



Anno 2013

Università degli Studi di TRIESTE >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze della Vita"

### Parte III: Terza missione



#### QUADRO I.0

#### I.0 Descrizione generale delle attività di terza missione

La terza missione definisce l'insieme delle attività con le quali l'Università entra in interazione diretta con la società, affiancando le missioni di insegnamento e ricerca universitaria. Gli obiettivi della terza missione sono molteplici e diversificati. ANVUR raggruppa gli obiettivi della terza missione in due dimensioni: dimensione culturale e sociale e dimensione di valorizzazione economica della conoscenza.

La dimensione culturale e sociale include prodotti che aumentano il benessere della società attraverso contenuti di natura culturale, sociale, educativa e civile.

La dimensione di valorizzazione economica della conoscenza include attività che hanno come finalità la trasformazione dei prodotti della conoscenza in strumenti utili ai fini produttivi.

Entrambe le dimensioni devono rafforzare la connessione e la reciproca contaminazione tra società e attività universitaria. La terza missione pone quindi l'Università in un ruolo attivo di costruzione di relazioni e di anticipazione delle esigenze della società, assumendo un ruolo chiave nel processo di crescita culturale, sociale ed economica delle comunità.

Per questo è essenziale aprire le porte dell'Università per avvicinare un pubblico curioso di scienza alla ricerca che si conduce nei laboratori facendo ad esso toccare con mano il complesso e affascinante mondo scientifico. Inoltre, agendo a vari livelli e con varie modalità nel percorso educativo scolastico, queste azioni contribuiscono ad instillare il valore della ricerca e della cultura come motore essenziale per l'innovazione e la crescita del territorio e del paese.

Da più di un decennio il Life Learning Center (LLC) del Dipartimento di Scienze della Vita, svolge queste attività nei confronti delle scuole secondarie di I e II grado.

L'attività di LLC, caratterizzata da un'intensa e stimolante attività sperimentale su argomenti di biologia molecolare e vegetale hands-on, è rivolta sia a docenti che studenti e ha portato nei suoi laboratori un totale di 32.200 studenti. Solo negli ultimi 3 anni oltre 12.000 studenti hanno partecipato alle attività del LLC, con una media di oltre 4000 studenti/anno.

Sulla base di questa iniziativa, il DSV sta sviluppando un progetto di ulteriore ampliamento delle attività di terza missione offerte, in coordinamento con le relative strategie e attività di Ateneo per la divulgazione e l'interazione con la società a vari livelli. L'obiettivo a medio termine è quello di consolidare il risultato raggiunto realizzando un'offerta ben strutturata ed organizzata che si avvalga di un supporto certo e continuativo.

#### Criticità

Le attività di terza missione, soprattutto quelle relative alla dimensione culturale e sociale, sono sovente svolte dai singoli ricercatori e non dalle istituzioni. Oltre l'attività di LLC, il censimento degli interventi di terza missione svolti presso il DSV ha rivelato:

- il carattere individuale di gran parte di queste attività
- l'assenza di coordinamento delle attività
- l'assenza di una analisi dei bisogni delle comunità, funzionale a strutturare i contenuti e le finalità specifiche
- il deficit nella pubblicità delle attività e prodotti di terza missione.

#### Organizzazione

La gestione dell'offerta scienza e società prevede:

- 1 coordinatore delegato del Direttore per il settore terza missione-disseminazione
- 3 docenti, uno per ciascuno degli ambiti nei quali è articolato il DSV, a formare un comitato scientifico che vaglia le proposte e genera idee per implementare l'offerta di terza missione
- 1 unità di personale tecnico che assolve funzioni di manager per gestione contatti con l'ufficio scolastico regionale e le scuole nel territorio, calendarizzazione e preparazione degli eventi, gestione della visibilità delle iniziative
- 1 unità di personale tecnico biologico che organizza il lavoro sperimentale e coordina il lavoro dei tutor
- docenti, post-doc e altri esperti che offrono il loro contributo all'organizzazione e alla gestione delle esperienze di laboratorio

#### Risultati attesi

Oltre a contribuire alla crescita di una società della conoscenza, consapevole e libera, realizzando un aspetto fondamentale della missione dell'Università, questa iniziativa agisce come fondamentale attività di orientamento in entrata. È emerso che almeno 1/3 degli studenti iscritti alla LT in Scienze e tecnologie biologiche dichiara di aver frequentato i laboratori dell'LLC. Inoltre, questa iniziativa pubblicizza l'Università in modo capillare presso le famiglie con diverse ricadute tra cui un incremento del supporto 5xmille.

La proposta

L'offerta di DSV sarà articolata in due percorsi anche tra loro sovrapposti

Percorso 1 - per scuole e gli insegnanti sarà organizzata in attività seminariali e sperimentali che avvicineranno in modo diretto al metodo scientifico e all'interpretazione dei risultati. A questo pacchetto di offerte regolarmente proposto dal DSV, si potranno aggiungere interventi ad hoc concordati con il personale docente delle scuole.

Percorso 2 per la cittadinanza in generale sono previste attività di seminariali e di divulgazione scientifica in tutti gli ambiti di ricerca di interesse dei docenti del Dipartimento.

Nel dettaglio l'offerta didattica per docenti e studenti delle scuole secondarie di II grado prevede

1. Ambito Biomedico e Biologico molecolare

Analisi di alimenti

DNA fingerprinting

Estrazione del DNA

PCR da genoma umano

Trasformazione batterica

Riconoscimento di OGM

Laboratorio per la realizzazione di preparati galenici.

2. Ambito Ecologico ambientale: alcune esercitazioni includono seminari, attività pratiche in campo o visite guidate.

La biodiversità: identificazione, conservazione e citizen science

Organismi come sentinelle ambientali: monitorare e mitigare i cambiamenti globali

Le piante: cibo ed energia per il pianeta

Dalla foresta alla tazzina: evoluzione della pianta del caffè

Ecologia urbana: la città verde foreste urbane e verde pensile

Blue growth: il mare, risorsa da conoscere e tutelare

Fotosintesi clorofilliana

Geni vegetali visti da vicino

3. Ambito Psicologico:

Corso di formazione per i docenti:

-Gli stereotipi di genere, la violenza alle donne e ai minori

- Il fenomeno del bullismo omofobico

- L'impatto degli stereotipi di genere sulle performance cognitive e le scelte professionali

- L'influenza dei fattori cognitivi e motivazionali nel processo di valutazione

Il fenomeno del doping: Corso di perfezionamento rivolto a insegnanti e studenti

Corso sulla sana alimentazione per studenti e genitori

Offerte didattiche per docenti e studenti scuole secondarie di I grado

1. Ambito Biomedico e Biologico molecolare

Laboratori di biologia: analisi di alimenti

DNA fingerprinting

Laboratorio di galenica

Laboratori di Biologia ambientale

Fotosintesi clorofilliana

2. Ambito Psicologico

Corso di formazione sui disturbi dell'apprendimento (seminari formativi per i docenti)

Dopo la terza media? Analisi della scelta della scuola superiore attraverso una serie di ricerche condotte in collaborazione con la Provincia di Trieste.

Educazione a un sano e piacevole consumo alimentare con prodotti tipici e locali a partire dalle mense scolastiche, Progetto di Educazione ad un Sano Consumo

Alimentare.

È prevista anche una offerta didattiche seminariali e sperimentali hands on per docenti e studenti di scuole elementari con argomenti principali:

- acqua

- elettricità

- scienza in cucina

- la cellule

- Seminari formativi rivolto ai docenti sulla rappresentazione del corpo in funzione del genere nella letteratura per l'infanzia e l'immagine di sé nei bambini e nelle bambine

delle scuole elementari.

#### Altre attività di disseminazione

Vengono qui riassunti e sintetizzati alcuni degli interventi in termini di Servizi, offerte didattiche seminariali e di formazione rivolte in genere alla cittadinanza

-Caffé delle Scienze: serie di incontri pubblici su vari temi scientifici svolti con cadenza mensile. Si protrae ormai dall'anno 2000 e permette al pubblico di conversare con i ricercatori.

-Partecipazione all'organizzazione di eventi come NEXT e Notte dei Ricercatori.

-Settimana del Cervello (Brain Awareness Week): serie di incontri con il grande pubblico per la divulgazione delle Neuroscienze (cadenza annuale).

-Olimpiadi delle neuroscienze: Featuring and divulgation delle Neuroscienze (cadenza annuale).

-Organizzazione assieme al CUSR (Centro Universitario di Studi e Ricerche sulla Pace) di incontri seminariali e cicli di film

-Organizzazione annuale di una conferenza divulgativa, la Kanizsa Lecture, sui temi della psicologia e in particolare su scienza della visione

-Corsi per operatori sanitari e forze dell'ordine su tematiche inerenti alla violenza alle donne e ai minori

-Corsi per personale dell'ambito clinico e sanitario sulla valutazione e interventi nel bambino parlatore tardivo

-Corsi per personale dell'ambito clinico e sanitario sui temi della Neuropsicologia

-Corsi per personale dell'ambito clinico e sanitario sui temi del disturbo dell'apprendimento

-Progettazione e coordinamento di corsi di formazione su tematiche inerenti la violenza alle donne e ai minori, organizzati per conto del Comune di Trieste e alcune scuole superiori della provincia, rivolti a operatori sanitari e forze dell'ordine

-Monitoraggio del servizio di consulenza psicologica rivolto a tutti gli studenti dell'ateneo che offre supporto per orientamento, counseling psicologico e motivazione allo studio

-Sviluppo e applicazione di strumenti per la valutazione dello stress lavoro-correlato in collaborazione con l'ufficio regionale dell'Inail.

- Attività di divulgazione scientifica sulla conoscenza e la prevenzione dei tumori in collaborazione con la LILIT. FederSanità ANCI FVG, ASS1, Comune di Trieste, MIB e Regione FVG Provincia di Trieste, Prefettura Trieste, Area science Park, Ordine dei Medici, FIDAS, FIMMG, SIMG, INAIL e Trans2care.