



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI TRENTO  
Dipartimento di Fisica



CONFINDUSTRIA TRENTO

contamination  
lab Trento



# **IPSP2018**

## **Industrial Problem Solving with Physics**

### **16 – 21 luglio 2018**

# **BANDO DI SELEZIONE DI 30 *CERVELLI* PER L'EVENTO IPSP2018**

Emanato con decreto n. 58– DFI del 19 giugno 2018



## INDICE

Introduzione .....	pag. 3
ART. 1 - Oggetto del bando .....	pag. 3
ART. 2 - Modalità di svolgimento dell'attività oggetto del bando .....	pag. 3
ART. 3 - Soggetti beneficiari e requisiti di ammissione .....	pag. 4
ART. 4 - Domanda e modalità di presentazione .....	pag. 6
ART. 5 - Modalità di selezione delle domande .....	pag. 7
ART. 6 - Modalità di partecipazione all'evento .....	pag. 7
ART. 7 – Fuori sede .....	pag. 8
ART. 8 - Inammissibilità o rinuncia .....	pag. 8
ART. 9 - Annullamento per mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti ...	pag. 8
ART. 10 - Proprietà intellettuale e riservatezza .....	pag. 8
ART. 11 - Richiesta informazioni e comunicazioni .....	pag. 9
ART. 12 - Consenso D.LGS 196/2003 - Tutela della privacy .....	pag. 9



## INTRODUZIONE

“Industrial Problem Solving with Physics” (IPSP) è un evento formativo della durata di una settimana organizzato, nella sua edizione 2018, dal Dipartimento di Fisica, dalla Scuola di Dottorato in Fisica e dalla Divisione Supporto Ricerca Scientifica e Trasferimento Tecnologico dell’Università di Trento, in collaborazione con Confindustria Trento e Polo Meccatronica – Trentino Sviluppo e con il coinvolgimento di Contamination Lab. Il suo obiettivo primario è far sperimentare a dei giovani e talentuosi ricercatori la possibilità di applicare le proprie conoscenze e capacità risolutive a problemi aperti e rilevanti nel mondo industriale.

Tale evento nasce dalla necessità di creare ponti per il trasferimento tecnologico, di sapere e di risorse umane tra l’Università, in particolare il Dipartimento di Fisica, e le imprese. I giovani ricercatori che parteciperanno all’iniziativa avranno la possibilità di affrontare nuove sfide applicative che escano dagli standard delle loro ricerche scientifiche, siano esse sperimentali o puramente teoriche.

Nella settimana **dal 16 al 21 luglio 2018**, 3 aziende e 30 giovani ricercatori saranno ospitati presso il Dipartimento di Fisica per lavorare insieme e trovare soluzioni ai problemi proposti dalle aziende utilizzando prevalentemente metodologie proprie della Fisica.

## ART. 1 - OGGETTO DEL BANDO

Il presente Bando è finalizzato a selezionare **trenta (30) giovani ricercatori (assegnisti di ricerca o borsisti, dottorandi o dottori di ricerca, studenti di laurea magistrale o laureati)** che parteciperanno alla settimana **IPSP2018** dal 16 al 21 luglio 2018.

## ART. 2 - MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL’ATTIVITÀ OGGETTO DEL BANDO

I lavori di “Industrial Problem Solving with Physics” 2018 si terranno in italiano e in inglese e saranno organizzati secondo il seguente calendario:

- **16 luglio, mattina:** le tre aziende selezionate esporranno ai partecipanti i problemi industriali da risolvere. Verranno quindi formati tre gruppi (uno per ogni problema) e stabilite le modalità di lavoro di ciascun gruppo. In questa fase sarà presente almeno un portavoce per ogni azienda, di profilo tecnico e coinvolto nel problema;
- **16 luglio, pomeriggio; 17 luglio, giornata intera; 18 luglio, mattina:** i gruppi lavoreranno in modo autonomo utilizzando, se necessario, strumentazione dei laboratori del Dipartimento di Fisica e con la possibilità di avvalersi della consulenza della Divisione Supporto Ricerca Scientifica e Trasferimento Tecnologico dell’Università di Trento;
- **18 luglio, pomeriggio:** i tre gruppi si riuniranno assieme ai portavoce delle aziende e ad almeno un membro del Comitato Scientifico. Saranno discusse le soluzioni intraviste e le azioni intraprese;



- **19 e 20 luglio, giornate intere:** i gruppi si concentreranno completamente nelle attività autonome di ricerca;
- **21 luglio, mattina:** i risultati ottenuti da parte dei tre gruppi verranno presentati davanti alla Commissione di Valutazione e ai rappresentanti delle aziende. Questi valuteranno le soluzioni proposte e il gruppo la cui attività sarà ritenuta la più soddisfacente riceverà un riconoscimento. Seguirà la conclusione dei lavori.

Il riconoscimento potrà tradursi in un premio in denaro offerto dall'azienda proponente il problema, oppure in una visita di due giorni in azienda.

**Settimane successive:** verrà realizzato un documento conclusivo che riassumerà le attività svolte durante l'evento.

### ART. 3 - SOGGETTI BENEFICIARI E REQUISITI DI AMMISSIONE

Il presente bando è rivolto a: **assegnisti di ricerca o borsisti, dottorandi o dottori di ricerca, studenti di laurea magistrale o laureati**, con **età uguale o inferiore a 35 anni alla data del 27 giugno 2018**.

Nello specifico, per quanto riguarda dottorandi o dottori di ricerca, studenti di laurea magistrale o laureati, sono ammesse le candidature da parte di:

- **dottorandi o dottori di ricerca** provenienti da una delle seguenti aree disciplinari:
  - fisica
  - informatica e telecomunicazioni
  - ingegneria ambientale
  - ingegneria civile, ambientale e meccanica
  - ingegneria dei sistemi strutturali civili e meccanici
  - ingegneria e scienza dei materiali
  - ingegneria meccatronica e dei sistemi
  - matematica
  - scienze biomolecolari
- **studenti o laureati meritevoli provenienti dall'Università di Trento** e da uno dei seguenti corsi di laurea magistrale o corsi di laurea specialistica equipollenti:
  - Quantitative and Computational Biology (LM8)
  - Biotecnologie Cellulari e Molecolari (LM9)
  - Fisica (LM17)
  - Informatica (LM18)
  - Materials and Production Engineering (LM22)
  - Ingegneria Civile (LM23)



- Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni (LM27)
- Ingegneria Energetica (LM30)
- Ingegneria Meccatronica (LM33)
- Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM35)
- Matematica (LM40)

Inoltre, sono ammessi studenti provenienti dall'ultimo biennio dei seguenti corsi di laurea a ciclo unico:

- Ingegneria Edile-Architettura (LM4 C.U.)

⇒ **studenti o laureati meritevoli provenienti da altre Università italiane** e da una delle seguenti classi di laurea:

- LM-4 - Architettura e ingegneria edile-architettura
- LM-8 - Biotecnologie industriali
- LM-9 - Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
- LM-17 - Fisica
- LM-18 - Informatica
- LM-20 - Ingegneria aerospaziale e astronautica
- LM-21 - Ingegneria biomedica
- LM-22 - Ingegneria chimica
- LM-23 - Ingegneria civile
- LM-24 - Ingegneria dei sistemi edilizi
- LM-25 - Ingegneria dell'automazione
- LM-26 - Ingegneria della sicurezza
- LM-27 - Ingegneria delle telecomunicazioni
- LM-28 - Ingegneria elettrica
- LM-29 - Ingegneria elettronica
- LM-30 - Ingegneria energetica e nucleare
- LM-31 - Ingegneria gestionale
- LM-32 - Ingegneria informatica
- LM-33 - Ingegneria meccanica
- LM-34 - Ingegneria navale
- LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
- LM-40 - Matematica
- LM-44 - Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria
- LM-53 - Scienza e ingegneria dei materiali
- LM-54 - Scienze chimiche
- LM-58 - Scienze dell'universo
- LM-71 - Scienze e tecnologie della chimica industriale

Inoltre, sono ammessi studenti provenienti dall'ultimo biennio dei seguenti corsi di laurea a ciclo unico:

- LM-4 C.U. - Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)



- **studenti o laureati meritevoli provenienti da altre Università non italiane**, da un corso di laurea equivalente per livello e contenuti ai corsi di cui al punto immediatamente precedente

## ART. 4 - DOMANDA E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE

Il candidato dovrà accedere all'**application form online** disponibile in italiano al link <http://webapps.unitn.it/Apply/it/Web/Home/convegni> o in inglese al link <http://webapps.unitn.it/Apply/en/Web/Home/convegni> e compilarlo in ogni sua parte. Le candidature dovranno essere inviate **entro le ore 13.00 del 27 giugno 2018**. Le candidature pervenute **oltre i termini previsti** saranno considerate **inammissibili**.

Durante la compilazione verranno richieste **informazioni sulla carriera accademica** e dovranno essere **allegati** (tramite apposito campo di upload):

- il **curriculum vitae** (tassativamente in formato **Europass**: <https://europass.cedefop.europa.eu/editors/en/cv/compose>)
- il **curriculum studiorum** (esami con voto)
- la **lettera motivazionale**, dalla quale dovrà emergere:
  - la motivazione e la disponibilità a partecipare a tempo pieno all'evento (da lunedì 16 a sabato 21 luglio 2018)
  - la competenza in materia di ricerca scientifica applicata
  - la determinazione e la forte propensione al lavoro di gruppo
  - la disponibilità a stendere una relazione finale su lavoro svolto durante la settimana

Sarà inoltre richiesto di confermare la propria disponibilità a sottoscrivere un **accordo di confidenzialità (Non Disclosure Agreement)**.

I **cittadini di Paesi non-UE** dovranno inoltre fornire (tramite apposito campo di upload contenuto nell'application form) copia di un valido permesso di soggiorno (rilasciato per i paesi dell'Unione Europea) o copia del passaporto (riportante i dettagli del visto Schengen, se richiesto).

Qualora il numero delle candidature pervenute al momento della chiusura dell'applicativo non fosse ritenuto sufficiente, il **Comitato Scientifico si riserva la possibilità di prorogarne la scadenza**. Le **nuove scadenze** previste dall'eventuale proroga saranno pubblicate sul **sito ufficiale dell'evento**: <http://event.unitn.it/ipsp2018>.

**Informazioni:** tutte le informazioni inerenti la candidatura dei *cervelli* (il presente bando, le note di candidatura, il link all'application form, etc.) sono reperibili sul sito ufficiale dell'evento: <http://event.unitn.it/ipsp2018>.



## ART. 5 - MODALITÀ DI SELEZIONE DELLE DOMANDE

Il Comitato Scientifico di IPSP2018 avrà il compito di valutare le candidature e di stilare la graduatoria per la selezione dei *cervelli*.

I nomi dei candidati vincitori verranno pubblicati sul sito ufficiale dell'evento (<http://event.unitn.it/ipsp2018>) **entro il 28 giugno 2018**. Entro la medesima data i *cervelli* selezionati riceveranno notifica dell'ammissione tramite posta elettronica.

**Criteri di valutazione:** la valutazione dei candidati, a insindacabile giudizio del Comitato Scientifico, verterà sui seguenti criteri:

- competenza in materia di ricerca tecnico-scientifica applicata
- adeguatezza del profilo del giovane ricercatore e sua coerenza con le finalità dell'evento
- valutazione della carriera accademica e curriculum vitae con particolare riguardo per le discipline fisiche
- motivazione e disponibilità alla partecipazione a tempo pieno all'evento
- disponibilità a contribuire alla stesura di una relazione finale riguardo il lavoro svolto, successivamente alla chiusura dell'evento

**Gruppi di lavoro:** stilata la graduatoria, il Comitato Scientifico assegnerà ciascun vincitore a uno dei problemi aziendali in gara, in base alle attitudini mostrate nella lettera motivazionale, formando così dei gruppi di lavoro. Eventuali richieste di variazione dei gruppi di lavoro verranno prese in considerazione durante la prima giornata dell'evento (16 luglio 2018). Il soddisfacimento di tali richieste non è garantito.

## ART. 6 - MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE ALL'EVENTO

Per finalizzare l'iscrizione i *cervelli* selezionati dovranno versare la **quota d'iscrizione pari a €20,00 entro il 3 luglio 2018** e seguire le indicazioni che verranno inviate mediante posta elettronica e riportate sul sito ufficiale dell'evento <http://event.unitn.it/ipsp2018>.

La quota d'iscrizione include:

- KIT partecipante
- materiale di cancelleria
- materiale cartaceo inerente al problema



- pranzi e coffee break organizzati nell'ambito dell'evento
- accesso alle strutture del Dipartimento di Fisica interessate dalle attività di IPSP2018 e alla rete wireless di Ateneo durante l'evento

## ART. 7 - FUORI SEDE

Qualora fra i candidati venissero selezionati ricercatori o studenti provenienti da **Atenei o Centri di Ricerca situati in sede diversa rispetto alla sede dell'evento<sup>1</sup>** e costoro fossero **privi di un domicilio presso la sede dell'evento**, ai primi in ordine di graduatoria verrà messo a disposizione, a titolo gratuito e per tutta la durata dell'evento (dalla notte di domenica 15 luglio alla notte di venerdì 20 luglio), un alloggio presso le strutture d'Ateneo all'uopo adibite o presso strutture private. **Il numero degli studenti e dei ricercatori che beneficeranno del posto alloggio verrà stabilito in seguito, sulla base delle risorse effettivamente disponibili.**

## ART. 8 - INAMMISSIBILITÀ O RINUNCIA

Il mancato rispetto delle modalità presenti agli articoli ART. 3, ART. 4, ART. 5 e ART. 6 sarà **causa di inammissibilità della candidatura.**

I vincitori avranno **tre (3) giorni di tempo per ritirarsi** in caso di sopraggiunto impedimento a partire dalla pubblicazione dei nomi dei vincitori sul sito. La comunicazione riguardante la rinuncia dovrà pertanto essere inoltrata con la massima urgenza **entro il 29 giugno 2018** al Comitato Scientifico, **esclusivamente tramite posta elettronica, all'indirizzo e-mail [ipsp2018@unitn.it](mailto:ipsp2018@unitn.it)**

La posizione vacante verrà coperta dai candidati con la valutazione più alta esclusi dalla selezione. **Le quote versate non potranno essere rimborsate.**

## ART. 9 - ANNULLAMENTO PER MANCATO RAGGIUNGIMENTO DEL NUMERO MINIMO DI PARTECIPANTI

Nel caso in cui il numero minimo di 3 aziende partecipanti selezionate e il numero minimo di 24 giovani ricercatori selezionati non fosse raggiunto, la Commissione di Valutazione si riserva il diritto di annullare l'evento.

---

<sup>1</sup> con sede dell'evento s'intendono il Comune di Trento e il territorio limitrofo, compreso nel raggio di 40 km





## ART. 10 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE E RISERVATEZZA

Il primo giorno di attività (16 luglio 2018), al momento della registrazione, **tutti i partecipanti all'evento saranno tenuti a sottoscrivere un contratto di confidenzialità (NDA).**

La disponibilità a firmare il contratto di confidenzialità è una **condizione vincolante alla partecipazione dell'evento (ART. 4).**

Per quanto concerne la **proprietà intellettuale delle invenzioni sviluppate** nel corso dell'evento, verranno presi accordi successivi tra gli inventori, le specifiche aziende e la Divisione Supporto Ricerca Scientifica e Trasferimento Tecnologico dell'Università di Trento.

## ART. 11 - RICHIESTA INFORMAZIONI E COMUNICAZIONI

Le informazioni e la modulistica relative al presente bando sono disponibili sul sito dell'evento <http://event.unitn.it/ipsp2018>, che rappresenta il canale di comunicazione ufficiale dell'iniziativa. È possibile inoltre rivolgersi al seguente indirizzo email [ipsp2018@unitn.it](mailto:ipsp2018@unitn.it) per ottenere maggiori informazioni e chiarimenti.

## ART. 12 - CONSENSO D.LGS 196/2003 - TUTELA DELLA PRIVACY

I dati forniti dai soggetti interessati che applicheranno al presente bando, saranno trattati ai sensi del Codice della Privacy (D. Lgs 196/2003) per le finalità suddette.