



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI TRENTO  
Dipartimento di Fisica



CONFINDUSTRIA TRENTO



# **IPSP2016**

## **Industrial Problem Solving with Physics**

### **BANDO DI SELEZIONE DI 3 PROBLEMI AZIENDALI**

Emanato con decreto n. 23 - DFI del 21 marzo 2016

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUZIONE</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>ART. 1 - OGGETTO DEL BANDO</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>ART. 2 - MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DEL BANDO</b> .....                       | <b>3</b>  |
| <b>ART. 3 - SOGGETTI BENEFICIARI E REQUISITI DI AMMISSIONE</b> .....                                | <b>4</b>  |
| <b>ART. 4 - DOMANDA E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>ART. 5 - MODALITÀ DI SELEZIONE DELLE DOMANDE</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>ART. 6 - MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE ALL'EVENTO</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>ART. 7 - ONERI A CARICO DELLE AZIENDE</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>ART. 8 - INAMMISSIBILITÀ O RINUNCIA</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>ART. 9 - ANNULLAMENTO PER MANCATO RAGGIUNGIMENTO DEL NUMERO MINIMO DI<br/>PARTECIPANTI</b> ..... | <b>6</b>  |
| <b>ART. 10 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE E RISERVATEZZA</b> .....                                       | <b>6</b>  |
| <b>ART. 11 - RICHIESTA INFORMAZIONI E COMUNICAZIONI</b> .....                                       | <b>7</b>  |
| <b>ART. 12 - CONSENSO D.LGS 196/2003 - TUTELA DELLA PRIVACY</b> .....                               | <b>7</b>  |
| <b>ALLEGATO 1</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>SCHEMA CANDIDATURA IMPRESA</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>ALLEGATO 2</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>ALLEGATO TECNICO PROBLEMA IMPRESA</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>ALLEGATO 3</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>CONTRATTO DI CONFIDENZIALITÀ (NDA) IMPEGNO DI RISERVATEZZA</b> .....                             | <b>13</b> |



## INTRODUZIONE

“Industrial Problem Solving with Physics” (IPSP) è un evento formativo della durata di una settimana organizzato, nella sua edizione 2016, dal Dipartimento di Fisica, dalla Scuola 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 e Polo Meccatronica - Trentino Sviluppo. 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.

L’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. 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 18 al 23 luglio 2016, 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 IPSP2016 che si terrà dal 18 al 23 luglio 2016.

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

I lavori “Industrial Problem Solving with Physics” saranno organizzati secondo il seguente calendario:

- **18 luglio, mattina:** le tre aziende selezionate esporranno ai partecipanti i problemi tecnici 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;
- **18 luglio, pomeriggio; 19 luglio, giornata intera; 20 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;
- **20 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;
- **21 e 22 luglio, giornate intere:** i gruppi si concentreranno completamente nelle attività

autonome di ricerca;

- **23 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://events.unitn.it/ipsp2016>.

Per quanto riguarda la valutazione dei problemi delle aziende, per uno (1) dei tre (3) posti a disposizione costituirà titolo preferenziale, per la partecipazione all'attività, il possesso da parte dell'azienda delle caratteristiche di "start up innovativa" così come indicato dalla normativa di riferimento (art. 25, comma 2 del DL 179/2012), comprovata dall'iscrizione all'apposito Registro delle Imprese presso le Camere di Commercio e dichiarata nel modulo di partecipazione.

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

Le aziende dovranno far pervenire tramite posta elettronica all'indirizzo email [ipsp2016@unitn.it](mailto:ipsp2016@unitn.it), entro il **19 maggio 2016 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 ad essere presente per almeno tre mezzogiornate durante l'evento.

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, il comitato organizzatore è disponibile a firmare preventivamente un accordo di



non divulgazione (NDA). Il comitato scientifico 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://events.unitn.it/ipsp2016>.

**Informazioni generali:** bando, moduli di candidatura e altre informazioni saranno reperibili sul sito dell'evento IPSP2016 <http://events.unitn.it/ipsp2016>. Le candidature pervenute oltre i termini previsti saranno considerate inammissibili.

#### **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://events.unitn.it/ipsp2016> entro il **20 giugno 2016**. Entro la medesima data le aziende selezionate riceveranno inoltre 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.

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

Per perfezionare l'iscrizione le aziende dovranno versare la quota d'iscrizione, pari a € 600, entro il **30 giugno 2016**. Entro lo stesso termine dovranno inviare inoltre copia della ricevuta di pagamento e logo ufficiale dell'impresa (finalizzato alla visibilità sul materiale divulgativo e pubblicitario dell'evento, logo in versione vettoriale o altro formato, in quest'ultimo caso richiesti almeno 300 dpi, con eventuale manuale d'identità visiva).

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 al lavoro svolto dai gruppi.

Ulteriori indicazioni verranno inviate mediante posta elettronica e riportate sulla pagina web dell'evento <http://events.unitn.it/ipsp2016>.

#### **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) mezzogiornate:

- **lunedì 18 luglio, mattina:** presentazione problema e scambio d'idee e informazioni;
- **mercoledì 20 luglio, pomeriggio:** discussione intermedia delle soluzioni intraviste e delle azioni intraprese per la risoluzione del problema;
- **sabato 23 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://events.unitn.it/ipsp2016> nelle settimane precedenti l'evento e ne verrà data comunicazione via posta elettronica.

#### **ART. 8 - INAMMISSIBILITÀ O RINUNCIA**

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

In caso di sopraggiunto impedimento, le aziende selezionate potranno rinunciare alla partecipazione all'evento, dando comunicazione scritta ai responsabili dell'evento tramite posta elettronica all'indirizzo [ipsp2016@unitn.it](mailto:ipsp2016@unitn.it) entro le ore **13.00 del 24 giugno 2016**. In questo caso la posizione vacante potrà essere 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://events.unitn.it/ipsp2016>.

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

Nel caso in cui il numero minimo di 3 aziende partecipanti selezionate dalla commissione di valutazione o il numero minimo di 24 giovani ricercatori selezionati dalla commissione di competenza non fosse raggiunto, il comitato scientifico 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 messi a disposizione esclusivamente della commissione di valutazione, che è tenuta alla riservatezza.

Il primo giorno di attività (18 Luglio 2016), 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 potranno richiedere la sottoscrizione di un ulteriore contratto di confidenzialità (NDA) alla commissione di valutazione prima della sottomissione della propria domanda di candidatura. Tale richiesta dovrà pervenire a [ipsp2016@unitn.it](mailto:ipsp2016@unitn.it) entro e non oltre il 06 maggio 2016, ore 13:00.

A ulteriore tutela, le aziende vincitrici del Bando il primo giorno di attività (18 luglio 2015) potranno richiedere la sottoscrizione da parte di tutti i partecipanti all'evento di un contratto di confidenzialità (NDA) al momento della registrazione. Tale contratto dovrà indicare esplicitamente le informazioni che 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://events.unitn.it/ipsp2016>, che rappresenta il canale di comunicazione ufficiale dell'iniziativa. È possibile inoltre rivolgersi al seguente indirizzo email [ipsp2016@unitn.it](mailto:ipsp2016@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 IMPRESA

#### **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 IPSP2016.

#### **Descrizione azienda**

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

#### **Descrizione problema**

Descrizione del problema (circa 800 parole) sottoposto all'evento IPSP2015 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;
  - eventuale iscrizione al registro delle Imprese (sezione speciali – start up innovative).

**ATTENZIONE:**

**Le informazioni contenute in questo documento potranno essere utilizzate per scopi divulgativi inerenti all'evento.**



## ALLEGATO 2

### ALLEGATO TECNICO PROBLEMA IMPRESA

#### **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 IPSP2016.

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

Descrizione del problema sottoposto all'evento IPSP2016.

#### **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 18 – 23 luglio 2016,  
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 ad “Industrial Problem Solving with Physics” per lo svolgimento dei lavori ed 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;
- ad utilizzarli, con le Aziende partecipanti ad “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)

.....

.....