

STEFANIA CERUTTI – ENRICO BOCCALERI – ENRICO FERRERO*

I FABBISOGNI DEI TERRITORI, L'AGENDA ONU 2030 E L'OFFERTA FORMATIVA UNIVERSITARIA

Premessa. – La diffusione del Covid-19 ha indubbiamente generato un'amplificazione delle preoccupazioni destinate dalle emergenze climatiche e ambientali. Ne è emersa una geografia che, mentre in una prospettiva globale presenta caratteri di omogeneità, a scala locale e regionale rivela dinamiche e velocità diversificate: e questo sia con riferimento ai risvolti negativi prodotti dalla crisi e dalla pandemia, sia in relazione alle politiche adottate a livello europeo e internazionale in ottica sostenibile. Sono mutati i fabbisogni dei territori e, al contempo, le relazioni tra gli attori economici e sociali che ne determinano le traiettorie evolutive.

Pur nella condivisione di macro obiettivi dettati dall'Agenda ONU 2030, e rimarcati dalla strategia europea correlata al *Green Deal*, si registrano in Italia criticità numerose e tali per cui il rilancio degli investimenti e l'attenzione per le politiche ambientali devono andare di pari passo verso un'economia *green* e circolare. Da più parti viene invocato un intervento sinergico di Governo, Istituzioni e Parti Sociali per investire su settori strategici, fra cui ricerca e formazione, generando nuove competenze "verdi", orientate alla tutela dell'ambiente e alla sostenibilità secondo un approccio interdisciplinare.

In questa cornice, il lavoro si propone di presentare strategie e azioni con cui l'Università del Piemonte Orientale sta affrontando le tematiche dell'ambiente e della sostenibilità, evidenziando, in particolare, come la progettazione di due nuovi corsi di laurea consenta di condensare e fertilizzare spinte endogene ed esogene, includendo metodi e percorsi geografici innovativi. Questa visione integrata favorisce il consolidamento dei processi di migrazione alla sostenibilità su vari piani, dalla società civile al contesto industriale, dagli istituti scolastici al *no profit* e terzo setto-

* Sebbene il contributo sia frutto del lavoro congiunto dei tre autori, a Stefania Cerutti si devono il primo e secondo paragrafo e le conclusioni; a Enrico Boccaleri ed Enrico Ferrero il terzo paragrafo.

re, in modo da avviare un processo di accompagnamento alla sostenibilità *tour court* dell'intera società in modo armonico e sinergico.

Territori e sostenibilità: fabbisogni espressi e processi partecipati. – In ogni loro articolazione istituzionale, i territori svolgono un ruolo essenziale nell'attuazione dell'Agenda ONU 2030 poiché rappresentano le istanze complessive dei cittadini e sono responsabili dei servizi fondamentali offerti alle loro comunità (ASviS, 2020). Regioni, città metropolitane, province, comuni, aree interne possono fornire un'infrastruttura di cooperazione per mettere a sistema risorse economiche e competenze, incentivare forme di collaborazione, orientare le azioni che ne conseguono al raggiungimento di obiettivi di sviluppo sostenibile (D'Orazio, 2018). La trasformazione che si rende sempre più necessaria e non procrastinabile per guidare il Paese verso sentieri consolidati di sviluppo sostenibile rischierebbe di restare su un piano di intenti, e quindi incapace di incidere sui comportamenti degli individui e della società, qualora non vi fosse il coinvolgimento diretto e concreto dei diversi territori (Marcone, 2021).

Maggiore è la consapevolezza territoriale da parte delle comunità locali, più semplici ed efficaci saranno i percorsi di messa in valore delle potenzialità in termini di sviluppo e di crescita dei propri spazi: spazi di vita, di relazioni, di cittadinanza (Pollice, 2005; Impei, 2017). La “coscienza di luogo” (Magnaghi, 2010), intesa proprio come consapevolezza dell'esistenza di valori, simboli e norme che insistono su di esso, manifesta ricadute positive e durature, stimolando forme di collaborazione, favorendo la riscoperta del patrimonio locale, agevolando la promozione di iniziative e la valorizzazione delle specificità del territorio, che ne costituiscono elemento di differenziazione.

La progettualità sostenibile accentua la necessità e le risultanze di forme e pratiche di valorizzazione partecipata (Cerutti, 2019): diviene praticabile quando cittadini e attori locali cooperano attivamente e responsabilmente al processo di costruzione dell'identità del territorio, che si fa propedeutico, a propria volta, per affermare e consolidare processi decisionali di tipo partecipato (Banini, 2013).

Non a caso, a livello internazionale si dà molta importanza alla “territorializzazione” degli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 (*Sustainable Development Goals*, SDGs nell'acronimo inglese). Un concetto, quello della territorializzazione, con cui da tempo vengono designati i

processi mediante cui le collettività umane conferiscono allo spazio un valore antropologico e costruiscono i loro quadri di vita, le loro geografie (Turco, 1988). Un concetto che la sostenibilità spinge oltre, facendo oggi della partecipazione pubblica il soggetto di una nuova territorializzazione (Maggio, 2020) in grado di ancorare politiche e strategie al locale e alle comunità che lo costituiscono.

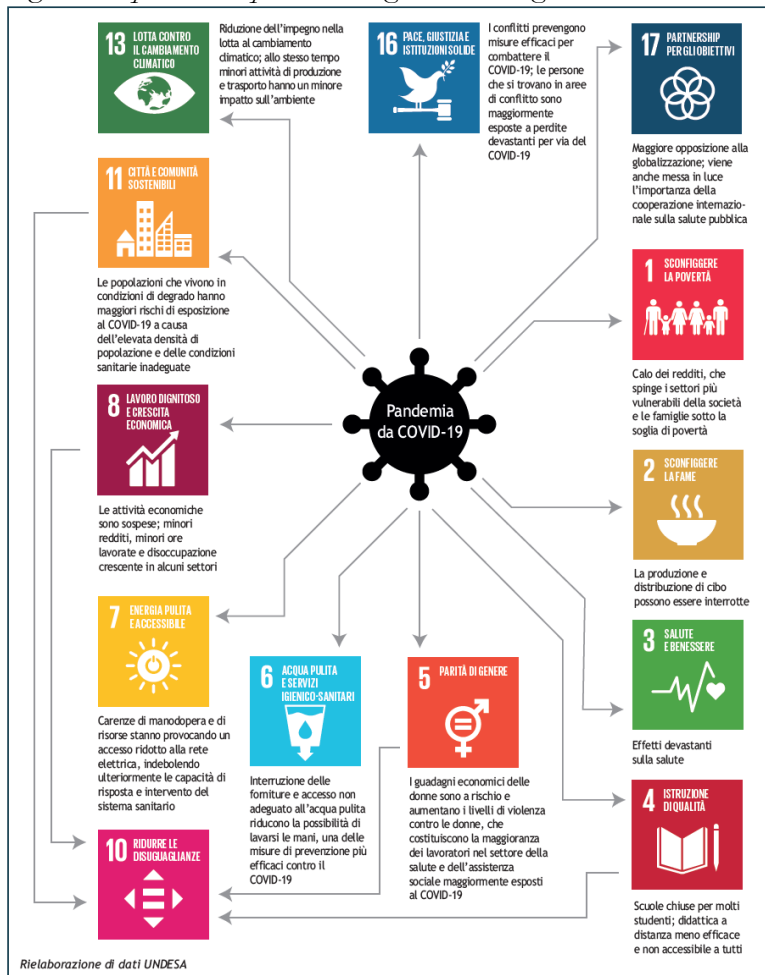
Così come avvenuto nel passato, in occasione di crisi globali o nazionali, l'inaspettato e complesso fenomeno pandemico che stiamo vivendo impone ai territori di assorbire gli impatti arrecati dal Covid-19. I tessuti urbani e rurali dispongono, in Italia, di potenzialità che potranno consentire di migliorare la qualità e gli stili di vita, di ritrovare i fili sociali ed economici di una ripresa duratura e rispettosa dell'ambiente e della cultura, in senso lato: occorre, quindi, che le scelte per la ripresa adottino una visione integrata e pianificata per coniugare l'attenzione ai contesti territoriali e l'*empowerment* dei loro cittadini. In questo scenario, la dimensione sostenibile diviene opzione quasi "obbligata" o "naturale", spingendo le istituzioni a puntare sulla diffusione di processi partecipativi mediante l'ottimizzazione organizzativa delle risorse, la promozione di opzioni collaborative, la formazione delle giovani generazioni.

Se, da un lato, non può esserci sostenibilità senza azioni concrete capaci di garantire efficienza economica, valori ecologici e benessere complessivo dei cittadini, dall'altra, la dimensione territoriale non può che partire dalla ricomposizione dei divari e dall'attivazione di forme di cittadinanza attiva e pratiche di mutualismo, ovvero al ruolo di risorse umane, competenze, pratiche, passione sociale e civile che prendono in mano il cambiamento (Albano, Mela, Saporito, 2020; Coppola e altri., 2021).

Un'Agenda in agenda: prospettive territoriali e universitarie degli obiettivi di sostenibilità. – Una delle partite fondamentali per l'attuazione dell'Agenda 2030 si gioca a livello territoriale. Il Rapporto dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS), il primo realizzato in Italia con il livello di dettaglio e articolazione che lo connota, consente di porre in evidenza la varietà di situazioni dei territori italiani rispetto ai 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 (SDGs), profilando un quadro geografico diversificato che va ben oltre la tradizionale ripartizione del Paese tra Nord, Centro, Sud. L'analisi contenuta sullo stato di avanzamento del nostro Paese rispetto all'attuazione dei 17 SDGs pone in evidenza un quadro organico di propo-

ste e ambiti in cui intervenire per assicurare la sostenibilità e rilanciare le azioni attuative indispensabili. Per l'Italia il percorso verso l'Agenda 2030 dell'Onu appariva in salita prima dell'evento pandemico (ASviS, 2020); nel 2020, si è registrato un peggioramento per alcuni SDGs (Helm, 2020) e una necessità urgente di ripresa del cammino verso una transizione ecologica “giusta”, capace di generare nuova occupazione e sviluppo economico e sociale, utilizzando in modo coerente le risorse Ue e nazionali per rilanciare il Paese in un'ottica sostenibile. Il soddisfacimento degli obiettivi e dei target in cui si articolano è ancora lontano (fig.1).

Fig. 1 – *Impatto della pandemia sugli obiettivi Agenda 2030*



Fonte: ASviS, 2020

L'Unione europea, l'area del mondo più avanzata rispetto agli Obiettivi di sviluppo sostenibile, mostra segni di miglioramento tra il 2010 e il 2018 per nove Obiettivi (3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13), di sensibile peggioramento per tre (10, 15 e 17), mentre per quattro (1, 2, 6 e 16) la situazione appare sostanzialmente invariata. Queste valutazioni derivano dai dati pubblicati dall'Eurostat relativi a 70 indicatori elementari, che consente di valutare anche i progressi e le criticità relative dei singoli Paesi rispetto alla media dell'Unione di cui si deve tenere conto nella definizione delle politiche da mettere in campo per superare l'attuale crisi. A livello nazionale si registra un miglioramento in otto Goal tra il 2010 e il 2019 l'Italia: alimentazione e agricoltura sostenibile, salute, educazione, uguaglianza di genere, sistema energetico, innovazione, modelli sostenibili di produzione e di consumo, lotta al cambiamento climatico. Per sei Obiettivi, invece, la situazione peggiora: povertà, acqua, condizione economica e occupazionale, disuguaglianze, ecosistema terrestre e cooperazione internazionale, mentre per i restanti tre (condizioni delle città, ecosistema marino e pace, giustizia e istituzioni solide) la condizione appare sostanzialmente invariata (i dati discendono da 105 indicatori elementari prodotti dall'Istat costruiti utilizzando la metodologia AMPI) (ASviS, 2020).

I territori, che rappresentano le istanze complessive dei cittadini e sono quindi direttamente responsabili dei servizi fondamentali offerti alle loro comunità in ciascuna articolazione istituzionale in cui si articolano, svolgono un ruolo essenziale nell'attuazione dell'Agenda 2030 e nel lavoro "dal basso" di una governance partecipata e partecipe del cambiamento. Le regioni, le città metropolitane, le province, i comuni e le aree interne possono, e devono lavorare per, fornire un'infrastruttura di cooperazione per favorire processi decisionali condivisi, mettere a sistema risorse economiche e competenze, incentivare forme di collaborazione. Infrastruttura in cui il mondo accademico riveste l'importante ruolo di attivatore e moltiplicatore di processi di sviluppo locale (Giorda, 2016; Emanuel, 2019).

In questa prospettiva, la stessa ASviS ha sottoscritto Protocolli di intesa con molte Regioni e Province autonome, Città metropolitane e capoluogo, mettendo a disposizione le sue competenze e le sue conoscenze. E d'altra parte, la rete di aderenti all'Alleanza è attiva nella promozione del protagonismo territoriale di istituzioni, enti privati e pubblici, imprese, associazioni di categoria, istituzioni scolastiche, mondo accademico.

co, Terzo settore, volontariato, originando la nascita di associazioni e reti di coordinamento che aderiscono all'ASviS con lo scopo di "territorializzare l'Agenda 2030", interloquendo con le istituzioni pubbliche, promuovendo programmi di formazione allo sviluppo sostenibile, facendo conoscere e valorizzando buone pratiche, monitorando i progressi territoriali verso gli SDGs.

Nella direzione delle buone pratiche e delle azioni concrete auspicate si muove la Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS)¹ in stretto rapporto con i territori in cui esse sono insediate. La RUS collabora con enti, organizzazioni, associazioni, fondazioni, reti che sono attivi nell'ambito dello sviluppo sostenibile e propongono attività di collaborazione su ambiti di comune interesse in riferimento agli Obiettivi di sviluppo sostenibile, in modo da rafforzare la riconoscibilità e il valore dell'esperienza italiana a livello internazionale. Forte l'attenzione e la motivazione che anima attività e iniziative di terza missione.

Oltre ad aderire alla RUS, alcune università si sono dotate di piani per la sostenibilità con cui si sono assunte l'impegno di implementare strategie e modelli organizzativo-gestionali che promuovano lo sviluppo sostenibile nelle sue diverse dimensioni e negli impatti dei propri progetti (De Bernardi, Pedrini, 2020). In altre, sono state costituite centri funzionali, comitati, commissioni *ad hoc* per lo sviluppo sostenibile, con l'obiettivo di elaborare proposte che favoriscano la transizione degli atenei verso un modello più sostenibile dal punto di vista sociale, organizzativo, ambientale, in linea con gli SDGs dell'Agenda 2030. E ciò sotto il profilo delle strutture, delle indicazioni, delle scelte.

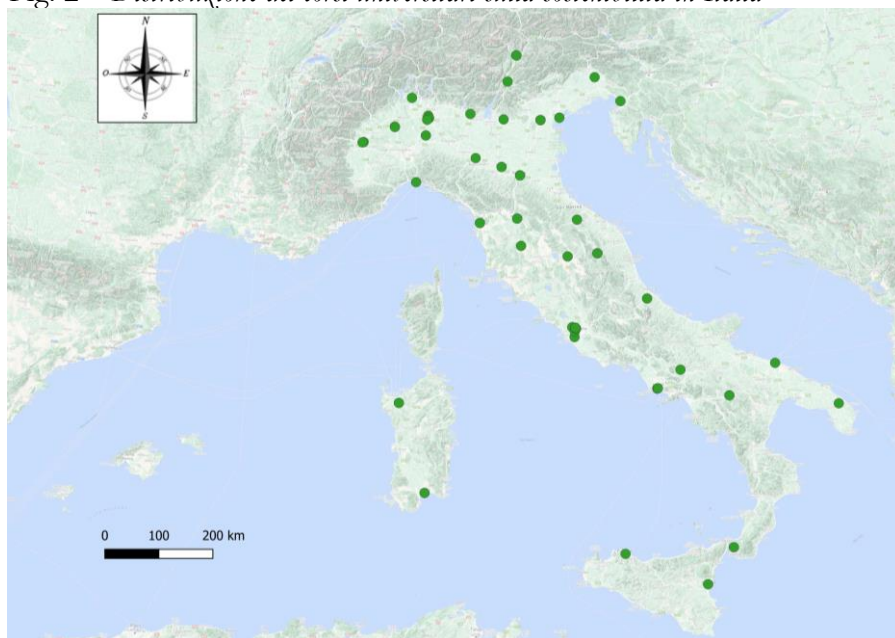
L'impegno universitario si estrinseca fortemente nella ricerca e implementazione di soluzioni ai problemi posti dall'attuale modello di sviluppo attraverso e nella formazione su queste tematiche dei propri studenti e delle proprie studentesse, nella consapevolezza del ruolo che l'università ricopre quale una palestra per comportamenti individuali e scelte future collettive in chiave di sistemi ed economie sostenibili (Cardillo, 2021). In questa direzione, l'offerta formativa delle università italiane presenta molteplici possibilità per "imparare la sostenibilità", sia in ambito umanistico che scientifico, attraverso corsi di studio, a vari livelli, focalizzati sui temi della sostenibilità ambientale, sociale ed economica,

¹ <https://reterus.it/>

puntando a esperienze didattiche innovative e creando percorsi multidisciplinari. Si può così originare “una vera e duratura intelligenza spaziale”, che richiede investimenti economici e culturali in campo educativo e formativo per una cittadinanza attiva in possesso di conoscenze e competenze autentiche in sostenibilità (de Vincenzo, Riggio, 2021, p. 9).

La figura che segue (fig. 2) illustra la distribuzione geografica dei corsi di laurea triennali e magistrali che oggi compongono il mosaico dell’offerta formativa legata alla sostenibilità in Italia².

Fig. 2 – *Distribuzione dei corsi universitari sulla sostenibilità in Italia*



Fonte: nostra elaborazione

Un nuovo ruolo per gli atenei, tra sfide e opportunità green. L’offerta formativa dell’Università del Piemonte Orientale. – Nel panorama nazionale, l’Università del Piemonte Orientale (UPO) ha fatto proprio il riferimento concreto e cogente ai 17 Obiettivi, prefissandosi una svolta nella direzione della so-

² La carta scaturisce dalla tabella allegata, costruita a partire da una ricerca effettuata online mediante parole chiave relativamente ai corsi attivi nell’A.A.2021-2022 negli atenei italiani (sostenibilità, sostenibile, *sustainability*, *sustainable*, verde, *green*, ambiente, *environment*, rischi, *risk*). I corsi individuati sono distribuiti sulla carta nelle città in cui si tengono.

stenibilità. UPO promuove la cultura della sostenibilità attraverso un approccio integrato e misure concrete per affrontare un importante cambio di paradigma a partire dal suo interno. Formazione, ricerca, terza missione diventano gli strumenti per affrontare le numerose e complesse sfide ambientali e istituzionali al fine di contribuire al cambiamento socio-economico globale. L'adozione di politiche sociali, economiche e ambientali sostenibili è una straordinaria opportunità di innovazione, tutela e valorizzazione delle risorse del territorio e per questa ragione UPO è oggi impegnata in azioni su vari livelli che interessano tutte le sue componenti: docenti, ricercatori, personale tecnico-amministrativo e studenti.

In questa direzione, l'Ateneo ha promosso numerose iniziative incentrate sui temi della sostenibilità. Nel 2019 la "Notte dei Ricercatori" si è incentrata sui temi "Clima, Ambiente e Sostenibilità"³; questo evento è stata la prima occasione per mettere in luce e in dialogo diretto le molteplici attività dei ricercatori UPO in relazione alle grandi sfide del nostro tempo.

Un'altra importante iniziativa è stata l'adesione alla Rete Universitaria per la Sostenibilità (RUS), che promuove iniziative nel campo dello sviluppo sostenibile attraverso diversi gruppi di lavoro tematici. Le attività svolte dal nostro Ateneo in collaborazione con le altre Università piemontesi sono state premiate dal Ministero dell'Ambiente con il finanziamento del Progetto *Piemonte e Accademia per lo Sviluppo Sostenibile* (PASS)⁴ a sostegno della strategia di sviluppo sostenibile della Regione.

Lo sviluppo più marcato, convinto e condiviso di attività analoghe, ha portato verso la costruzione di un asset interdisciplinare sulla sostenibilità. Ciò è correlato alla specifica connotazione policentrica e multidisciplinare di UPO, università medio-piccola legata a dipartimenti di ricerca con componenti e ambiti che promuovono la conoscenza incrociata e la condivisione delle informazioni. Inoltre, poiché lezioni e corsi sono distribuiti nelle tre sedi principali di UPO (Vercelli, Alessandria, Novara), all'interno di tutti i dipartimenti è fortemente promossa la circolazione delle persone e delle conoscenze. Questo si è rivelato un *background* efficace, e al contempo, maturo per puntare ad un focus simultaneo condiviso sulla cultura della sostenibilità con finalità di ricerca, didattica e divul-

³ https://multiblog.uniupo.it/notte-dei-r*icercatori-2019.

⁴ <http://www.politichepiemonte.it/argomenti/colonna1/ambiente-e-territorio/670-il-ruolo-delle-universita-nella-strategia-per-lo-sviluppo-sostenibile-del-piemonte>.

gazione. Nella primavera del 2019 il comune sentire è diventato volontà di un'identità dichiarata, che ha portato alla costituzione di un Centro Interdisciplinare per la Sostenibilità, *UPO4sustainability: Environment, Economy, Society and Education*⁵. Il Centro, ufficialmente approvato nel dicembre 2019, promuove la crescita di una cultura comune sulla sostenibilità fondata sulle capacità e le competenze dei ricercatori che ne fanno parte, che vanno dalle scienze di base e mediche alla geografia, all'economia, al diritto e alle scienze umanistiche. Nel 2020 è stato inoltre formalmente costituito *UPOntourism: Vision, Strategy, Research for innovative and sustainable tourism*⁶, centro interdipartimentale sul turismo sostenibile, altro tassello importante nella direzione intrapresa.

La sostenibilità è allo stesso tempo una disciplina integrativa e un progetto multidisciplinare; ha dimensioni sia scientifiche che umanistiche che UPO può esplorare e offrire. Sebbene la sostenibilità sia un obiettivo globale, i suoi problemi e le sue soluzioni sono sempre collocati in modo importante nelle ecologie e nelle comunità locali. Ecco perché UPO suggerisce anche approcci *placed based* e basati su progetti per l'apprendimento degli studenti. Ad esempio, incoraggiando studenti e studentesse a pensare alle strutture e ai campus come laboratori di sostenibilità, migliorando la loro capacità di *problem solving*, invitandoli a creare e progettare scenari futuri. Allo stesso tempo, UPO lavora per costruire gruppi di ricerca internazionali e interdisciplinari, costruendo quindi corsi e classi *ad hoc* e adottando diversi metodi.

È con questa cornice di senso e di concretezza che UPO ha ritenuto che i tempi fossero maturi per proporre indirizzi specifici. A pochi giorni dall'istituzione del Ministero per la Transizione ecologica, UPO ha così ufficializzato la nascita di due nuovi corsi di laurea triennale che ampliaranno l'offerta formativa dell'Ateneo proprio sui temi dell'ambiente e della sostenibilità. Si tratta di *Chimica Verde* (che sostituisce e rinnova il corso di Scienza dei Materiali - Chimica) e di *Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile* (GASS) che immatricolano studenti a partire dall'anno accade-

⁵ <https://www.uniupo.it/it/terza-missione/upo-sostenibile/centro-interdipartimentale-upo4sustainability>.

⁶ <https://www.uniupo.it/it/ricerca/centri-di-ricerca-e-infrastrutture/centri-interdipartimentali/centro-interdipartimentale-upontourism-vision-strategy-research-innovative-and-sustainable-tourism>.

mico 2021-2022⁷. Con particolare riferimento al corso GASS, esso si rivolge a tutti coloro che sono interessati all'ambiente e alle sue interazioni con la società al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile, affrontare e risolvere problemi complessi che si pongono in questo ambito. Rispetto agli altri corsi di laurea presenti nel panorama italiano (Fig. 2) che perlopiù declinano la sostenibilità su temi specifici (si veda la Tab. 1 allegata), GASS offre una visione ampia e trasversale attraverso tutte le discipline, dalle scienze di base, all'economia, al diritto e alle scienze della salute. Nella progettazione di questo nuovo corso di laurea, il passaggio fondamentale è costituito dall'incontro con le parti sociali; da numerosi incontri effettuati sono infatti emerse interessanti indicazioni per la struttura e lo sviluppo del percorso formativo, ma anche conferme circa la possibile assonanza delle tematiche affrontate e l'aderenza delle figure professionali previste alle esigenze delle aziende e degli enti che operano sui territori.

L'esperienza dei nuovi corsi di laurea dell'UPO è un esempio paradigmatico di quanto i temi sviluppati siano di particolare rilevanza e interesse per tutte le realtà produttive, oltre che per le istituzioni educative. Il particolare periodo in cui è stato progettato il corso GASS ha richiesto lo studio di diverse modalità di consultazione delle parti sociali, non essendo possibile organizzare i consueti incontri in presenza per i problemi legati al Covid-19. Pertanto, sono stati calendarizzati un buon numero di incontri online ed è stato redatto un questionario. La modalità online ha consentito la ripetizione dei *meet*, andando incontro alle esigenze delle persone invitate. Un altro fattore importante, correlato alla particolare situazione dovuta alla pandemia, discende dalla natura tripolare dell'ateneo, che copre tre diverse province. La possibilità di svolgere incontri online ha in qualche modo eliminato le distanze territoriali e quindi permesso la formazione di un gruppo di sostenitori rappresentanti le diverse aree, che attualmente compongono il comitato di indirizzo del nuovo corso di laurea. Da questi scambi sono emersi importanti elementi e suggerimenti, che hanno permesso di caratterizzare il corso di laurea sia per quanto riguarda i contenuti e le modalità didattiche, sia per quanto riguarda le opportunità di lavoro e le figure professionali che si intende

⁷ <https://www.uniupo.it/it/eventi/upo-lancia-due-nuove-lauree-triennali-scientifiche-proiettate-al-futuro-sostenibile>

creare nel corso. Per quanto riguarda l'approccio didattico, in particolare, la scelta è stata quella di sviluppar corsi integrati al fine di promuovere la capacità dello studente di analizzare i sistemi ambientali e gestire i problemi dell'ecosistema con una prospettiva multi/transdisciplinare. I temi della sostenibilità vengono infatti declinati in tutti i loro aspetti, scientifici, economici, giuridici e sanitari. Inoltre, i corsi presentano un approccio sperimentale e pratico grazie alle attività nei laboratori, all'analisi di casi studio con il coinvolgimento anche di figure professionali esterne (es. imprenditori, manager, ecc.).

Nella direzione illustrata, UPO ha intrapreso un percorso *bottom up* volto alla costituzione di un nuovo Dipartimento interdisciplinare specificamente dedicato alla sostenibilità. Si tratta di un passo importante che, unitamente alla proposta di *PhD* internazionali sul tema, mira a fare di questo Ateneo un riferimento a scala nazionale.

Conclusioni. – È un percorso complesso e articolato quello della sostenibilità, che si sostanzia in tappe e “conquiste” che hanno progressivamente considerato come fondamentale il coinvolgimento della società nella sua interezza. Numerosi documenti, studi e ricerche a livello internazionale e nazionale pongono in evidenza quanto i fabbisogni dei territori, delle economie, delle persone siano stati amplificati e resi più complessi dall'evento pandemico in corso, sia in relazione ai profondi cambiamenti ambientali, nonché con riferimento a un concetto di sostenibilità che sempre più ha abbandonato la sfera teorica per abbracciare dimensioni che toccano la quotidianità delle comunità e degli stessi spazi di vita. Non più considerata quale mera finalità ultima cui tendere, la sostenibilità viene declinata in obiettivi che offrono quindi strumenti di azione condivisi e partecipati.

In questo scenario, nei confronti dei molteplici portatori di interessi, il mondo accademico può dimostrare come abbia esercitato la propria responsabilità sociale verso i territori e il proprio impegno per la diffusione della cultura dello sviluppo sostenibile. Si sono moltiplicati i corsi dedicati in modo specifico o interdisciplinare alle questioni della sostenibilità, sul piano ambientale, culturale, geografico, giuridico, medico, linguistico, eccetera. Non si tratta, ovviamente, di una valutazione di carattere esclusivamente quantitativo, quanto piuttosto qualitativo e di contenuto. Proprio in questo periodo difficile ed emergenziale le università hanno ma-

turato profonde esperienze che possono essere riconosciute come esempio di laboratorio trasformativo. È infatti emersa una consapevolezza molto forte nel confronto del ruolo che le università possono e devono ricoprire in questa delicata e complessa fase di transizione, in cui le questioni ecologiche e *green* aprono porte su altre indispensabili e interconnesse dimensioni della sostenibilità. Gli atenei hanno messo in campo la capacità di fare rete e di generare progetti per affrontare le sfide future con una prospettiva positiva e costruttiva, in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030. Per guidare città e territori verso scenari di sviluppo sostenibile, le università hanno rafforzato il proprio impegno in termini di didattica, ricerca, trasferimento tecnologico, impegno pubblico e sociale, divulgazione e sviluppo delle risorse umane. Aumentando le conoscenze, le competenze trasversali e le buone pratiche e rendendole sistemiche e disponibili per città, regioni urbane, organizzazioni, esse possono dunque offrire un contributo sostanziale nella loro duplice funzione: essere sostenibili, impegnarsi per la sostenibilità.

Appendice

Tab. 1 - *Corsi di Laurea Triennale, Laurea Magistrale e Master attivi nelle università italiane, in ordine alfabetico per nome di corso (ricerca online, conclusa a settembre 2021).*

NOME DEL CORSO	CORSO	UNIVERSITÀ
Agricoltura precisa e sostenibile	Master	Alma Mater Studiorum Università di BOLOGNA
Agricoltura sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di PERUGIA
Agricoltura sostenibile e di precisione	Corso di Laurea Magistrale	Università Cattolica del Sacro Cuore
Ambiente e gestione sostenibile delle risorse naturali	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di CAMERINO
Architettura bioecologica e innovazione tecnologica per l'ambiente (abita)	Master	Università degli Studi di FIRENZE
Architettura per il progetto sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Politecnico di TORINO
Architettura rigenerazione sostenibilità	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di Parma
Architettura sostenibile e progettazione del paesaggio	Master	Politecnico di Milano
Biologia ed ecologia dell'ambiente	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di

marino ed uso sostenibile delle sue risorse		NAPOLI “Federico II”
Biotechnologie per la gestione ambientale e l'agricoltura sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di FIRENZE
Biotechnologie per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università “Ca’ Foscari” VENEZIA
Biotechnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di VERONA
Chemical engineering for industrial sustainability	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di CATANIA
Chimica verde	Corso di Laurea Triennale	Università del Piemonte Orientale
Circul_ar Forme e metodologie dell'architettura circolare	Master	Università degli Studi di CAMERINO
Comunicazione per il settore enologico e il territorio	Master	Università Cattolica del Sacro Cuore
Design of sustainable tourism systems – progettazione dei sistemi turistici	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di FIRENZE
Diplomazia commerciale e climatica dell'UE	Master	Luiss Libera Università internazionale degli studi sociali Guido Carli - CIFE
Diritto dello sviluppo sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di BARI ALDO MORO
Economia aziendale e green economy	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi Suor Orsola Benincasa NAPOLI
Economia delle risorse e sviluppo sostenibile	Master	Alma Mater Studiorum Università di BOLOGNA
Economia, gestione e politiche per le sfide globali	Master	Università degli Studi di PAVIA
Economia, management e sostenibilità	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi Suor Orsola Benincasa NAPOLI
Ecosostenibilità ed efficienza energetica per l'architettura	Master	Università degli Studi di CAMERINO
Ecotossicologia e sostenibilità ambientale	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di SIENA
Energia e sostenibilità	Master	Università degli Studi di GENOVA
Environmental and sustainable building engineering	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di ROMA “La Sapienza”
Environmental change and global sustainability	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di MILANO
Environmental management of mountain areas - Gestione ambientale delle aree montane	Master	Libera Università di BOLZANO (Doppia laurea con Universität Innsbruck)
Finanza sostenibile	Master	Università Cattolica del Sacro Cuore
Food and beverage sustainable entrepreneurship	Master	Università degli Studi di TORINO
Food, health and environment	Corso di Laurea Magistrale	Università del Piemonte Orientale
Geofisica per rischi e risorse naturali	Master	Università degli Studi di PADOVA
Geologia per la sostenibilità am-	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi del

bientale		SANNIO di BENEVENTO
Georisch e georisorse	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di PALERMO
Geoscienze, georisch e georisorse	Master	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Gestione ambientale e sviluppo sostenibile	Corso di Laurea Triennale	Università del Piemonte Orientale
Gestione delle sostanze chimiche	Master	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Gestione e comunicazione della sostenibilità	Master	Università Cattolica del Sacro Cuore
Gestione sostenibile del rischio idro-geologico in ambienti montani	Master	Libera Università di BOLZANO
Gestione sostenibile della qualità alimentare - sustainable management of food quality	Corso di Laurea Magistrale	Università della BASILICATA
Gestione sostenibile dell'ambiente montano	Corso di Laurea Magistrale	Libera Università di BOLZANO
Global health management	Master	Luiss Libera Università internazionale degli studi sociali Guido Carli - CIFE
Green management, energy and corporate social responsibility	Master	Università Bocconi
Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro	Corso di Laurea Magistrale	Università dell'Insubria
Ingegneria chimica per lo sviluppo sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università "Campus Bio-Medico" di ROMA
Ingegneria civile e ambientale per lo sviluppo sostenibile	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Ingegneria civile per la mitigazione del rischio da rischi naturali	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di PAVIA
Ingegneria dell'ambiente per lo sviluppo sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
Ingegneria industriale per la sostenibilità ambientale	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di UDINE
Ingegneria per la gestione sostenibile dell'ambiente e dell'energia	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Innovation management for sustainable tourism	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di SASSARI
Innovazione sostenibile in viticoltura ed enologia	Corso di Laurea Magistrale	Università di PISA
Law and sustainable development	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di MILANO
Law, digital innovation and sustainability	Corso di Laurea Magistrale	Luiss Libera Università internazionale degli studi sociali Guido Carli
Low carbon technologies and sustainable chemistry	Corso di Laurea Magistrale	Alma Mater Studiorum Università di BOLOGNA

Management aree e risorse acquatiche costiere	Master	Università degli Studi di CAMERINO
Management della sostenibilità e del turismo	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di TRENTO
Management e monitoraggio del turismo sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di CAGLIARI
Management e monitoraggio del turismo sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di CAGLIARI
Management of sustainable development goals	Master	LUMSA
Management per la sostenibilità	Corso di Laurea Triennale	Università Cattolica del Sacro Cuore
Materiali innovativi per un'economia sostenibile	Master	Università degli Studi di CAMERINO
Mobility innovation and management	Master	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
Paesaggio, ambiente e verde urbano	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi della BASILICATA
Pianificazione e politiche per la città, l'ambiente e il paesaggio	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di SASSARI
Pianificazione e sostenibilità ambientale del territorio e del paesaggio	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di CATANIA
Precise and sustainable agriculture	Corso di Laurea Magistrale	Alma Mater Studiorum Università di BOLOGNA
Produzione e protezione delle piante e dei sistemi del verde	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di MILANO
Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio	Corso di Laurea Magistrale	Università di PISA
Progettazione eco-sociale	Master	Libera Università di BOLZANO
Resource economics and sustainable development	Corso di Laurea Magistrale	Alma Mater Studiorum Università di BOLOGNA
Scienze della terra per la gestione dei rischi e dell'ambiente	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di PERUGIA
Scienze dell'habitat sostenibile	Corso di Laurea Triennale	Università "G. D'Annunzio" di CHIETI-PESCARA
Scienze e gestione della natura: ecologia del cambiamento globale e obiettivi di sviluppo sostenibile	Master	Alma Mater Studiorum Università di BOLOGNA
Scienze e politiche ambientali	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di MILANO
Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di TRIESTE
Scienze e tecnologie sostenibili per l'economia circolare	Master	Università degli Studi di PADOVA
Scienze per la protezione della natura e la sostenibilità ambientale	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi ROMA TRE
Scienze per l'ambiente e la natura	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di URBINO
Sistemi agricoli sostenibili	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di BRESCIA

Sostenibilità in diritto, finanza e management	Master	Università di MILANO Bicocca
Sustainable agriculture	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di PADOVA
Sustainability management	Master	Politecnico di MILANO
Sustainable architecture and landscape design - architettura sostenibile e progetto del paesaggio	Corso di Laurea Magistrale	Politecnico di MILANO
Sustainable architecture and landscape design - architettura sostenibile e progetto del paesaggio	Corso di Laurea Magistrale	Politecnico di MILANO
Sustainable building engineering	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
Sustainable entrepreneurship	Master	LuiSS Libera Università internazionale degli studi sociali Guido Carli
Sustainable industrial pharmaceutical biotechnology	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di SIENA
Sustainable territorial development – climate change, diversity, cooperation	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di PADOVA
Sustainable transportation and electrical power systems	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
Sviluppo sostenibile e cambiamenti climatici	Corso di Laurea Triennale	Università del Salento
Sviluppo sostenibile e cambiamento climatico	Master	Università degli Studi di PISA
Sviluppo sostenibile e reti territoriali	Corso di Laurea Triennale	Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"
Sviluppo territoriale sostenibile	Corso di Laurea Magistrale	Università degli Studi di PADOVA
Tecnologie eco-sostenibili e tossicologia ambientale	Corso di Laurea Triennale	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara
Trasporti sostenibili e sistemi di alimentazione elettrica	Master	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
Turismo e territorio: economia, marketing, eco-sostenibilità	Master	Università Bocconi MILANO
Turismo e territorio: economia, marketing, eco-sostenibilità	Master	LuiSS Libera Università internazionale degli studi sociali Guido Carli - CIFE
Verde ornamentale e tutela del paesaggio	Corso di Laurea Triennale	Alma Mater Studiorum Università di BOLOGNA
World heritage and cultural projects for development	Master	Università degli Studi di TORINO - Politecnico di Torino

Fonte: nostra elaborazione

BIBLIOGRAFIA

- ALBANO R., MELA A., SAPORITO E., *La città agita. Nuovi spazi sociali tra cultura e condivisione*, Milano, Franco Angeli, 2020.
- ASVIS, *L'Italia e gli obiettivi di sviluppo sostenibile. Rapporto ASviS 2020*. Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, 2020. <https://asvis.it/rapporto-asvis-2020/>.
- BANINI T. (a cura di), *Identità territoriali. Questioni, metodi, esperienze a confronto: Questioni, metodi, esperienze a confronto*, Milano, Franco Angeli, 2013.
- CARDILLO M.C., “Il ruolo della geografia nell’educazione alla sostenibilità”, in DE VINCENZO D., RIGGIO A. (a cura di) *Per un’educazione alla sostenibilità nell’università. Le attività dell’università di Cassino e del Lazio meridionale*, Cassino, Edizioni Università di Cassino, 2021, pp. 41-46.
- CERUTTI S., “Geografie perdute, storie ritrovate: percorsi di partecipazione e sviluppo locale nelle Terre di Mezzo”, *Rivista Geografica Italiana*, 2019, 3, pp. 57-80.
- COPPOLA A. E ALTRI, *Ricomporre i divari. Politiche e progetti territoriali contro le disuguaglianze e per la transizione ecologica*, Bologna, Il Mulino, 2021.
- DE BERNARDI C., PEDRINI M., “I professionisti della sostenibilità: esperti al servizio del cambiamento”, in PEDRINI M., ROSSI F. (a cura di), *La sostenibilità come professione. Competenze ed esperienze per lo sviluppo delle imprese*, Milano, EGEA, 2020, pp. 3- 48.
- DE VINCENZO D., RIGGIO A (a cura di), *Per un’educazione alla sostenibilità nell’università. Le attività dell’università di Cassino e del Lazio meridionale*. Cassino, Edizioni Università di Cassino, 2021.
- D’ORAZIO A., “Sviluppo urbano sostenibile alle diverse scale: leggere l’urbanizzazione come fenomeno globale”, in PREZIOSO M. (a cura di), *Capitale umano e valore aggiunto territoriale Prospettive geografiche a confronto*, Roma, Aracne editrice, 2018, pp. 139-157.
- EMANUEL C., “Gli atenei come ‘luoghi terzi’ della valorizzazione generativa e dei processi di sviluppo locale”, *Geotema*, 2019, 59, pp. 11-24.
- GIORDA C., “Approccio sistemico e competenze geografiche. Potenzialità e limiti della dichiarazione di Lucerna sull’educazione geografica allo sviluppo sostenibile”, in BERGAGLIO M. (a cura di), *La sostenibilità. Declinazioni scientifiche e didattiche*, Milano, Mimesis, 2016, pp. 83-94.

- HELM D., “The Environmental Impact of the Coronavirus”, *Environmental and Resource Economics*, 2020, 76, pp. 21-38.
- IMPEI F., “Digital technologies e consapevolezza territoriale. Un progetto per l’Alta Valle dell’Aniene”, *Semestrare di Studi e ricerche di geografia*, 2017, 1, pp. 87-97.
- MAGGIO M., “La partecipazione pubblica come soggetto di una nuova territorializzazione”, *Sociologia urbana e rurale*, 2020, 121 pp. 86-102.
- MAGNAGHI A., *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Torino, Bollati Boringhieri, 2010.
- MARCONI V.M., “Ripensare contesti educativi capacitanti per promuovere lo sviluppo sostenibile”, *Formazione e Insegnamento*, 2021, 19, 1, pp. 199-209.
- POLLICE F., “Il ruolo dell’identità territoriale nei processi di sviluppo locale”, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 2005, 1, pp. 75-92.
- TURCO A., *Verso una teoria geografica della complessità*, Milano, Unicopli, 1988.

The territorial needs, the UN 2030 Agenda and the university degree curricula. – In the complex frame of current changes and challenges, the paper aims at presenting the strategies and actions that the University of Piemonte Orientale is addressing to improve its training offer on the sustainability and environmental themes. Interdisciplinarity, territorial involvement, experiential learning are considered key factors to allow the shifting processes and projects towards sustainability on various levels, from civil society to the industrial context, from high schools to the non-profit and third sector.

Keywords. – Sustainability, University training offer, Interdisciplinarity

Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Studi per l’Economia e l’Impresa
stefania.cerutti@uniupo.it

Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica
enrico.boccaleri@uniupo.it

Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica
enrico.ferrero@uniupo.it