



Anno 2014

Università degli Studi di PERUGIA >> Sua-Rd di Struttura: "INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE"

Parte III: Terza missione



QUADRO I.0

I.0 Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione

Il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale annovera, tra le proprie attività istituzionali, la promozione delle attività di terza missione, consistenti in interazioni con la società e il territorio finalizzate alla valorizzazione economica della conoscenza e della ricerca, all'attività di produzione di beni pubblici sociali e culturali, come la conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e sociale, la diffusione della cultura scientifica e la divulgazione dei risultati della ricerca.

Il Dipartimento promuove in particolare le seguenti attività di terza missione:

- attività di studio e ricerca, di informazione, di consulenza organizzativa e gestionale specializzata e assistenza tecnica, nell'ambito di azioni riguardanti l'innovazione, il trasferimento tecnologico, la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, negli ambienti civili, in campo ambientale e alimentare e la ricerca applicata, a livello locale, nazionale ed internazionale;
- attività di ricerca sperimentale ed applicata conto terzi, in particolare su commissione da parte di imprese ed enti pubblici e territoriali;
- attività di ricerca nell'ambito di bandi competitivi;
- individuazione di soluzioni tecnologiche ad hoc per le imprese;
- organizzazione di corsi di approfondimento e seminari, di base ed avanzati, sulle tematiche più strettamente collegate al trasferimento tecnologico, alla ricerca, alla tutela della proprietà intellettuale, alla valorizzazione dei risultati della ricerca, all'accesso alle varie fonti di finanziamento;
- sviluppo di brevetti dei trovati della ricerca anche mediante contratti di ricerca con soggetti esterni che prevedano lo sfruttamento economico del know how generato;
- partecipazione e supporto tecnico-progettuale all'avvio di spin-off innovativi, atti ad operare in settori ad elevato impatto tecnologico, basate sul know how universitario e il trasferimento tecnologico e che vedono la partecipazione, diretta o indiretta, dell'Università;
- attività ad alto contenuto culturale, anche in collaborazione con il territorio, che coinvolgono organismi di riferimento quali poli museali e scavi archeologici;
- attività di divulgazione scientifica, ad esempio organizzazione di convegni;
- attività di formazione rivolta al mondo delle professioni tecniche.

In particolare, gli obiettivi strategici dei settori scientifici disciplinari del Dipartimento, anche in riferimento al programma Horizon2020, sono:

- potenziare le collaborazioni attive in ambito internazionale promuovendo ricerche congiunte di tipo altamente innovativo e di frontiera;
- implementare strumenti della ICT per trasferire più efficacemente al campo applicativo i prodotti della ricerca nel settore delle risorse idriche;
- simulare scenari di gestione della risorsa idrica in presenza di grandi invasi e di trend climatici sfavorevoli;
- effettuare analisi idrologiche per le performance di impianti mini-hydro;
- svolgere attività di terza missione per la sicurezza idraulica del territorio e delle opere idrauliche; la stima della risorsa idrica sotterranea e la stima delle piogge estreme;
- promuovere il trasferimento tecnologico alle aziende acquedottistiche di tecniche messe a punto in laboratorio, come tecniche di moto vario per diagnosi dei sistemi di condotte e ricerca perdite e di modellazione delle reti anche in rapporto alla diffusione degli inquinanti;
- nel campo delle energie rinnovabili, in particolare della digestione anaerobica di sottoprodotti e rifiuti per la produzione di biogas, intensificare le interazioni con aziende i cui sottoprodotti possono sostituire nelle diete dei digestori le colture dedicate, impattanti a livello economico e sociale;
- studiare il C foot print nella filiera recupero di biomassa di scarto trattamento anaerobico e/o aerobico uso agricolo come fertilizzante;
- utilizzare per attività conto terzi il Laboratorio di Chimica delle Biomasse di Uso Agrario e quello di Analisi Chimico-Fisiche per il Controllo e la Sicurezza Ambientale della Sezione di Tecnologie Chimiche;
- studiare i processi chimici elementari di interesse atmosferico e astrochimico, con particolare attenzione alle problematiche ambientali: processi di inquinamento, studio delle reazioni con produzione di specie ioniche di interesse nella trasmissione di onde radio e satellitari, preparazione e caratterizzazione di una serie di polveri di titanio diossido di caratteristiche strutturali e di superficie tali da consentirne un'elevata efficienza nella fotodegradazione di molecole inquinanti in atmosfera;
- eseguire attività di studio, ricerca, e consulenza nel settore della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, negli ambienti civili, in campo ambientale e alimentare con attività di monitoraggio di contaminanti presenti nei prodotti alimentari, cosmetici e di interesse farmaceutico; rilevazione della radioattività ambientale in biologia
- architettoneca: esposizione a radiazioni ionizzanti in abitazioni e ambienti di lavoro; progettazione e realizzazione di impianti di sanitizzazione e potabilizzazione di acque per uso industriale;
- sviluppare sistemi nanostrutturati per applicazioni in elettronica e sensoristica flessibile e tecniche analitiche per il processo e la commercializzazione di nuove metodologie per la loro produzione;
- effettuare una pianificazione urbana e rurale per la gestione di filiere sostenibili di produzione e consumo di cibo;
- valutare effetti economici ed ambientali dell'utilizzazione delle nuove tecnologie di Telecomunicazione nella produzione e gestione delle filiere agricole ed alimentari;
- potenziare il rendimento produttivo e affrontare la questione dei cambiamenti climatici, garantendo allo stesso tempo la sostenibilità e la resilienza;
- rafforzare tecnologie processi, servizi e prodotti eco-innovativi e potenziare la loro diffusione sul mercato e promuovere l'efficienza delle risorse attraverso i sistemi digitali;

sviluppare modelli di previsione dei raccolti in olivo;

effettuare analisi fenologiche su specie di interesse agrario/forestale e su piante bioindicatrici;

effettuare analisi bioclimatiche su specie di interesse agrario, forestale e urbano per indagare la dinamica di sviluppo di areali di coltivazione, distribuzione di specie vegetali e loro epoche fenologiche in relazione all'evoluzione ambientale, monitorare particelle biologiche disperse in atmosfera in ambienti outdoor e indoor;

effettuare studi etno-botanici, indagini fitochimiche e nutraceutiche di specie vegetali spontanee alimentari in Italia centrale;

studiare la flora spontanea di aree naturali e di parchi archeologici nell'ottica del recupero e valorizzazione della flora stessa e del territorio basata sulla comparazione di erbari storici;

sviluppare tecnologie e processi per il riciclo efficiente degli scarti di produzione dell'industria della prefabbricazione e dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione;

mettere a punto modelli costitutivi e metodi numerici avanzati per la modellazione di problemi di ingegneria geotecnica in ambito multifisico;

analizzare e risolvere problemi di geomeccanica computazionale di grande rilevanza nell'industria delle costruzioni e nella produzione energetica;

mettere a punto modelli a scala regionale di tipo probabilistico per la valutazione della pericolosità da frana e definizione di sistemi di early-warning, in cooperazione con gli enti territoriali preposti;

sviluppare modelli analitici e numerici per il monitoraggio strutturale di costruzioni di elevato interesse storico e culturale;

sviluppare metodi e modelli analitici e numerici per il controllo delle vibrazioni di strutture sottoposte a carichi ambientali e confrontare le simulazioni con prove sperimentali. Sarà affrontato il tema dell'influenza dei parametri geometrici e la presenza di schermi dissipativi interni e la loro ottimizzazione. I risultati ottenuti saranno quindi applicati al controllo delle vibrazioni di edifici sotto azioni ambientali;

promuovere analisi storica, rilievo architettonico-ambientale, catalogazione multimediale volti alla valorizzazione del patrimonio artistico e culturale;

effettuare indagini archeologiche presso il santuario emporico di Gravisca a Tarquinia;

creare un gruppo di lavoro interdisciplinare finalizzato alla protezione dei siti archeologici nei confronti dei rischi naturali, in particolare di natura idro-geologica e sismica, con particolare riferimento alla tomba della sacerdotessa Mamia a Pompei;

promuovere attività di supporto ai processi decisionali per lo sviluppo di progetti per un ambiente urbano sostenibile;

sviluppare meta-progetti di recupero urbano ed edilizio per modelli economici ed occupazionali sostenibili;

assistere pubblica amministrazione e privati nella redazione dei bandi e nella gestione del contratto;

studiare e valorizzare raccolte e collezioni museali e delle testimonianze del patrimonio culturale.

Gli indicatori di crescita sono:

- aumento dell'attività dei laboratori per attività conto-terzi di almeno il 10% rispetto all'anno precedente;
- stipula di un numero di convenzioni con imprese ed enti pubblici e territoriali per attività conto-terzi non inferiore a 15;
- numero di bandi competitivi vinti da Afferenti al Dipartimento non inferiore a 2;
- avvio di spin-off di numero non inferiore a 1;
- visita di docenti e studenti provenienti da Centri di Eccellenza Internazionali (SI/NO);
- stipula di nuovi accordi quadro con imprese pubbliche e private (SI/NO);
- corsi di approfondimento, seminari, workshop, convegni, anche in collaborazione con poli museali e scavi archeologici (SI/NO);
- corsi, seminari e convegni di formazione rivolti all'Ordine degli Ingegneri (SI/NO).

Quadro I.1 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE

▶ QUADRO I.1.a	I.1.a Brevetti
----------------	----------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

▶ QUADRO I.1.b	I.1.b Privative vegetali
----------------	--------------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ateneo

Quadro I.2 - SPIN-OFF

▶ QUADRO I.2	I.2 Imprese spin-off
--------------	----------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

Quadro I.3 - ATTIVITÀ CONTO TERZI

▶ QUADRO I.3	I.3 Entrate conto terzi			
--------------	-------------------------	--	--	--

Struttura	Attività commerciale (1310)	Entrate finalizzate da attività convenzionate	Trasferimenti correnti da altri soggetti	Trasferimenti per investimenti da altri soggetti
-----------	-----------------------------	---	--	--

INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	665.070,42	250.444,85	0,00	263.425,84
---------------------------------	------------	------------	------	------------

Quadro I.4 - PUBLIC ENGAGEMENT

QUADRO I.4	I.4 Monitoraggio delle attività di PE
Dipartimento/Facoltà: conduce un monitoraggio delle attività di Public Engagement?	N.Schede Iniziative
Si	3

Quadro I.5 - PATRIMONIO CULTURALE

QUADRO I.5.a	I.5.a Scavi archeologici								
N.	Denominazione del sito	Soggetto con cui si è in convenzione o che autorizza lo scavo	Budget impegnato per la gestione dell'attività nell'anno	Totale finanziamenti esterni ottenuti per la realizzazione della scavo	Finalità della convenzione/ autorizzazione	Numero di giorni di apertura nell'anno	Presenza sistema rilevazione presenze	N.ro di visitatori nell'anno	N.ro di visitatori nell'anno paganti
1.	Santuario emporio di Gravisca (Tarquinia Lido - VT)	Le indagini archeologiche presso il sito di Gravisca sono state realizzate grazie ad un atto di convenzione stipulato in data 22 febbraio 2011 per la durata di cinque anni tra la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio, la Soprintendenza Archeologica dell'Etruria Meridionale	1.700	8.500	Servizio di gestione fruizione del sito archeologico (aperture al pubblico), Servizio didattico, Altre attività, (la convenzione prevedeva anche la realizzazione di documentazione schedografica, grafica e fotografica, la sua informatizzazione e l'edizione a stampa dei risultati di ricerca)	30	no	0	0

QUADRO I.5.b	I.5.b Poli museali								
N.	Nome della struttura di gestione	Numero di siti museali gestiti dal polo museale	Numero di giorni di apertura nell'anno	Spazi dedicati in mq	Budget impegnato nell'anno	Totale finanziamenti esterni	N.ro di visitatori nell'anno	N.ro di visitatori nell'anno paganti	Presenza sistema rilevazione presenze
1.	CAMS - Centro di Ateneo per i Musei Scientifici	6	270	30.880	5.000	25.000	2.325	910	si

QUADRO I.5.c	I.5.c Immobili storici								
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ateneo									

Quadro I.6 - TUTELA DELLA SALUTE

QUADRO I.6.a	I.6.a Trial clinici								
Nessuna scheda inserita									
QUADRO I.6.b	I.6.b Centri di Ricerca Clinica e Bio-Banche								
Nessuna scheda inserita									
QUADRO I.6.c	I.6.c Attività di educazione continua in Medicina								
Nessuna scheda inserita									

Quadro I.7 - FORMAZIONE CONTINUA

▶	QUADRO I.7.a	I.7.a Attività di formazione continua
---	---------------------	--

Nessuna scheda inserita

▶	QUADRO I.7.b	I.7.b Curricula co-progettati
---	---------------------	--------------------------------------

Nessuna scheda inserita

Quadro I.8 - STRUTTURE DI INTERMEDIAZIONE

▶	QUADRO I.8.a	I.8.a Uffici di Trasferimento Tecnologico
---	---------------------	--

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ateneo

▶	QUADRO I.8.b	I.8.b Uffici di Placement
---	---------------------	----------------------------------

N.	Denominazione	Anno Inizio attività	Budget impegnato per la gestione dell'attività nell'anno	N.ro di addetti in equivalenti a tempo pieno (ETP)
1.	Ufficio Tirocini e Formazione Lavoro	2007	0,00	2,40

▶	QUADRO I.8.c	I.8.c Incubatori
---	---------------------	-------------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

▶	QUADRO I.8.d	I.8.d Consorzi e associazioni per la Terza Missione
---	---------------------	--

N.	Ragione sociale	Anno di inizio partecipazione	Finalità prevalente	Tra i primi 10 dell'Ateneo
1.	I.TRAS.TE. soc. cons. a r.l.	2006	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Sostegno all'imprenditorialità (es. PNI Cube),	
2.	Associazione NETVAL Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria	2007	Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	Si
3.	Associazione PNI Cube - Associazione degli Incubatori e delle Business Plan Competition accademiche italiane	2004	Sostegno all'imprenditorialità (es. PNI Cube),	Si
4.	CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO ALMALAUREA	2002	Servizi di placement (es. Almalaurea),	Si
5.	APRE	1998	Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE),	Si
6.	TUCEP - TIBER UMBRIA COMETT EDUCATION PROGRAMME	1992	Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	Si

▶	QUADRO I.8.e	I.8.e Parchi Scientifici
---	---------------------	---------------------------------

N.	Ragione Sociale	Codice Fiscale	Anno inizio partecipazione	Budget nell'anno
1.	3A - PARCO TECNOLOGICO AGRO-ALIMENTARE DELL'UMBRIA - SOCIETA' CONSORTILE A R.L.	01770460549	2000	0,00