



Allegato A – Decreto del Direttore Generale n. 2024 dell'11 dicembre 2017

Sede di afferenza: Dipartimento di Architettura e Design – (DAD)

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura

Codice interno: 38/17/F/AR-A

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Super uso di prodotti per recuperi ecologici. Super utilizzo di scarti agricoli, industriali ed edilizi nella progettazione e realizzazione di materiali e componenti.

'Super Use of Products' for Ecological Reclaims. Super use of agricultural, industrial and building wastes to designing and manufacturing materials and components

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

SUPER

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

1 anno dal 01/02/2018 al 31/01/2019

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Il programma di ricerca è finalizzato al super utilizzo (riuso) a costi contenuti di scarti della lavorazione industriale e agricola o di prodotti che hanno esaurito la loro funzione originaria e che sono destinati a essere smaltiti come rifiuti. L'approccio considera i rifiuti non come un "costo" o un' "esternalità" (ambientale, energetica, economica) ma come potenziale valore.

l'attività si inserisce nel settore della Circular Ecology:

- Mappatura di scarti e rifiuti in diversi contesti territoriali e in particolare in alcune aree dell'America Latina;
- Sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'edilizia, realizzate attraverso il riuso di materie prime seconde (singoli materiali e componenti, oppure, elementi tecnici);
- Valutazioni finalizzate alla caratterizzare ambientale delle soluzioni tecnologiche e in particolare a determinare gli impatti evitati (minori fabbisogni di energia primaria, riduzione di rifiuti speciali).

SUPER is research and development project aimed at implementing the re-use of industrial and agricultural waste for the design and production of building materials and components.

The program research is aimed at super-use (reuse) at low costs of industrial and agricultural waste or products that have exhausted their original function and are to be used as waste. The approach considers waste not as a "cost" or "externality" (environmental, energy, economic) but as a potential value.

This activity is part of the Circular Ecology sector:

- Waste monitoring in several territorial areas, particularly in some Latin American countries;
- Developing technological systems for the building sector based on a raw secondary materials reuse;
- Environmental and energy assessing of technological systems; in particular focused on the evaluation of the avoided impacts (minimising the primary energy content, reducing the wastes disposed).



PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA

- Contributo allo sviluppo di attività di ricerca finalizzate alla valorizzazione dei rifiuti industriali e agricoli per lo sviluppo di materiali e tecnologie ecocompatibili per l'edilizia;
- Costruzione di repertori di casi e gestione "best practices";
- Collaborazione alle attività del gruppo di ricerca legate alla partecipazione al Solar Decathlon Latin America and Caribbean.

Campi su cui dovranno vertere i titoli:

Riutilizzo di scarti industriali e agricoli nella progettazione e produzione di materiali e componenti per l'edilizia, con particolare riferimento a soluzioni abitative per l'America Latina.

Temi del colloquio:

Il colloquio verterà sui seguenti argomenti:

- Sviluppo e prototipazione di soluzioni e tecnologie ecocompatibili per l'edilizia a partire da scarti industriali e agricoli;
- Requisiti tecnologici, socio-culturali e ambientali nello sviluppo di soluzioni abitative per la regione dell'America Latina, come contributo al progetto Solar Decathlon Latin America and Caribbean.

Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

Si richiede la conoscenza della lingua spagnola con il livello B1 o equivalente.

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:

il 09.01.2018 – ore 9,30 alla bacheca del Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino – Torino - Castello del Valentino - Viale Mattioli n. 39.

Colloquio:

il 09.01.2018 – ore 11,30 presso la Sala Riunioni "Abita", Secondo piano, Edificio Ala Nuova del Dipartimento di Architettura e Design - Politecnico di Torino – Torino – Castello del Valentino - Viale Mattioli n. 39.

Il candidato dovrà presentarsi alla suddetta discussione, munito di un valido documento di riconoscimento



Allegato A – Decreto del Direttore Generale n. 2024 dell'11 dicembre 2017

Sede di afferenza: Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia – (DISAT)

Settore Scientifico Disciplinare: FIS/02 - Fisica Teorica Modelli e Metodi Matematici

Codice interno: 39/17/F/AR-A

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:
Fisica statistica dell'apprendimento con sinapsi stocastiche a bassa precisione e ottimizzazione dendritica Statistical physics of learning with low precision stochastic synapses and dendritic optimization
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA
COMPNET
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA
1 anno dal 01/02/2018 al 31/01/2019
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:
Lo scopo del programma di ricerca è quello di: – Sviluppare modelli di apprendimento basati su componenti (connessioni sinaptiche) a bassa precisione e caratterizzate da un alto livello di rumore; questi componenti sono di interesse sia nella modellizzazione biologica sia in quella hardware; – Esplorare il ruolo della topologia della rete di input dei neuroni per l'ottimizzazione del funzionamento del neurone stesso come dispositivo che implementa funzioni probabilistiche robuste rispetto al rumore. Scope of the research programme is to: – Develop models of learning based on devices (e.g. synaptic connections) characterized by low precision and high noise levels; these devices are of key interest in modelling biological and hardware neural circuits; – Study the role of the structure of the input dendritic network and its optimization for the functioning of the neurons as computational devices which implements probabilistic functions which are robust to noise.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA
Uso di tecniche analitiche di meccanica statistica e simulazioni di reti neurali complesse.

**Campi su cui dovranno vertere i titoli:**

Fisica statistica; Teoria dell'informazione; Fisica statistica dell'apprendimento; Modelli di sinapsi.

Temi del colloquio:

Il colloquio verterà su: Teoria dell'informazione e apprendimento; Meccanica statistica dei modelli neurali; Reti di tipo deep.

Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

CALENDARIO DELLE PROVE:**Affissione elenco valutazione titoli:**

il 11.01.2018 – ore 8,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24

Colloquio:

il 11.01.2018 – ore 10,00 presso la Sala Discussione, Primo Piano del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia (Porta 1) - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24

Il candidato dovrà presentarsi alla suddetta discussione, munito di un valido documento di riconoscimento