipartimento di Ingegneria Industriale

DiSC, Dipartimento di Scienza Chimiche

DiSSGeA, Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell’Antichità

DSEA, Scienze Economiche e Aziendali

Geo, Geoscienze

SPGI, Dipartimento di Scienze Politiche, Giuridiche e Studi Internazionali

TeSAF, Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali

Collegio dei ricercatori

PI: Prof. Laura Airolti DiBio

Rappresentanti dei Dipartimenti:

Prof. Enrico Massimiliano Negrisolò - BCA

Prof. Gabriella Salviulo - Centro di Ateneo per i Diritti Umani “Antonio Papisca”

Prof. Enrico Sturaro - DAFNAE

Prof. Sandro Azaele - DFA

Prof. Maria Cristina Lavagnolo - DICEA

Prof. Andrea Marion- DII

Prof. Andrea Tapparo - DiSC

Prof. Elena Canadelli - DiSSGeA

Prof. Cesare Dosi - DSEA

Prof. Massimiliano Zattin - Geo

Prof. Ekaterina Domorenok - SPGI

Prof. Tommaso Anfodillo - TeSAF

Advisory Board

Il centro sarà supportato da un Advisory board composto da colleghi stranieri di fama, proposto uno per ciascun dipartimento costituente.

Di seguito alcuni dei nominativi proposti:

DiBio - Prof. Steve J Hawkins (Emeritus, Southampton University) o Prof. Alice Newton (University of Algarve, Portugal) o Chris Bowler (ENS, Parigi)

DiSSGeA - Prof. Poul Holm (Trinity College Dublin) o Cristina Britto (NOVA University Lisbon, Portugal)

Durata del Centro Studi

4 anni

Contesto - background competenze già presenti

L'Ateneo di Padova presenta competenze sull'Ambiente estremamente ricche e articolate, divise tra vari dipartimenti e che beneficiano di importanti infrastrutture. Al momento è in corso una mappatura di tali competenze, in modo da catturare in maniera completa tutte le sfaccettature e potenzialità di sinergie per quanto riguarda ricerca, didattica e terza missione. Di seguito si presenta una breve sintesi di alcuni degli elementi che già sono chiaramente emersi.

- Un primo punto di rilievo è che nell'Ateneo di Padova ci sono competenze importanti per quanto riguarda tutti i comparti ambientali, dalla montagna fino al mare, inclusi ambienti fluviali, forestali, di pianura, di estuario, urbani e agricoli, oltre a competenze su biodiversità, suolo, acqua, atmosfera e microbiota. Anche gli strumenti utilizzati sono molteplici, andando dal lavoro sperimentale in campo e in laboratorio; analisi di big data e modellizzazione fisico-matematica; ricerche di tipo storico e artistico; ricerche di filosofia, storia e teoria della scienza, dell'ambiente e del paesaggio;
- Questa ricerca beneficia di infrastrutture quasi uniche in Italia, che includono varie stazioni attrezzate per lavoro in campo in vari ambienti (la Stazione Idrobiologica "U. D'Ancona" Chioggia, il Centro Studi Ambiente Alpino "L. Susmel", San Vito di Cadore, un sito sperimentale a Settolo, l'Azienda Agraria "L. Toniolo" a Legnaro e Villa Bolasco e parco a Castelfranco Veneto), varie infrastrutture sperimentali (Strutture Sperimentali presso il Campus Conegliano, una Vasca marittima e/o canalette idrauliche a Padova, il LISA-Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale, Voltabarozzo e il LASA-Laboratorio di Analisi dei Sistemi Ambientali, Legnaro) e una rete museale importante e diffusa sul territorio che permette un'ampia azione di terza missione (Museo di Zoologia Adriatica "G. Olivi" a Chioggia; Orto Botanico Padova; Museo didattico Medicina veterinaria, Legnaro; Museo di Geografia, Padova; Museo di Geoscienze di Palazzo Cavalli Padova; Museo di Zoologia a Padova) con realtà quali l'Orto Botanico (a cui si aggiungerà entro il 2022 l'apertura di un Museo botanico) e Palazzo Cavalli (futuro Museo della Natura e dell'Uomo che aprirà nel 2022 e diventerà il più grande Museo scientifico universitario italiano) di grande impatto a livello internazionale;
- Gli ambiti di Ricerca, Didattica e Terza Missione sono estremamente ricchi e articolati, coprendo aspetti sia di ricerca di base e applicata e un'offerta formativa ampia. Questa ricchezza offre una base forte per costruire azioni interdisciplinari nuove che rispondano alle nuove sfide ambientali.

Finalità del Centro

Viviamo in un'epoca profondamente segnata dall'attività umana e dall'emergenza del cambiamento climatico, in cui l'ambiente e le sue risorse sono sottoposti a pressioni non sostenibili. Allo stesso tempo il contesto culturale, sociale e politico sta cambiando, e c'è crescente sensibilità verso le tematiche ambientali e attenzione verso modelli di sviluppo sostenibile (SDGs, obiettivi target di Horizon Europe in supporto delle linee guida politiche della commissione europea; PNR 2021-2027). La sostenibilità è un concetto multidimensionale che coinvolge qualità ambientale, sicurezza economica e benessere sociale, e che richiede sforzi di ricerca e disseminazione complementari e integrati. Il progetto del nuovo centro SCEC raccoglie questa sfida connettendo competenze preminenti e infrastrutture dell'Ateneo di Padova al fine di promuovere la ricerca e l'innovazione per l'ambiente, in sintonia con le esigenze del territorio e in risposta alle grandi emergenze ambientali globali. Aree di interesse includono: la conservazione e rigenerazione dell'ambiente, dalla montagna al mare; lo sviluppo di soluzioni tecnologiche e gestionali creative applicate ai servizi ecosistemici; il rallentamento e l'inversione dei processi di erosione della biodiversità genetica, di specie e di ecosistemi; lo sviluppo di tecnologie e approcci per la sostenibilità degli ambienti urbani terrestri e acquatici; la lotta all'inquinamento e il ripristino degli ambienti degradati; la gestione sostenibile delle risorse naturali e la sostenibilità dei processi produttivi; l'innovazione e trasposizione a sistema di soluzioni basate sulla natura e l'economia circolare per le sfide globali come il cambiamento

climatico, la sicurezza alimentare e idrica o le pandemie globali; l'analisi, anche in chiave storica, del rapporto uomo-natura; lo studio e la valorizzazione del patrimonio culturale e storico legato ai diversi ambienti e paesaggi nel corso dei secoli; lo studio e la valorizzazione del rapporto e dell'uso delle risorse ambientali da parte di diverse società umane nel corso dei secoli.

Attività del Centro

Il Centro si propone di integrare le competenze di diverse macro-aree (Scienze della Vita e della Terra; Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche; Ingegneria e Pianificazione Territoriale; Scienze Umanistiche e della Comunicazione; Scienze Sociali, Economiche e Giuridiche), anche in collaborazione con enti pubblici e privati, società e associazioni scientifiche con interessi convergenti, italiani, comunitari o stranieri, per:

- Stimolare e sostenere attività di ricerca, didattica e terza missione (inclusa la divulgazione scientifica) intersettoriali e trasversali;
- Favorire l'integrazione delle e l'accesso alle competenze e infrastrutture ambientali di UNIPD (sia internamente sia esternamente all'Ateneo);
- Stimolare una più rapida ed efficace collaborazione/trasferimento di conoscenze tra ricerca di base e applicata e tra università e territorio, e tradurre i risultati scientifici in nuovi strumenti e soluzioni per le sfide ambientali locali e globali.

Ambiti di azione includono:

- Promozione della ricerca in aree strategiche legate alla sostenibilità ambientale e di interesse comune che non potrebbero facilmente essere realizzate se non in un contesto così ampio come quello del centro. A titolo di esempio: l'analisi integrata (anche sul piano storico-sociale) delle dinamiche territoriali e paesaggistiche dalla montagna al mare; l'analisi e modellizzazione della capacità di resilienza, adattabilità e trasformabilità di complessi sistemi socio/ecologici; la scienza, la politica, la pratica e la storia delle soluzioni basate sulla natura e del rapporto uomo-ambiente; lo studio dei servizi offerti dagli ecosistemi terrestri/dulciacquicoli/marini per politiche e processi decisionali informati; la stima dell'impronta sulla biodiversità dei processi produttivi e industriali, etc. etc. Tale attività verrà favorita anche attraverso la presentazione di progetti di ricerca congiunti;
- Creazione di percorsi di formazione volti ad ampliare le conoscenze intersettoriali e le prospettive degli studenti, integrando diversi approcci, metodologie, terminologie e mezzi di espressione, così da fornire gli strumenti per comprendere nella loro complessità le problematiche ambientali e le diverse strategie per gestire e aumentare la sostenibilità delle azioni umane. Queste attività potranno beneficiare dell'uso di dati raccolti in varie ambienti e presso le diverse stazioni/infrastrutture dell'Ateneo (dalla montagna al mare). Le diverse azioni si focalizzeranno inizialmente su Dottorati e Alta Formazione, con ad esempio dei corsi (training school) e workshop per la condivisione delle metodologie di studio sui diversi ambienti. Verranno inoltre sviluppate iniziative di didattica congiunta flessibile di supporto ai diversi corsi su tematiche ambientali (all'interno dei vari corsi di laurea) attraverso ad esempio seminari, lezioni etc. Si valuterà se tali iniziative possano successivamente evolvere in forme di didattica strutturate in corsi di laurea o master innovativi;
- Attività di terza missione volte a far meglio comprendere al grande pubblico l'importanza della conservazione/protezione della biodiversità e delle sfide ambientali che ci attendono nel prossimo futuro, attraverso l'organizzazione di un'ampia serie di eventi congiunti che coinvolgano anche le diverse sedi museali e altre infrastrutture di Ateneo (Ufficio Comunicazione, Settore Stampa). Una prima occasione potrà essere rappresentata dall'anniversario degli 800 anni di UNIPD;

- Promozione di contatti con stakeholders per facilitare il trasferimento tecnologico e know-how e, in maniera più ampia, la collaborazione con persone, istituti, enti nazionali o esteri allo scopo di perseguire le finalità del Centro Studi;
- Promozione e diffusione della cultura della sostenibilità e della responsabilità in campo ambientale presso la cittadinanza, gli enti pubblici, le imprese, le attività produttive e gli operatori pubblici e privati in genere.