



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DISIA
DIPARTIMENTO DI
STATISTICA, INFORMATICA,
APPLICAZIONI "G. PARENTI"



GIOVANI.SI



REPUBBLICA ITALIANA

Regione Toscana



D.D. 184/2018
Prot n. 3391 del 09/01/2018

Publicato in Albo Ufficiale (n. 226) dal 9 gennaio al 7 febbraio 2018

BANDO PER N. 1. ASSEGNO DI RICERCA POR FSE 2014-2020
PROGRAMMA D'INTERVENTO UNIFI_FSE2017
PROGETTO STANDARD

Titolo” Modellazione statistica dei dati prodotti da sensori a basso costo degli inquinanti dell’aria” **acronimo EPISENSOR.**

- VISTO il Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 pubblicato sulla GUE del 20.12.2013 che reca disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e definisce disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e abroga il Regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio;
- VISTO il Regolamento (UE) n. 1304/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 pubblicato sulla GUE del 20 dicembre 2013 relativo al Fondo sociale europeo e abrogante il Regolamento (CE) n. 1081/2006 del Consiglio;
- VISTO l’Accordo di partenariato 2014-2020, adottato il 29.10.2014 dalla Commissione Europea;
- VISTA la Decisione della Commissione C(2014) n. 9913 del 12.12.2014 che approva il Programma Operativo “Regione Toscana – Programma Operativo Fondo Sociale Europeo 2014-2020” per il sostegno del Fondo Sociale Europeo



- nell'ambito dell'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'Occupazione " per la Regione Toscana in Italia;
- VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale n.17 del 12.01.2015 con la quale è stato preso atto del testo del Programma Operativo Regionale FSE 2014-2020 così come approvato dalla Commissione Europea con la sopra citata decisione;
 - VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale n.197 del 2.03.2015 e ss.mm.ii. con la quale è stato approvato il Provvedimento Attuativo di Dettaglio (PAD) del Programma Operativo Regionale FSE 2014-2020;
 - VISTA la Legge Regionale n. 32/2002 "Testo unico in materia di educazione, istruzione, orientamento, formazione professionale e lavoro";
 - VISTO il Regolamento di esecuzione della LR 32/2002 approvato con DGR n. 787 del 4/08/2003 ed emanato con decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 47/R del 8/08/2003;
 - VISTO il DGR n. 534/2006 in materia di pari opportunità;
 - VISTO il DGR n. 635/2015 concernente la pubblicizzazione delle attività, i criteri di trasparenza e le modalità di divulgazione del bando;
 - VISTA la Legge 30 dicembre 2010 n. 240, art. 22, in materia di assegni di ricerca ed in particolare il comma 4, lettera b);
 - VISTA la Legge n. 476 del 13 agosto 1984 e successive modificazioni;
 - VISTA la Legge n. 335 dell'8 agosto 1995 e successive modificazioni;
 - VISTA la Legge n. 127 del 15 maggio 1997 e successive modificazioni;
 - VISTO il D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000;
 - VISTA la Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e successive modifiche;
 - VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
 - VISTO il vigente Regolamento di Ateneo di attuazione della legge n. 241/1990 e successive modifiche e integrazioni, in materia di accesso ai documenti amministrativi;
 - VISTO il Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003, Codice sulla protezione dei dati personali;
 - VISTO il vigente Regolamento di Ateneo in materia di protezione dei dati personali;
 - VISTO il vigente Codice etico dell'Università degli Studi di Firenze;
 - VISTO il Decreto Rettorale n. 83901 (654)/2015 del 22 giugno 2015 di emanazione del "Regolamento per il conferimento di Assegni di ricerca di cui all'art.22 della legge 30 dicembre 2010 n.240;
 - VISTO il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 9 marzo 2011 n. 102 che stabilisce l'importo minimo lordo annuo degli assegni di ricerca;
 - VISTA la direttiva del Ministro della pubblica amministrazione e della semplificazione n. 14/2011 per l'applicazione delle nuove disposizioni in materia



- di certificati e dichiarazioni sostitutive di cui all'art. 15, della Legge 12 novembre 2011 n. 183;
- VISTA la Convenzione tra l'Università degli Studi di Firenze e la Regione Toscana del 18 dicembre 2017 per la realizzazione del programma d'intervento "Finanziamento di progetti congiunti di Alta Formazione attraverso l'attivazione di Assegni di ricerca (Acronimo UNIFI_FSE2017)";
 - VISTA la delibera del Consiglio di Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti" del 13/10/2017 che approva l'apertura di una nuova selezione per n. 1 (un) assegno di ricerca finanziato per il 50% con le risorse del POR FSE 2014-2020 nell'ambito di GiovaniSì (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani;
 - ACCERTATA la copertura degli oneri derivanti dal conferimento dell'assegno di ricerca con le disponibilità finanziarie provenienti dal progetto specifico "Modellazione statistica dei dati prodotti da sensori a basso costo degli inquinanti dell'aria" (acronimo: EPISENSOR)" del Programma d'intervento Finanziamento di progetti congiunti di Alta Formazione attraverso l'attivazione di Assegni di ricerca (Acronimo UNIFI_FSE2017)";

DECRETA

l'emanazione di un Bando di selezione, per titoli e colloquio, per il conferimento di n. 1 assegno/i di ricerca, biennale, finanziato per il 50% con le risorse del POR FSE 2014-2020 nell'ambito di GiovaniSì (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani, per lo svolgimento presso il Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti" del **Progetto standard Titolo "Modellazione statistica dei dati prodotti da sensori a basso costo degli inquinanti dell'aria" (acronimo **EPISENSOR**)", nell'ambito del Programma d'intervento "Finanziamento di progetti congiunti di Alta Formazione attraverso l'attivazione di Assegni di ricerca (Acronimo UNIFI_FSE2017)"**

art. 1 – Oggetto della selezione

E' indetta una selezione, per titoli e per colloquio, per il conferimento di n. 1 (uno) assegno biennale per lo svolgimento di attività di ricerca come sotto indicato:

Area		Scientifica
Settore Disciplinare	Scientifico	MED/01



Titolo del progetto standard	Titolo “Modellazione statistica dei dati prodotti da sensori a basso costo degli inquinanti dell’aria”
Acronimo	EPISENSOR
n. assegni	1
Durata	Ventiquattro mesi
Requisiti curriculari	<ul style="list-style-type: none">• Essere titolare di un diploma di dottorato, o di specializzazione medica per i settori interessati, (o titoli esteri equivalenti) in ambito scientifico, <i>ovvero</i> essere titolare di Laurea specialistica o di Laurea del V.O. in Scienze Chimiche LM-54 o 62/S; in Ingegneria Chimica LM-22 o 27/s; in Ingegneria Informatica LM-32 o 35/s; in Ingegneria per l’ambiente e il territorio LM-35 o 38/s; in Informatica LM-18 o 23/s; in Scienze e tecnologie per l’ambiente e il territorio LM-75 o 82/s; in Scienze statistiche LM-82 o 92/s; in Medicina e chirurgia LM-41 o 46/s con almeno tre anni di esperienza di ricerca <u>documentata</u> presso Università e/o Enti di Ricerca pubblici o privati;• Non aver già compiuto il 36° anno di età alla data di presentazione della domanda di partecipazione al presente bando;• Avere domicilio in Toscana alla data di presentazione della domanda di partecipazione al presente bando• Non essere stato titolare di assegni di ricerca conferiti ai sensi della L. 240/2010 per più di quattro anni
Indirizzo Dipartimento	Viale Morgagni 59 Firenze

Il programma dettagliato della ricerca è allegato al presente Bando



art. 2 – Requisiti per l'ammissione

Possono partecipare alla selezione i soggetti che presentano le seguenti caratteristiche:

- a. Non aver già compiuto il 36° anno di età alla data di presentazione della domanda di partecipazione al presente bando;
- b. Avere domicilio in Toscana alla data di presentazione della domanda di partecipazione al presente bando;
- c. Essere titolare di un diploma di dottorato, o di specializzazione medica per i settori interessati, (o titoli esteri equivalenti), *ovvero* essere titolare di Laurea specialistica o di Laurea del V.O., con almeno tre anni di esperienza di ricerca documentata presso Università e/o Enti di Ricerca pubblici o privati.
- d. Non essere stato titolare di assegni di ricerca conferiti ai sensi della L. 240/2010 per più quattro anni.

Per i titoli conseguiti all'estero, che non siano già stati dichiarati equipollenti ai sensi della legislazione vigente, i candidati dovranno allegare la Dichiarazione di Valore rilasciata a cura delle competenti rappresentanze diplomatiche italiane all'estero, oltre a copia della richiesta di equipollenza o di riconoscimento del titolo ai fini concorsuali protocollata dalle autorità competenti.

I destinatari dovranno possedere tutti i requisiti richiesti al momento della presentazione della domanda di ammissione alla selezione.

Nel caso siano titolari di altre borse o assegni di ricerca, dovranno rinunciare prima dell'accettazione degli assegni di ricerca congiunti, fatte salve le eccezioni previste dall'art. 22, comma 3, della Legge 240/2010.

art. 3 – Presentazione delle domande e dei titoli

La domanda di partecipazione alla selezione, redatta secondo il facsimile allegato (all. 1), dovrà essere indirizzata al Direttore del Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti" Viale Morgagni 59 cap 50134 Firenze e inviata a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento entro il giorno 7/2/2018.

Le domande potranno essere presentate anche direttamente dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00 alla segreteria del Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti" Viale Morgagni 59 – Firenze, che rilascerà apposita ricevuta: il termine ultimo per la consegna è, a pena di esclusione, il giorno 7/2/2018 alle ore 13.00.

Per le domande spedite a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento farà fede il



timbro postale.

La data del colloquio è fissata alle ore 15.00 del giorno 16 Febbraio 2018 presso il Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti" Viale Morgagni 59 (piano 2, stanza 32).

Tale indicazione vale a tutti gli effetti come notifica di convocazione. Non saranno date comunicazioni personali. In caso di spostamento a data successiva ne sarà data pubblicità sul sito web dell'Ateneo.

Per sostenere il colloquio i candidati dovranno essere muniti di un documento di riconoscimento in corso di validità.

Nella domanda il candidato dovrà dichiarare con chiarezza e precisione (a macchina o stampatello) sotto la propria responsabilità:

- a. L'esatta denominazione della selezione cui intende partecipare, indicando necessariamente l'acronimo e titolo della ricerca di cui al precedente articolo 1;
- b. La proprie generalità, la data ed il luogo di nascita, il Codice Fiscale, la residenza ed il domicilio ai sensi dell'art. 1 e 2 del presente bando (specificando sempre CAP, recapito telefonico ed indirizzo di posta elettronica)
- c. La cittadinanza posseduta;
- d. I titoli accademici con l'indicazione dell'istituzione che li ha rilasciati e della data di conseguimento;
- e. Di essere titolare di un diploma di dottorato (o titolo equivalente estero) o di un diploma di specializzazione di area medica, oppure di essere titolare di Laurea specialistica in o di Laurea V.O. in Scienze Chimiche LM-54 o 62/S; in Ingegneria Chimica LM-22 o 27/s; in Ingegneria Informatica LM-32 o 35/s; in Ingegneria per l'ambiente e il territorio LM-35 o 38/s; in Informatica LM-18 o 23/s; in Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio LM-75 o 82/s; in Scienze statistiche LM-82 o 92/s; in Medicina e chirurgia LM-41 o 46/s, con almeno tre anni di esperienza di ricerca documentata presso Università o Enti di ricerca pubblici o privati (*documentabile in linea di massima oltre che con dottorati, borse di studio o assegni, anche con contratti di collaborazione coordinata e continuativa o a progetto, contratti a tempo determinato, ecc., dove sia evidente, nell'oggetto della prestazione, lo svolgimento dell'attività di ricerca presso Università o Enti di ricerca pubblici o privati*);
- f. Eventuali ulteriori titoli di studio posseduti;
- g. Di essere a conoscenza dei divieti di cumulo e delle incompatibilità previste



dall'art. 11 del presente bando;

- h. Di impegnarsi a comunicare ogni eventuale cambiamento rispetto a quanto dichiarato.
- i. Di essere a conoscenza della data del colloquio per la selezione come pubblicata nel bando.

Sulla busta dovrà essere indicata chiaramente la dicitura “POR FSE 2014-2020 – Domanda di ammissione alla selezione per l’assegno di ricerca contrassegnato dall’acronimo EPISENSOR.”

art. 4 – Documentazione da allegare alla domanda

Ai fini della valutazione della documentazione presentata, i candidati dovranno allegare alla domanda:

1. Un progetto di formazione-apprendimento-ricerca nel quale indichino in modo dettagliato le acquisizioni ed il percorso di crescita professionale che intendono realizzare con la partecipazione al progetto di ricerca per il quale è bandito l’assegno;
2. Il proprio Curriculum vitae, con il dettaglio documentato del percorso di studi, delle esperienze di ricerca e dei risultati raggiunti (pubblicazioni, brevetti, ecc);
3. Tutti i titoli scientifici e le pubblicazioni che il candidato ritenga utili. Questi saranno valutati solo se prodotti in originale oppure se in fotocopia semplice allegando dichiarazione di conformità all’originale (all. 2) (la dichiarazione potrà essere sottoscritta in presenza del dipendente addetto oppure presentata già sottoscritta accompagnata da copia di un documento di identità in corso di validità;
4. Per i titoli conseguiti all’estero, dichiarazione di equipollenza ai sensi della legislazione vigente,

ovvero

per quelli che non siano già stati dichiarati equipollenti, la Dichiarazione di Valore rilasciata a cura delle competenti rappresentanze diplomatiche italiane all’estero, oltre a copia della richiesta di equipollenza o di riconoscimento del titolo ai fini concorsuali protocollata dalle autorità competenti;

5. Elenco sottoscritto e datato dei titoli, pubblicazioni, attestati e quant’altro allegato (all. 3);
6. Scheda CINECA (all. 4) il cui contenuto dovrà coincidere con quanto riportato



nella domanda. I dati ivi inseriti, qualora il candidato risulti vincitore, confluiranno nel sito individuale MIUR (<https://loginmiur.cineca.it>) al quale l'assegnista potrà accedere previa registrazione.

L'Amministrazione potrà adottare in qualsiasi momento il provvedimento di esclusione nei casi di carenza dei requisiti richiesti.

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità derivante da inesatte indicazioni da parte del candidato o da eventuali disguidi postali e telegrafici.

art. 5 – Composizione della Commissione giudicatrice

La Commissione giudicatrice, nominata con Decreto del Direttore del Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti", su designazione del Consiglio del Dipartimento, sarà composta da tre membri scelti tra professori di ruolo e ricercatori appartenenti all'Area scientifica nella quale sarà svolta l'attività di ricerca.

Della Commissione farà parte comunque il Responsabile scientifico del progetto, Prof. Annibale Biggeri, con il quale il titolare dell'assegno dovrà collaborare.

art. 6 – Criteri di valutazione

La Commissione procederà ad una valutazione comparativa dei candidati, formulando un giudizio analiticamente motivato, con voto finale, indicando il nominativo del candidato che risulti vincitore.

La valutazione dei titoli verrà effettuata prima del colloquio.

La Commissione adotta preliminarmente i criteri ed i parametri ai quali intende attenersi, con specifico riferimento alle caratteristiche del progetto di ricerca. Tali criteri e parametri terranno conto di:

- a. Coerenza tra il progetto di formazione-apprendimento-ricerca proposto dal candidato ed il progetto di ricerca per il quale è posto a bando l'assegno;
- b. La coerenza del Curriculum vitae, del percorso di studi e delle esperienze di ricerca effettuate rispetto al profilo di competenza richiesto dal progetto di ricerca per il quale è posto a bando l'assegno;
- c. I titoli di studio conseguiti e la numerosità e qualità dei risultati di ricerca conseguiti (pubblicazioni, brevetti, ecc.);



d. Il voto conseguito nel colloquio.

Il punteggio assegnato ai candidati in base alle voci b) e c) sopra riportate dovrà rappresentare non meno del 60% del punteggio totale conseguibile.

La Commissione, sulla base dei punteggi attribuiti, formula una graduatoria e designa i vincitori. Degli esiti della valutazione finale sarà data comunicazione da parte della Commissione, mediante apposito verbale, al Direttore del Dipartimento ai fini dell'approvazione degli atti.

Gli esiti della valutazione verranno resi pubblici sul sito di Ateneo.

Dei risultati della selezione verrà data comunicazione personale ai vincitori a cura del Dipartimento.

Contro il bando o contro gli esiti del procedimento concorsuale, fermo restando il ricorso all'autorità giurisdizionale amministrativa, è ammesso il reclamo al Direttore del Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti" entro dieci giorni a decorrere dalla data di pubblicazione sull'Albo Ufficiale di Ateneo.

Nel caso in cui il vincitore dell'assegno rinunci prima dell'inizio dell'attività, o non si presenti entro i termini stabiliti dall'Amministrazione per la stipula del contratto, subentrano gli idonei secondo l'ordine di graduatoria.

Art. 7 – Conferimento dell'assegno.

Ai vincitori, secondo le modalità indicate al successivo articolo 9, sarà conferito un assegno pari a Euro 54.000,00 (cinquantaquattromila), erogato in 24 (ventiquattro) rate mensili posticipate, al lordo degli oneri previdenziali, assistenziali e fiscali, compresi gli oneri a carico dell'Amministrazione.

L'assegno sarà conferito per la durata di due anni con decorrenza dal 1/3/2018.

Al termine del primo anno, l'assegnista dovrà presentare al Responsabile scientifico una relazione in itinere sullo stato di avanzamento dell'attività del progetto di ricerca indicando i risultati e le competenze fino a quel momento acquisite.

Entro i 30 giorni precedenti la conclusione l'assegnista dovrà presentare al Responsabile scientifico una relazione finale conclusiva in cui siano riportate le attività svolte, i risultati conseguiti e le competenze sviluppate, con l'indicazione esplicita degli estremi di tutte le pubblicazioni e i risultati di ricerca originati dal progetto di ricerca.



Art. 8 - Assicurazione

Il titolare dell'assegno è tenuto a stipulare una polizza assicurativa contro il rischio di infortuni inerenti l'attività di ricerca oggetto del contratto e potrà usufruire dell'assicurazione stipulata dall'Ateneo per la garanzia infortuni (indicazioni sul sito internet di Ateneo alla pagina <http://www.unifi.it/vp-3514-schema-tipo-di-contratto-per-collaborazione-ad-attivita-di-ricerca.html#assicurazioni>)

Per gli assegni di sola ricerca la copertura assicurativa per la tutela giudiziaria è a carico del singolo assegnista.

Art. 9 - Contratto e documenti di rito

Il Dipartimento provvede a convocare il vincitore della selezione al fine di procedere alla stipula del contratto che regoli la collaborazione all'attività di ricerca, previo accertamento sulla effettiva disponibilità dei fondi.

Al contratto deve essere allegata copia della polizza indicata nel precedente articolo.

I vincitori saranno tenuti, al momento della firma del contratto, a presentare i seguenti documenti:

- una fotocopia di un documento di identità;
- una fotocopia del codice fiscale
- copia del permesso di soggiorno per motivi compatibili con l'assegno (solo per i cittadini extracomunitari).

Art. 10

Proprietà intellettuale

Le invenzioni effettuate nell'ambito dell'attività di ricerca sono regolate dal "Regolamento relativo alle invenzioni effettuate in occasione di attività di ricerca svolte da personale universitario - D.R. 595/2013" che all'art. 2 prevede quanto segue: *"Il diritto al brevetto sulle invenzioni effettuate da Ricercatori dell'Ateneo in occasione di attività di ricerca, che non sia stata finanziata in tutto o in parte, da soggetti privati ovvero realizzata nell'ambito di specifici progetti di ricerca finanziati da soggetti pubblici diversi dall'Università, spetta all'inventore o ai coinventori, ai sensi dell'art. 65 del Codice della Proprietà Industriale (D. Lgs. n. 30 del 2005)."*

Ai sensi dell'articolo 10 del suddetto Regolamento, il Titolare dell'assegno, con la stipula del contratto, dichiara di accettare l'applicazione delle norme ivi indicate

Art. 11 - Divieto di cumulo – Incompatibilità

L'assegno non può essere cumulato con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne che con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di formazione e di ricerca.



Gli assegni per attività di ricerca non possono essere conferiti al personale di ruolo delle Università, delle istituzioni e degli enti pubblici di ricerca e sperimentazione, dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e dell'Agenzia spaziale italiana (ASI), nonché delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382.

La titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca o PhD con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero, e comporta il collocamento in aspettativa senza assegni per il dipendente in servizio presso amministrazioni pubbliche.

Il titolare dell'assegno non può essere in rapporto di parentela ed affinità, fino al quarto grado compreso, con un docente appartenente al Dipartimento ove si svolge l'attività di ricerca, ovvero con il Rettore, il Direttore amministrativo o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo, come previsto dall'art. 18, comma 1, lett. c) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, e secondo quanto previsto dall'art.4, comma 2, lettera c) del vigente Codice etico dell'Università degli Studi di Firenze.

Art. 12 - Sospensione del contratto

L'attività di ricerca deve essere sospesa per maternità. In tale ipotesi trovano applicazione le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007.

Durante il periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS, o da altra cassa previdenziale, è integrata fino a concorrenza dell'intero importo dell'assegno su fondi a carico dell'Ateneo.

Il periodo di sospensione obbligatoria per maternità deve essere recuperato al termine della naturale scadenza del contratto secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

L'attività di ricerca può essere sospesa per malattia grave o per gravi motivi familiari e in tal caso i periodi di sospensione possono essere recuperati al termine della naturale scadenza del contratto, previo accordo con il docente responsabile e nel rispetto dei limiti imposti dal finanziamento a disposizione.

In materia di congedo per malattia trova applicazione l'articolo 1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, e successive modificazioni.

I provvedimenti di sospensione sono disposti dal Direttore del Dipartimento sede della ricerca.

Art. 13 - Risoluzione del contratto

Qualora l'assegnista non prosegua l'attività prevista dal programma di ricerca senza giustificato motivo o si renda responsabile di gravi o ripetute mancanze, su motivata richiesta del Responsabile della ricerca e con delibera del Consiglio della unità



amministrativa di ricerca, può essere disposta la risoluzione del contratto ai sensi degli artt. 1453 e ss. del c.c.

I provvedimenti di risoluzione sono disposti dal Direttore del Dipartimento sede della ricerca.

Art. 14 - Recesso del titolare dell'assegno di ricerca

Il titolare dell'assegno ha facoltà di recedere dal rapporto, dandone preavviso al Direttore del Dipartimento e al responsabile del progetto di ricerca almeno **trenta** giorni prima.

La mancata comunicazione comporta la trattenuta del corrispettivo rapportata al periodo di mancato preavviso.

Art. 15 - Disposizioni in materia fiscale e previdenziale

Si applicano agli assegni di ricerca, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art.4 della legge 13 agosto 1984, n. 476, e successive modificazioni ed integrazioni, e in materia previdenziale, quelle di cui all'art. 2, commi 26 e seguenti, della legge 8 agosto 1995, n. 335, e successive modificazioni ed integrazioni.

Art. 16 - Trattamento dei dati personali

I dati personali trasmessi dai candidati con la domanda di partecipazione al concorso, ai sensi del vigente Regolamento di Ateneo di attuazione del codice di protezione dei dati personali in possesso dell'Università degli Studi di Firenze, saranno trattati per le finalità di gestione della procedura selettiva e dell'eventuale stipula e gestione del rapporto con l'Università. In qualsiasi momento gli interessati potranno esercitare i diritti ai sensi del suddetto Regolamento.

Art. 17 - Responsabile del procedimento

Il responsabile del procedimento è la Sig.ra Antonella Gentile, viale Morgagni 59 tel 055/2751577 e-mail antonella.gentile@unifi.it.

Art. 18 - Restituzione dei titoli

I titoli presentati in originale o in fotocopia autenticata saranno restituiti, a richiesta dell'interessato, dal Dipartimento di Statistica Informatica Applicazioni "G. Parenti" trascorsi 60 giorni dalla pubblicazione degli atti. I candidati provvederanno, a loro cura e spese, dopo tale termine e comunque entro e non oltre 120 giorni dalla pubblicazione degli atti, al recupero dei titoli e delle eventuali pubblicazioni. **Scaduto tale termine l'Amministrazione non risponderà della conservazione delle pubblicazioni e dei titoli.**

Art. 19 - Norme finali e pubblicazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DISIA
DIPARTIMENTO DI
STATISTICA, INFORMATICA,
APPLICAZIONI "G. PARENTI"

Per quanto non previsto nel presente bando, si fa riferimento alle vigenti disposizioni legislative regolamentari in materia.

Il bando sarà pubblicato, ai sensi dell'art. 6, comma 3, del vigente Regolamento di Ateneo in materia di assegni di ricerca sull'Albo on line di Ateneo.

Firenze, 9/1/2018

F.to **IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO**
Prof.ssa Alessandra Petrucci



Il progetto consiste nella misura dell'esposizione ad inquinanti dell'aria (polveri sottili e inquinanti gassosi come il biossido d'azoto) in ambito urbano di un campione di soggetti (n=50) arruolati in un panel (uno studio che prevede misure ripetute di esposizione ed esiti sanitari) nell'ambito del progetto nazionale INSIDE "Individual air pollution exposure, extracellular vesicles signaling and hypertensive disorder development in pregnancy" PRIN (progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale) 0152T74ZL.

In questo progetto ci proponiamo di usare l'informazione derivante dall'uso dei sensori integrandola con opportuni ed originali metodi statistici all'informazione fornita dalle centraline ambientali. Infatti, una delle frontiere attuali della ricerca in tema di Epidemiologia ambientale è l'integrazione di dati forniti da sensori a basso costo ed alta portabilità per il miglioramento della misura dell'esposizione ad inquinanti dei soggetti in studio. La qualità dei dati prodotti da tali sensori è però bassa e il trattamento statistico dei dati prodotti e l'integrazione dell'informazione con altre tradizionali fonti di informazione sono oggetto di ricerca e mostrano molte lacune.

Obiettivo generale del presente è sviluppare: 1- sensori di qualità comprovata (accuratezza e precisione) ai fini della misura dell'esposizione agli inquinanti dell'aria nell'ambito di studi di epidemiologia ambientale; 2- metodi statistici che integrino l'informazione proveniente da fonti diverse, quali le centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (livello ambientale) e i sensori a basso costo ed alta portabilità (livello personale).

Per il primo obiettivo (sviluppo e validazione di sensori) ci proponiamo di utilizzare le strutture e gli strumenti della ditta partner. La validazione e lo sviluppo dei sensori avverrà nell'ambito dello studio INSIDE. In un panel di 50 donne seguite per tutta la durata della gravidanza con misure ambientali e pato-fisiologiche, verrà condotta una misurazione specifica dell'esposizione agli inquinanti dell'aria con gli strumenti sviluppati in questo progetto.

Per il secondo obiettivo verranno sviluppati modelli geostatistici bayesiani gerarchici. Tali modelli permettono di trattare l'incertezza legata alle predizioni modellistiche partendo dai dati empirici della rete di monitoraggio della qualità dell'aria. Finora nella ricerca epidemiologica si sono usati i) modelli cosiddetti di Land Use Regression che sfruttano sistemi geografici informativi ma con un trattamento ingenuo e inadeguato della componente probabilistica; ii) modelli euleriani di tipo deterministico che si basano sulla fisico-chimica dell'aria, ottimi per quanto riguarda la stima puntuale delle concentrazioni, ma carenti per quanto riguarda la propagazione dell'incertezza.



Il gruppo di lavoro del Dipartimento DISIA è unità operativa del progetto INSIDE. Il coordinamento con il progetto nazionale è garantito dalla integrazione del gruppo di lavoro nell'ambito del progetto madre. Il coordinamento con la ditta partner è assicurato dalle attività dell'assegnista di ricerca che avendo competenze sia statistiche mediche che chimico-ambientali permetterà l'implementazione della strumentazione nell'ambito dello studio epidemiologico ed assicurerà la validazione delle misure.

L'assegnista pertanto avrà la responsabilità della implementazione della strumentazione nell'ambito dello studio epidemiologico e della validazione dei dati prodotti. In particolare si tratta di acquisire gli strumenti e renderli operativi, grazie al supporto della ditta partner, e definire le modalità di funzionamento nell'ambito dello studio panel INSIDE. Correttezza della produzione del dato e messa in funzione delle coppie di strumenti indoor/outdoor. Collaborazione con le unità operative dello studio INSIDE che si occupano delle misurazioni ambientali ai fini della predisposizione dei dati per il confronto e la validazione delle misure. Collaborazione con il gruppo di lavoro DISIA per la validazione statistica delle misure e lo sviluppo di metodi geostatistici bayesiani gerarchici per l'integrazione delle informazioni. In sintesi quindi: acquisizione degli strumenti, calibrazione (in particolare per il sensore sui gas, NO₂), messa in funzione, acquisizione e validazione dei dati (missingness, outlier, ecc.), collaborazione allo sviluppo di un metodo geostatistico per la predizione delle concentrazioni degli inquinanti a livello individuale tenendo conto dei dati della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e di eventuali output di modelli deterministici esistenti.