



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 3 PROBLEMI AZIENDALI PER L'EVENTO IPSP2018

Emanato con decreto n. 46 - DFI del 25 maggio 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. 4
ART. 5 - Modalità di selezione delle domande.....	pag. 5
ART. 6 - Modalità di partecipazione all'evento .....	pag. 5
ART. 7 - Oneri a carico delle aziende.....	pag. 6
ART. 8 - Inammissibilità o rinuncia .....	pag. 7
ART. 9 - Annullamento per mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti ...	pag. 7
ART. 10 - Proprietà intellettuale e riservatezza .....	pag. 7
ART. 11 - Richiesta informazioni e comunicazioni .....	pag. 8
ART. 12 - Consenso D.LGS 196/2003 - Tutela della privacy .....	pag. 8
ALLEGATO 1 - Scheda candidatura azienda .....	pag. 9
ALLEGATO 2 - Allegato tecnico problema azienda .....	pag. 11
ALLEGATO 3 - Contratto di confidenzialità (NDA) impegno di riservatezza.....	pag. 12
ALLEGATO 3 (English version) - Non disclosure agreement (NDA).....	pag. 13



## 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, dal Corso di Dottorato in Fisica dell’Università di Trento e dalla Divisione Supporto Ricerca Scientifica e Trasferimento Tecnologico dell’Università di Trento, in collaborazione con Confindustria Trento, Polo Meccatronica - Trentino Sviluppo e Contamination Lab Trento. 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, del sapere e delle risorse umane tra l’Università, in particolare il Dipartimento di Fisica, e le imprese. Gli studenti e i 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 studenti o 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 tre (3) problemi aziendali da affrontare durante la settimana dell’evento 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 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 di lavoro (uno per ogni problema) e verranno stabilite le modalità di lavoro di ciascun gruppo. Almeno un portavoce per ogni azienda, di profilo tecnico e coinvolto nel problema, dovrà essere presente in questa fase.
- **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.

**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 ad aziende che intendano presentare un loro problema tecnologico. L'azienda partecipante dovrà presentare un problema di difficoltà tale da poter essere affrontato efficacemente nell'arco di una settimana da dieci (10) giovani ricercatori. I problemi selezionabili devono poter essere risolti utilizzando prevalentemente metodologie proprie della Fisica. A titolo esemplificativo si elencano alcune delle possibili macro-aree di interesse: misurazioni (campi elettromagnetici, spettroscopia, indagine di superfici), sensoristica, materiali innovativi, energetica, criogenia, macchine da vuoto, nanotecnologie, fotonica, simulazioni di sistemi e processi, sistemi di automazione e controllo, elaborazione dati, comunicazioni sicure/crittografia, biofisica, etc.

Alcuni esempi di problemi sono riportati nel box download della pagina web dedicata all'evento <http://event.unitn.it/ipsp2018>

### ART. 4 - DOMANDA E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE

Le aziende dovranno far pervenire tramite posta elettronica all'indirizzo email [ipsp2018@unitn.it](mailto:ipsp2018@unitn.it), entro l' **8 giugno 2018 ore 13:00**, il modulo di candidatura compilato in lingua italiana (Allegato 1) in formato PDF. In particolare dovranno essere specificati:

- titolo del problema;
- nome azienda proponente, relativa anagrafica e contatti;
- descrizione dell'azienda;
- descrizione del problema proposto;
- nominativo di un rappresentante disponibile a essere presente per almeno tre mezze giornate durante l'evento.

Le aziende dovranno inoltre completare la propria candidatura fornendo un documento tecnico che descriva in modo dettagliato il problema sottoposto (Allegato 2). Le domande



verranno trattate in modo confidenziale e non verrà divulgata nessuna informazione al proposito. Se richiesto, la Commissione di valutazione è disponibile a firmare preventivamente un accordo di non divulgazione (NDA) in merito ai dati forniti. Inoltre, la Commissione si riserva di prorogare, se necessario, la scadenza per la presentazione delle candidature da parte delle aziende. Le scadenze previste dalla proroga saranno pubblicate sul sito ufficiale dell'evento: <http://event.unitn.it/ipsp2018>. Le candidature pervenute oltre i termini previsti saranno considerate inammissibili.

Bando, moduli di candidatura e altre informazioni saranno reperibili sul sito dell'evento <http://event.unitn.it/ipsp2018>

## ART. 5 - MODALITÀ DI SELEZIONE DELLE DOMANDE

La Commissione di valutazione valuterà le candidature delle aziende stilando una graduatoria per i problemi presentati. I nomi delle aziende vincitrici verranno pubblicati sulla pagina web dell'evento <http://event.unitn.it/ipsp2018> entro il **28 giugno 2018**. Entro la medesima data le aziende selezionate riceveranno inoltre relativa comunicazione tramite posta elettronica.

**Criteri di valutazione:** la valutazione dei problemi proposti dalle aziende verterà sui seguenti punti:

- rilevanza tecnica del problema;
- adeguatezza del problema alla proposta IPSP;
- competenza dei partecipanti nelle tematiche connesse alla risoluzione del problema proposto.

Inoltre si considereranno come fattori preferenziali aggiuntivi

- disponibilità delle aziende a divulgare materiale per la pubblicizzazione dell'evento;
- disponibilità alla presenza continuativa di un rappresentante dell'azienda per tutta la durata dell'evento.

Qualora dovessero pervenire più di tre (3) problemi ritenuti particolarmente validi e un numero adeguato di studenti o giovani ricercatori partecipanti, la Commissione di valutazione si riserva la facoltà di selezionare un numero maggiore di problemi aziendali.

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

Per perfezionare l'iscrizione le aziende vincitrici dovranno:



- inviare il **logo** ufficiale dell'impresa (finalizzato alla visibilità sul materiale divulgativo e pubblicitario dell'evento) con eventuale manuale d'identità visiva entro il **29 giugno 2018**; il logo dovrà essere fornito in formato vettoriale, se fornito in formato immagine diverso dal vettoriale sono richiesti almeno 300 dpi;
- versare la quota d'iscrizione pari a **€1000** entro il **3 luglio 2018**. Entro lo stesso termine dovranno inviare inoltre copia della ricevuta di pagamento.

La quota d'iscrizione per le aziende include:

- visibilità sul materiale divulgativo e pubblicitario dell'evento;
- pranzi di lavoro e coffee break durante l'evento;
- accesso alle strutture del Dipartimento di Fisica e al Wi-Fi di Ateneo durante l'evento;
- materiale informativo inerente il lavoro svolto dai gruppi.

Ulteriori indicazioni verranno inviate mediante posta elettronica e riportate sulla pagina web dell'evento <http://event.unitn.it/ipsp2018>.

## ART. 7 - ONERI A CARICO DELLE AZIENDE

Le aziende selezionate dovranno fornire il materiale necessario per la comprensione del problema proposto nonché il know-how essenziale alla contestualizzazione del problema nell'ambito della ricerca e dello sviluppo industriale. Dovrà inoltre essere garantita la presenza minima di una personalità tecnica coinvolta nel problema per almeno tre (3) mezza giornate:

- **lunedì 16 luglio, mattina**: presentazione problema e scambio di idee e informazioni;
- **mercoledì 18 luglio, pomeriggio**: discussione intermedia delle soluzioni intraviste e delle azioni intraprese per la risoluzione del problema;
- **sabato 21 luglio, mattina**: presentazione finale del lavoro svolto, discussione con la Commissione di valutazione e premiazione dei gruppi.

Gli orari dettagliati verranno pubblicati sulla pagina web dell'evento <http://event.unitn.it/ipsp2018> nelle settimane precedenti all'evento e ne verrà data comunicazione via posta elettronica.



## ART. 8 - INAMMISSIBILITÀ O RINUNCIA

Il mancato rispetto delle modalità presenti negli articoli ART. 3, ART. 4, ART. 5, ART. 6 e ART. 7 sarà causa d'inammissibilità della candidatura.

Le aziende selezionate potranno rinunciare alla partecipazione all'evento in caso di sopraggiunto impedimento dando comunicazione scritta ai responsabili dell'evento tramite posta elettronica all'indirizzo [ipsp2018@unitn.it](mailto:ipsp2018@unitn.it) entro le ore **12.00 del 29 giugno 2018**. In tal caso la posizione vacante verrà coperta dai candidati successivi in ordine di graduatoria.

Nel caso in cui la scadenza per la presentazione delle candidature sia prorogata (vedi ART. 4), anche la scadenza per la comunicazione della rinuncia alla partecipazione dell'evento potrebbe essere spostata. In tal caso ne verrà data comunicazione tramite il sito <http://event.unitn.it/ipsp2018>.

## 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.

## ART. 10 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE E RISERVATEZZA

Il modulo di partecipazione e i dati delle aziende vincitrici (Allegato 1) saranno utilizzati ai fini di pubblicizzazione dell'evento. I contenuti dell'allegato tecnico di descrizione del problema (Allegato 2) saranno esclusivamente messi a disposizione della commissione di valutazione, che è tenuta alla 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 - Allegato 3). Tale contratto verrà firmato in ogni sua pagina da tutte le parti interessate.

A scopo tutelativo, le aziende partecipanti al bando potranno richiedere alla Commissione di valutazione la sottoscrizione di un ulteriore contratto di confidenzialità (NDA) prima della sottomissione della propria domanda di candidatura. Tale richiesta dovrà pervenire a [ipsp2018@unitn.it](mailto:ipsp2018@unitn.it) entro e non oltre il 07 maggio 2018, ore 13:00.

Le aziende vincitrici del Bando potranno inoltre richiedere il primo giorno di attività (16 luglio 2018) la sottoscrizione da parte di tutti i partecipanti all'evento di un contratto di confidenzialità dedicato (NDA) al momento della registrazione. Tale contratto dovrà indicare esplicitamente quali informazioni non potranno essere divulgate e verrà firmato in ogni sua pagina da tutte le parti interessate.



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 internet <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.





# ALLEGATO 1

## SCHEDA CANDIDATURA AZIENDA

### **Titolo del problema proposto**

Questo titolo verrà riportato sulla pagina web e sul materiale realizzato con finalità pubblicitaria per l'evento.

### **Nome azienda**

Nome azienda, indirizzo, anagrafica e contatti del referente per l'evento IPSP2018.

### **Descrizione azienda**

Breve descrizione dell'azienda proponente (massimo 200 parole).

### **Descrizione problema**

Descrizione del problema (circa 800 parole) sottoposto all'evento IPSP2018 con particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- rilevanza per l'attività dell'azienda;
- campo tecnico-scientifico in cui è contestualizzato il problema;
- finalità (produzione di un bene, studio di un processo, ottimizzazione del "processo produttivo", etc.);
- descrizione di eventuali tecniche d'indagine utilizzate dall'azienda;
- impatto della soluzione attesa sul "processo produttivo".

La descrizione del problema deve essere esposta mediante un linguaggio divulgativo e comprensibile anche ai non addetti ai lavori.

I dettagli tecnici devono essere riportati nell'apposito allegato (Allegato 2).

### **Note**

Altre informazioni utili per la comprensione del problema.

### **Partecipazione**

Specificare:

- eventuale disponibilità a divulgare materiale per la pubblicizzazione dell'evento;
- eventuale disponibilità della presenza durante l'evento di un rappresentante dell'azienda oltre alle tre mezze giornate obbligatorie;
- ruolo ricoperto dal rappresentante dell'azienda in relazione al problema proposto.



**ATTENZIONE:**

**Le informazioni di questo documento potranno essere riportate per scopi divulgativi inerenti all'evento.**



## ALLEGATO 2

### ALLEGATO TECNICO PROBLEMA AZIENDA

#### **Titolo**

Titolo del problema proposto (questo titolo verrà riportato sulla pagina web e sul materiale realizzato con finalità pubblicitaria per l'evento).

#### **Nome azienda**

Nome azienda, indirizzo, anagrafica e contatti del referente per l'evento IPSP2018.

#### **Descrizione dettagliata del problema sottoposto**

Descrizione del problema sottoposto all'evento IPSP2018.

#### **Referenze bibliografiche e eventuali allegati tecnici sottoposto**

Elenco documentazione allegata o riferimenti bibliografici.



## ALLEGATO 3

### CONTRATTO DI CONFIDENZIALITÀ (NDA) IMPEGNO DI RISERVATEZZA

Il/La sottoscritto/a ....., nato/a  
 ..... il  
 ..... residente a  
 ..... in via  
 ..... n. .... telefono  
 ..... e-mail ....., dovendo prendere parte  
 ai lavori di “Industrial Problem Solving with Physics” nel periodo 16 – 21 luglio 2018 presso  
 l’Università di Trento

#### PRENDE ATTO E ACCETTA:

che le informazioni, le conoscenze e i materiali riservati, ossia non pubblicamente accessibili, che verranno messi a disposizione dalle Aziende partecipanti a “Industrial Problem Solving with Physics” per lo svolgimento dei lavori e lo sviluppo di soluzioni come previsto dal Bando, possono rientrare nell’ambito di applicazione della normativa sulla proprietà industriale (D.lgs. n.30 del 10 febbraio 2005 e successive modificazioni) o essere oggetto di eventuali registrazioni di tipo brevettuale, o possono rientrare nell’ambito di progetti finanziati da soggetti pubblici o privati che hanno posto a priori particolari vincoli alla divulgazione dei risultati per motivi di segretezza.

#### SI IMPEGNA:

- a mantenere la riservatezza sulle informazioni, conoscenze e materiali di cui sopra, evitando di divulgarli a soggetti diversi da quelli che li hanno forniti per un periodo di due anni;
- a utilizzarli, con le Aziende partecipanti a “Industrial Problem Solving with Physics”, ai soli fini delle attività previste dal Bando;
- a non compiere atti che possano essere di pregiudizio all’utilizzazione economica degli stessi da parte dei legittimi proprietari.

(luogo e data)

(firma)

.....

.....



## ALLEGATO 3 (English version)

### NON DISCLOSURE AGREEMENT (NDA)

Data of IPSP Participant 2018:

Name/Surname: \_\_\_\_\_

Date of Birth: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

During a week (16<sup>th</sup> – 21<sup>st</sup> July 2018) I will take part in “Industrial Problem Solving with Physics” organized by the University of Trento.

By signing this Non Disclosure Agreement (NDA) I acknowledge and agree that the information, knowledge and sensitive materials, i.e. not publicly accessible, which will be made available by the companies participating in the event of “Industrial Problem Solving with Physics” for the conduct of the work and the development of solutions as required by the tender, may fall within ‘scope of the legislation on industrial property (Legislative Decree no. 30 of February 10, 2005, as amended)’ or give rise to any kind of patent registrations, or may be part of projects financed by public or private entities that have placed special constraints to the dissemination of the results for privacy reasons.

Further, by signing this Non Disclosure Agreement (NDA) I commit:

- to maintain the confidentiality of information, knowledge and materials mentioned above, avoiding to disclose them to any person other than that provided them for a period of two years;
- to use them, with the companies participating in the “Industrial Problem Solving with Physics” for the sole purpose of the activities provided by the tender;
- to refrain from acts that would be prejudicial economic use of the same by the legitimate owners.

(Date and Place)

(Signature)

.....

.....