



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**

hic sunt futura



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

## **LINEE GUIDA PER LE ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE**

Aprile 2023

Documento redatto a cura del “gruppo di lavoro” composto da:  
Monica Anese, delegata per la Terza Missione/Impatto Sociale  
Paolo Ceccon, delegato per la Qualità  
Giovanni Cortella, delegato per il Trasferimento tecnologico  
Mauro Pascolini, delegato per Cantiere Friuli  
Marco Sartor, delegato per il *Job placement* e i rapporti con le imprese  
Elisabetta Scarton, delegata per il *Public engagement*

*Nota: Nel presente documento le denominazioni di titoli relativi a persone, riportate nella sola forma maschile, si riferiscono indistintamente a persone di genere diverso.*

## **Premessa**

In aderenza con il nuovo Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA 3), l'Università degli Studi di Udine definisce, formalizza e realizza la propria politica per la Terza Missione/Impatto Sociale, monitora i risultati conseguiti e attua azioni di revisione finalizzate all'Assicurazione della Qualità nell'ambito della Terza Missione/Impatto Sociale. I Dipartimenti definiscono le proprie linee strategiche di Terza Missione/Impatto Sociale coerentemente con le politiche e le linee strategiche dell'Ateneo, e si dotano di un sistema di pianificazione, monitoraggio e valutazione dei processi, dei risultati conseguiti e delle azioni di miglioramento.

Pertanto, le iniziative messe in atto dai Dipartimenti attraverso i loro docenti e ricercatori sono considerate di Terza Missione/Impatto Sociale se riconducibili all'ambito istituzionale, ovvero inquadrate all'interno dello statuto di Ateneo, del suo piano strategico e di altri documenti programmatici.

Il presente documento, che illustra le linee guida per le attività di Terza Missione/Impatto Sociale dell'Ateneo e dei Dipartimenti, fa riferimento al Piano Strategico di Ateneo in vigore dal 2022 al 2025, al Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA 3) e al documento GEV-TM relativo alla VQR 2015-2019.

Il presente documento si compone di tre parti, relative alla definizione di Terza Missione/Impatto Sociale e dei suoi ambiti; alla esplicitazione della Terza Missione/Impatto Sociale dell'Università di Udine; alla descrizione della metodologia per la rilevazione e il monitoraggio delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale.

## **PARTE 1 – DEFINIZIONE E AMBITI DELLA TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE**

### **Definizione della Terza Missione/Impatto Sociale**

La Terza Missione/Impatto Sociale è l'insieme delle attività di trasferimento scientifico, tecnologico e culturale e di trasformazione produttiva delle conoscenze con le quali l'Università entra in interazione diretta con la società civile e il tessuto imprenditoriale (Rapporto ANVUR 2013).

La Terza Missione/Impatto Sociale esplicita il ruolo delle Università nella società. Con l'introduzione nel 2013 del sistema AVA (Autovalutazione – Valutazione periodica – Accreditamento), la Terza Missione/Impatto Sociale viene riconosciuta come missione istituzionale al pari di quelle della Didattica e della Ricerca.

### **Ambiti e campi di azione della Terza Missione/Impatto Sociale**

ANVUR distingue due ambiti della Terza Missione/Impatto Sociale:

1. Terza Missione/Impatto Sociale culturale e sociale, relativa alla produzione di beni pubblici tesi ad aumentare il benessere della società;

2. Terza Missione/Impatto Sociale di valorizzazione economica della conoscenza, che comprende attività tese a favorire la crescita economica, attraverso la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza utile a fini produttivi.

Per ciascun ambito, sono inoltre definiti specifici campi d'azione.

I campi di azione che rientrano nell'ambito della Terza Missione/Impatto Sociale culturale e sociale sono i seguenti:

a) **La gestione del patrimonio e delle attività culturali:** sono comprese le attività culturali e di valorizzazione del patrimonio storico-artistico svolte nel contesto di scavi archeologici, poli museali, attività musicali, immobili e archivi storici, biblioteche ed emeroteche storiche, teatri e impianti sportivi.

b) **Le attività per la salute pubblica:** rientrano le attività di ricerca in campo sanitario per la salute pubblica che vengono svolte nei confronti della comunità. Fra queste, si annoverano la sperimentazione clinica su farmaci e dispositivi medici, gli studi non interventistici, l'*empowerment* dei pazienti, le strutture di supporto (biobanche, ambulatori, cliniche veterinarie, ecc.).

c) **La formazione continua, l'apprendimento permanente e la didattica aperta:** sono comprese le attività realizzate dalle Istituzioni e/o in collaborazione e convenzione con enti/organizzazioni esterne rivolte ad utenti non tradizionali (ad esempio, NEET, anziani, disoccupati, migranti, lavoratori, professionisti), con finalità di qualificazione o riqualificazione professionale; le attività di individuazione, riconoscimento, validazione e certificazione delle competenze di singoli individui, di specifici gruppi (ad esempio, i migranti) e di organizzazioni, anche sulla base di accordi con le Regioni o altri Enti locali; i corsi MOOC (*Massive Open Online Courses*). Non rientrano le attività di alternanza-scuola-lavoro realizzate in collaborazione con le scuole.

d) **Il Public Engagement:** comprende le attività organizzate istituzionalmente e senza scopo di lucro che abbiano valore educativo, culturale e di sviluppo della società e che siano rivolte a un pubblico non accademico. Fra queste, si annoverano l'organizzazione di concerti, spettacoli teatrali, rassegne cinematografiche, eventi sportivi, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità; le pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico non accademico, la produzione di programmi radiofonici e televisivi, la pubblicazione e gestione di siti *web* e altri canali *social* di comunicazione e divulgazione scientifica (ad esclusione del sito istituzionale dell'ateneo); l'organizzazione di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca (ad esempio, eventi di interazione tra ricercatori e pubblico, dibattiti, festival e caffè scientifici, consultazioni *on-line*); le iniziative di tutela della salute (ad esempio, giornate informative e di prevenzione, campagne di *screening* e di sensibilizzazione); le attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola (ad esclusione di quelle che rientrano nel campo di azione c), e di quelle di alternanza-scuola-lavoro realizzate in collaborazione con le scuole).

e) **La produzione di beni pubblici di natura sociale educativa e politiche per l'inclusione,** quali la formulazione di programmi di pubblico interesse (*policy-making*); la partecipazione a progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio; le iniziative di democrazia partecipativa (ad esempio, *consensus conferences*, *citizen panel*); le iniziative di co-produzione di conoscenza (ad esempio, *citizen science*, *contamination lab*); altre iniziative di carattere istituzionale.

f) **Le attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile,** quali attività di carattere organizzativo, infrastrutturale o di *governance*, relative ad esempio alla gestione dei rifiuti pericolosi o per la riduzione dell'utilizzo di combustibili fossili, e/o la realizzazione di nuove strutture per assicurare la salute, il benessere, la qualità della vita, e la dignità per tutte le persone; attività di sensibilizzazione e partecipazione della comunità locale e/o della comunità interna all'Istituzione

relativamente ai temi dell'Agenda 2030; attività di *external leadership*, cooperazione nazionale e internazionale, guida e *advocacy* pubblica (come ad esempio la partecipazione a tavoli istituzionali per lo sviluppo di percorsi a tutti i livelli per l'implementazione degli obiettivi di Agenda 2030), messe in atto dall'Istituzione anche in collaborazione con altre Istituzioni ed altri portatori di interesse, riferite ai 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

I campi di azione della Terza Missione/Impatto Sociale di valorizzazione economica della conoscenza sono:

g) **La valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale:** sono comprese le attività svolte a tutela della proprietà intellettuale e, in modo particolare, quelle che rientrano nella proprietà industriale e che possono dare luogo a introiti derivanti dalla commercializzazione (brevetti, privative per nuove varietà vegetali).

h) **L'imprenditorialità accademica:** comprende la creazione di imprese (*spin off/start up*) accreditate dall'Ateneo per la valorizzazione di prodotti della ricerca.

i) **La gestione di strutture di intermediazione e di trasferimento tecnologico:** è relativa alle strutture di intermediazione dell'Ateneo con il territorio per la valorizzazione della attività di ricerca e il trasferimento tecnologico, l'incubazione di nuove imprese e il *placement*, quali uffici di trasferimento tecnologico, strutture per *placement*, incubatori, parchi scientifici, consorzi e associazioni per la Terza Missione/Impatto Sociale.

l) **La ricerca conto terzi:** rientrano i contratti di ricerca/consulenza con committenza esterna, che non sono derivanti da progetti competitivi.

## PARTE 2 – LA TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE DELL'UNIVERSITÀ DI UDINE

### Obiettivo strategico

L'Università di Udine enuncia nel Piano strategico di Ateneo 2022- 2025 l'obiettivo strategico della propria Terza Missione/Impatto Sociale: ***Potenziamento della Terza Missione: Ateneo agente di sviluppo del territorio.***

Con il superamento della visione tradizionale della Terza Missione/Impatto Sociale come processo unidirezionale di trasferimento di conoscenza dagli Atenei verso soggetti esterni all'Università, e l'affermazione dell'idea che le attività di collaborazione esterna degli Atenei consistano in processi di apprendimento reciproco e di co-produzione di innovazione e conoscenza con gli attori territoriali, **l'Università di Udine intende rafforzare il proprio ruolo sociale e promuovere la conoscenza quale strumento per il benessere della comunità.**

### Linee d'azione

Ai fini del perseguimento del succitato obiettivo strategico, e in continuità con l'intensa attività di trasferimento delle conoscenze che l'Ateneo e i Dipartimenti da sempre conducono, ponendosi al servizio della società e del mondo produttivo ed economico, le iniziative di Terza Missione/Impatto

Sociale che verranno messe in campo dovranno essere ricondotte alle seguenti linee d'azione, privilegiando, laddove possibile, un approccio interdisciplinare:

1. *Produzione di beni di natura sociale e culturale, formazione continua e permanente, e dialogo con la società civile*

Progresso sociale e benessere personale e collettivo sono intimamente connessi allo sviluppo della conoscenza, della ricerca scientifica e del progresso tecnologico. Alla luce di questo presupposto, l'Università di Udine, in quanto luogo vocato alla generazione e alla condivisione di conoscenza, si propone come volano e fulcro del cambiamento sociale e culturale della comunità di riferimento, e non solo, con l'obiettivo ultimo di aumentarne il benessere.

Rientrano in questa linea di azione attività comprese nei campi di azione: formazione continua, apprendimento permanente e didattica aperta; *Public Engagement*; produzione di beni pubblici di natura sociale educativa e politiche per l'inclusione.

2. *Valorizzazione e trasferimento delle conoscenze*

L'Università di Udine intende incentivare la condivisione e lo scambio dinamico e bidirezionale di conoscenze (*knowledge exchange*) e risorse con la comunità di riferimento, nonché l'attuazione di progetti in co-sviluppo altamente integrati fin dal loro concepimento, nella convinzione che possano contribuire alla valorizzazione, anche in chiave economica, dei risultati della ricerca e più in generale dell'economia del territorio.

Rientrano in questa linea di azione attività comprese nei campi di azione: valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale; imprenditorialità accademica; gestione di strutture di intermediazione e di trasferimento tecnologico; ricerca conto terzi.

3. *Rafforzamento della tutela, valorizzazione e fruibilità del patrimonio culturale*

Il rafforzamento delle azioni di valorizzazione e diffusione del patrimonio culturale a livello locale, nazionale e internazionale, la cui ricchezza ed eterogeneità è espressione e testimonianza della storia e dell'identità multidisciplinare dell'Ateneo di Udine, rappresenta lo strumento per rendere ugualmente disponibili e accessibili a tutti la cultura, i contenuti, i luoghi, favorendo un maggiore scambio tra persone e culture.

Rientrano in questa linea di azione attività comprese nel campo di azione: gestione del patrimonio e delle attività culturali.

4. *Attività di promozione della salute pubblica*

L'Università di Udine incentiva e sostiene la ricerca in campo sanitario in quanto rappresenta un motore di sviluppo economico e sociale per il territorio e costituisce un investimento di qualità sul lungo termine. Rilevanti sono anche i benefici non economici delle attività di ricerca clinica (e strutture a supporto) in virtù delle loro ricadute sulla salute pubblica e sul miglioramento della qualità della vita oggettiva e percepita della popolazione.

Rientrano in questa linea di azione attività comprese nel campo di azione: attività per la salute pubblica.

### 5. *Sostenibilità economica, ambientale, sociale*

L'Università di Udine intende concorrere insieme a tutte le componenti della società (imprese private, settore pubblico, società civile, operatori dell'informazione e cultura) allo sviluppo sostenibile (economico, sociale ed ecologico) con l'obiettivo ultimo di "porre fine alla povertà, lottare contro l'ineguaglianza, affrontare i cambiamenti climatici, costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani" (Agenda ONU 2030, Report delle attività della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, RUS).

Rientrano in questa linea di azione attività comprese nel campo di azione: attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

### 6. *Promozione della diffusione della cultura delle pari opportunità, dell'inclusione e del contrasto ad ogni forma di violenza e discriminazione*

L'Università di Udine intende affermarsi come luogo in cui si elabora la cultura di prossimità, ossia come luogo privilegiato in cui la generazione di conoscenza si concilia con la vocazione all'apertura, all'incontro e all'inclusione, al superamento delle barriere.

Rientrano in questa linea di azione attività comprese nel campo di azione: produzione di beni pubblici di natura sociale educativa e politiche per l'inclusione.

## PARTE 3 – ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ DELLA TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE

Premesso che l'Ateneo e i Dipartimenti devono interpretare le attività di trasferimento della cultura e dell'innovazione come un compito capace di favorire la creazione di valore per le imprese e per la società, il processo di assicurazione della qualità della Terza Missione/Impatto Sociale poggia su tre requisiti principali: essere parte di una programmazione di Ateneo o di Dipartimento; essere rivolta a utenti esterni all'Ateneo (società civile, istituzioni, imprese); generare un impatto socio-economico misurabile.

### **Metodologia per l'assicurazione della qualità della Terza Missione/Impatto Sociale**

Dal punto di vista metodologico, la pianificazione delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale deve in via preliminare prevedere una approfondita conoscenza della situazione e del contesto di partenza in cui l'iniziativa si inserisce, definire le dimensioni di impatto delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale e individuare e descrivere gli indicatori di impatto (rif. Documento GEV-TM\_VQR 2015-2019). A conclusione dell'iniziativa dovranno essere quantificati gli impatti generati. In particolare, il processo ciclico di assicurazione della qualità delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale consta delle seguenti fasi:

- **Recepimento di flussi di informazione** da parte dei portatori di interesse attraverso incontri con soggetti rappresentativi e analisi della documentazione di contesto;
- **Definizione delle politiche** che esplicitino gli intendimenti, gli orientamenti, i comportamenti nel governo del proprio sistema organizzativo con i quali l'Ateneo e i Dipartimenti perseguono i propri obiettivi. Questa fase deve prevedere una co-progettazione con i portatori di interesse;

- **Pianificazione:** comprende la **strategia**, che armonizza i fini da raggiungere con gli strumenti che ne consentono la realizzazione in riferimento al contesto nel quale l'Ateneo e i Dipartimenti operano; e gli **obiettivi strategici e operativi** (Allegato 1). Ad ogni obiettivo è collegato un indicatore;
- **Attuazione:** si realizzano le attività pianificate;
- **Misurazione:** si misurano i risultati e si rendicontano le attività;
- **Autovalutazione** dei processi e dei risultati conseguiti: si valutano gli impatti e l'eventuale scostamento tra risultati ottenuti e obiettivi prefissati;
- **Adozione di azioni correttive e migliorative** plausibili e realizzabili: si adottano azioni tese a migliorare e consolidare le prestazioni dei processi e a eliminare o ridurre gli scostamenti tra obiettivi prefissati e risultati ottenuti.

### Concetto di impatto

L'impatto è definito come “la **trasformazione** o il **miglioramento** che, eventualmente in relazione con i risultati della ricerca scientifica prodotti dall'Istituzione, si sono generati per l'economia, la società, la cultura, la salute, l'ambiente o, più in generale, il contrasto alle disuguaglianze economiche, sociali e territoriali per incrementare la qualità della vita in un ambito territoriale locale, regionale, nazionale, europeo o internazionale. Per impatto deve, altresì, intendersi la riduzione o la prevenzione di danni, rischi, o altre esternalità negative. La valutazione riguarda prioritariamente l'impatto generato all'esterno, considerando anche le eventuali ricadute all'interno delle Istituzioni valutate.” (Documento GEV-TM\_VQR 2015-2019).

Poiché la valutazione delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale si basa sull'**impatto generato** dalle attività stesse, l'impatto deve essere misurato. **La misurazione dell'impatto è uno strumento strategico di creazione di senso delle proprie azioni, di analisi e messa in discussione dei risultati raggiunti, di visione sulle scelte future, di narrazione degli effetti prodotti, di coinvolgimento continuo dei beneficiari e dei territori coinvolti.**

La valutazione dell'impatto generato dalle azioni di Terza Missione/Impatto Sociale si effettua attraverso l'uso di **indicatori** pertinenti e significativi, individuati di volta in volta.

Negli Allegati 2 e 3 vengono proposti approfondimenti rispettivamente sul concetto e sulle tipologie principali di indicatori e l'esempio di alcuni indicatori dei casi studio presentati dall'Ateneo in occasione della VQR-TM 2015-2019.

### Soggetti attuatori delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale

Le attività di Terza Missione/Impatto Sociale sono pianificate e organizzate dall'Ateneo a livello centrale e dai Dipartimenti. Nel primo caso rientrano quelle attività che sono espressione della pluralità degli ambiti disciplinari dell'Ateneo e che pertanto manifestano la potenzialità sociale della formazione e della ricerca nel suo complesso. I Dipartimenti individuano tra le linee d'azione dell'Ateneo quelle più consone alle specifiche caratteristiche e vocazioni e ne declinano i contenuti nell'ambito della propria programmazione strategica.

Le attività di Terza Missione/Impatto Sociale sono in capo al personale docente; il coinvolgimento del personale tecnico-amministrativo (Tabella 1) e la partecipazione degli studenti e di altri soggetti pubblici o privati vanno incentivati come buona pratica. Come già ricordato, la pianificazione

delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale non può prescindere da una programmazione strategica con carattere istituzionale, alla quale le azioni – di Ateneo e di Dipartimento – devono essere ricondotte. Pertanto, iniziative che non soddisfino questo requisito non possono essere considerate attività di Terza Missione/Impatto Sociale, neppure quando sono rivolte alla società civile e a un target non accademico.

**Tabella 1. Principali attori delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale dipartimentali e rispettivi ruoli**

Attore	Ruolo
Direttore di Dipartimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina la declinazione della politica di Terza Missione/Impatto Sociale di Ateneo in programmi di Terza Missione/Impatto Sociale dipartimentale</li> <li>▪ Favorisce politiche atte a promuovere la Terza Missione/Impatto Sociale dipartimentale</li> <li>▪ Favorisce politiche atte a promuovere l'Assicurazione della Qualità della Terza Missione/Impatto Sociale dipartimentale</li> </ul>
Delegato del Direttore per la Terza Missione/Impatto Sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promuove e coordina le attività di Terza Missione/Impatto Sociale, in attuazione della programmazione dipartimentale e in stretta sinergia con i Delegati d'area e di settore per la Terza Missione/Impatto Sociale e il PQA</li> <li>▪ Promuove e coordina le attività di Assicurazione della Qualità della Terza Missione/Impatto Sociale dipartimentale, in stretta sinergia con il PQA e avvalendosi, se necessario, del supporto di apposita commissione</li> </ul>
Personale tecnico amministrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Supporta il Direttore e il Delegato nell'espletamento delle azioni tecniche/amministrative connesse alle attività di Terza Missione/Impatto Sociale</li> </ul>

## ***Allegato 1. Gli obiettivi***

Gli obiettivi rappresentano i traguardi che l'Ateneo o il Dipartimento si prefigge di raggiungere per realizzare con successo la propria missione. Gli obiettivi sono espressi attraverso una descrizione sintetica e sono corredati da indicatori che ne consentono la misurazione. **L'obiettivo non va confuso con l'impatto.**

Gli obiettivi si distinguono in:

- **Obiettivi operativi:** costituiscono un traguardo che ci si prefigge di raggiungere nel breve periodo (mesi, anno) per realizzare con successo gli indirizzi programmatici. Gli obiettivi operativi rappresentano il “come” si intende conseguire l'obiettivo strategico, anche attraverso la definizione delle singole azioni operative, delle risorse umane coinvolte e delle risorse finanziarie e strumentali collegate. Si traducono in *output*, ovvero le azioni o i *deliverable* che contribuiscono al raggiungimento di quel determinato risultato.
  
- **Obiettivi strategici:** definiscono il traguardo che ci si prefigge di raggiungere in un determinato arco temporale pluriennale per realizzare con successo gli indirizzi programmatici, nel rispetto dei bisogni degli utenti e dei portatori di interesse; si traducono in impatto sulla collettività (*outcome*), ovvero il risultato che l'utente vuole o deve ottenere e che produce un impatto sociale e/o economico.

## ***Allegato 2. Il concetto e le tipologie principali di indicatori***

Un indicatore è una misura sintetica, in genere espressa in forma quantitativa, coincidente con una variabile, o composta da più variabili, in grado di riassumere l'andamento del fenomeno o, in altre parole, il cambiamento dello stato di fatto, cui è riferito. L'indicatore è dunque uno strumento delle attività di monitoraggio e valutazione dell'iniziativa e ne misura l'efficacia.

Si distinguono:

- **Indicatori di prodotto/servizio o di *output*:** esprimono ciò che si ottiene immediatamente al termine di una attività o di un processo e che introduce un cambiamento, e misurano i risultati ottenuti nell'ambito di programmi strategici e progetti operativi. Tali indicatori sono considerati indicatori di efficacia interna e/o di realizzazione progettuale, in quanto si riferiscono alle modalità di trasformazione delle risorse impiegate (*input*) in prodotti (*output*), e quindi agli effetti diretti degli interventi adottati per la realizzazione progettuale dell'obiettivo operativo.
  
- **Indicatori di risultato o di *outcome*:** esprimono l'effetto o il risultato ultimo di una azione e la conseguenza dell'azione nel suo complesso sull'ambiente esterno, in termini di risposta ai bisogni dei differenti portatori di interesse. Questi indicatori rappresentano gli effetti prodotti dall'intervento intesi come cambiamenti positivi delle condizioni, del comportamento, ecc. dei destinatari dell'obiettivo. Gli indicatori di risultato, dunque, si riferiscono all'efficacia esterna, intesa come rapporto tra prodotti (*output*) e risultati (*outcome*).
  
- **Indicatori di impatto o beneficio (*impact*):** misurano quanto le attività realizzate hanno influito nel modificare/migliorare la situazione di partenza/indesiderata. I benefici sono i miglioramenti misurabili che derivano dal risultato finale o *outcome*. Questi indicatori sono in grado di spiegare i risultati della "politica", e dunque, come gli indicatori di risultato, si riferiscono all'efficacia esterna.

Relativamente alla quantificazione, gli indicatori di prodotto (*output*) sono più facili da misurare di quelli di risultato (*outcome*); gli indicatori di impatto (*impact*) sono in genere molto difficili da misurare. A tale riguardo, è in atto un lavoro di approfondimento e ricerca di indicatori di impatto adatti al contesto della TM accademica.

**Allegato 3. Indicatori\* di prodotto, risultato e impatto dei casi studio presentati in occasione della VQR-TM 2015-2019**

Tipologia di indicatore	Caso studio			
	Istruzione e coinvolgimento dei cittadini sulle tematiche della sicurezza in aereo mediante videogiochi educativi pubblicamente diffusi attraverso canali digitali (siti web e app store)	Costituzione, sviluppo e valorizzazione di nuove varietà di vite resistenti alle malattie, per una viticoltura sostenibile	SERM Academy – Seismic Emergency Response Management International School. Scuola Internazionale di formazione in materia di gestione della risposta in emergenza sismica	Cantiere Friuli. L'Università che ricostruisce
<b>Indicatore di prodotto</b>	Sviluppo di <i>app</i> per formazione e apprendimento sul tema della sicurezza in volo	Sviluppo di varietà vegetali resistenti ai parassiti; numero di private vegetali protette	Sviluppo di soluzioni metodologiche e tecnologiche per rispondere ai problemi legati alle emergenze sismiche	Elaborazione di soluzioni e buone pratiche per promuovere uno sviluppo sociale e inclusivo, <i>green</i> e sostenibile, economico-produttivo, digitale e tecnologico per il Friuli
<b>Indicatore di risultato</b>	Numero di compagnie aeree che hanno adottato la <i>app</i> sviluppata	Numero di private vegetali concesse in licenza	Numero di <i>stakeholder</i> (istituzioni preposte all'emergenza, enti e associazioni locali) che hanno adottato le soluzioni metodologiche e tecnologiche messe a punto	Numero di azioni di <i>empowerment</i> del cittadino e di specifici <i>target</i> ; di trasferimento di competenze a enti territoriali e istituzioni; di cittadinanza attiva e sensibilizzazione da parte di gruppi di lavoro comprendenti personale interno ed esterno all'Università (Officine Tematiche)
<b>Indicatore di impatto</b>	Aumento dell'abilità degli utenti di valutare i diversi incidenti e prendere le giuste decisioni	Riduzione dell'impiego di antiparassitari e conseguenti la riduzione dell'impatto ambientale e salvaguardia della salute dei consumatori	Miglioramento di efficacia ed efficienza operativa nella caratterizzazione rapida delle criticità degli operatori del soccorso	Aumento delle proposte di collaborazione da parte di enti locali, associazioni e portatori di interesse

\*Esemplificazione non esaustiva degli indicatori impiegati ai fini della VQR-TM 2015-2019