



**Avviso pubblico: richiesta di manifestazioni di interesse all'erogazione di  
docenza per il percorso biennale Tecnico superiore per i metodi e le  
tecnologie per lo sviluppo di sistemi software - Mobile App Design**

**1. Soggetto aggiudicatore**

Fondazione "Istituto Tecnico Superiore per le Tecnologie della Informazione e della Comunicazione" (di seguito anche "Fondazione ITS").

Sede operativa: Via Jacopo Durandi 10 - 10144 Torino.

Indirizzo web: <http://www.its-ictpiemonte.it>

**2. Oggetto dell'avviso:**

La Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, avvia il processo di assegnazione delle ore di docenza del corso Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software - Mobile App Design per gli anni formativi 2013/2014 e 2014/2015.

La selezione dei docenti sarà un processo coordinato con aziende, scuole, università ed enti di formazione volto ad individuare le professionalità più adeguate per il conseguimento degli obiettivi formativi previsti dal percorso biennale della durata di 1800 ore (cfr. All. 2).

**3. Responsabile del procedimento**

Giulio Genti

**4. Prerequisiti di partecipazione alla selezione**

La selezione è aperta ai candidati che:

- Siano in grado di documentare un'attività di docenza (pubblica, finanziata o privata) pregressa di almeno 3 anni, coerente con l'unità formativa per cui ci si propone.

e/o

- Svolgano da almeno 5 anni un'attività lavorativa, coerente con l'unità formativa per la quale si propongono come docenti.

e/o

- Siano in possesso di una laurea abilitante coerente con l'insegnamento, nel sistema scolastico italiano, della materia per la quale si propongono.

e/o

- Siano professionisti di acclarata e documentabile fama.

e-mail:  
[info@its-ictpiemonte.it](mailto:info@its-ictpiemonte.it)  
[its-ictpiemonte@pec.it](mailto:its-ictpiemonte@pec.it)

[www.its-ictpiemonte.it](http://www.its-ictpiemonte.it)

Sede legale  
Torino  
Via Amendola 6

Sedi operative  
Torino  
Piazza 2  
via Jacopo Durandi 10  
Telefono  
+39 011 0371500  
Telefax  
+39 011 0371505

Moncalieri  
ITIS Pininfarina  
via Ponchielli 16  
Telefono  
+39 011 6058311 r.a.  
Telefax  
+39 011 6820273

P. IVA  
10600860018  
C.F.  
97734430016  
Numero REA  
TO - 1147027  
Registro PG  
Pref. di Torino  
nr. 731



Possono candidarsi anche aziende operanti nel settore, proponendo come candidati i propri collaboratori che siano in possesso delle caratteristiche sopra elencate.

#### **5. Pubblicizzazione della selezione:**

La selezione viene pubblicizzata attraverso i canali telematici, tutti i canali di comunicazione dei partner ed incontri di presentazione delle attività della Fondazione ITS.

#### **6. Modalità della selezione:**

La Fondazione ITS istituirà un'apposita commissione composta da personale indicato dai soci fra i propri collaboratori nonché da esperti del settore. La commissione esaminerà le candidature e delibererà la graduatoria, secondo i criteri di valutazione allegati al presente avviso (all. 3).

#### **7. Criteri della selezione:**

I candidati in possesso dei prerequisiti di iscrizione, saranno valutati in funzione di:

- Lettera di presentazione e motivazione.
- Curriculum vitae.
- Analisi della scheda di dettaglio dell'unità formativa (all. 1).
- Esito del colloquio di presentazione.
- Certificazioni acquisite nell'ambito della didattica e del settore di riferimento.

In seguito alla valutazione verrà pubblicata una graduatoria di assegnazione per ogni singola materia.

#### **8. Modalità di presentazione della domanda di partecipazione alla selezione:**

Ogni candidato dovrà produrre la seguente documentazione:

- Lettera di presentazione e motivazione.
- Curriculum vitae in formato europeo (<http://europass.cedefop.europa.eu>).
- Allegato 1 compilato del presente avviso.
- Eventuale documentazione attestante certificazioni indicate a curriculum.

La Fondazione ITS si riserva la facoltà di richiedere documentazione attestante quanto dichiarato nel Curriculum Vitae.

Nel caso a proporsi sia un'azienda, aggiungere una breve presentazione della stessa, il Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.) e la documentazione sopra elencata per ogni collaboratore che intenda erogare le ore di formazione.



Si precisa che al momento dell'eventuale sottoscrizione dell'incarico i dipendenti di Enti Pubblici dovranno aver acquisito la necessaria autorizzazione da parte della loro Amministrazione di appartenenza, ai sensi del D. L.vo 165/2001.

#### **9. Assegnazione degli incarichi**

L'assegnazione degli incarichi sia in termini di posizione contrattuale sia in termini economici sarà concordata coi singoli assegnatari in ottemperanza dei parametri stabiliti dalla Fondazione ITS e dalle vigenti norme.

Qualora fosse ritenuto funzionale allo svolgimento del programma didattico, sarà facoltà della commissione dividere un'unità formativa fra più docenti.

Qualora il Comitato Tecnico Scientifico (CTS) della Fondazione richiedesse la modifica del programma didattico in termini di ore dedicate alle singole materie, dette variazioni incideranno sugli incarichi da assegnarsi ai singoli docenti.

#### **10. Termini di presentazione delle domande:**

La documentazione dovrà essere inviata entro le ore 12:00 di venerdì 25 ottobre 2013 in formato elettronico a: [docenti@its-ictpiemonte.it](mailto:docenti@its-ictpiemonte.it)

#### **11. Trattamento dei dati personali**

I dati personali dei richiedenti verranno trattati ai soli fini della procedura di selezione, dell'organizzazione e della realizzazione del corso, ai sensi del D. Lgs. 196/2003.



All. 1

**Scheda di dettaglio unità formativa (compilare una scheda per ogni Unità Formativa per cui si propone, cfr. all. 2)**

*Cognome e nome del candidato:* \_\_\_\_\_

*Unità formativa:* \_\_\_\_\_

*Competenza in esito (3/5)*

---

---

---

*Attività principali (3/5)*

---

---

---

*Eventuali modalità didattiche innovative che si intendono applicare*

---

---

*Eventuali strumenti e attrezzature necessarie per lo svolgimento (oltre alle dotazioni informatiche standard):*

---

---

---

*Note*


---

---

*N.B. Per la compilazione della scheda, si invita a fare riferimento a quanto pubblicato sul sito [www.its-ictpiemonte.it](http://www.its-ictpiemonte.it), sezione "Corsi". Ulteriori approfondimenti in merito alla normativa MIUR relativamente agli ITS sono reperibili sul sito: <http://www.indire.it/its/>*

*Programma didattico:****Tecnico superiore per l'ideazione, la progettazione e lo sviluppo di applicazioni mobile***

Percorso comune e materie professionalizzanti	1260 ore	<b>TOTALE PERCORSO 1800 ore</b>
Stage	540 ore	

		Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software - Mobile App Design	
Macro-Competenze	Fase/ Unità Formative / saperi e argomenti		Ore
Ideazione			
<b>Obiettivi Didattici</b> : Le nuove tecnologie creano nuove connessioni e offrono infinite opportunità, per questo è necessario creare strumenti digitali semplici ed intuitivi, efficaci, disponibili per trovare un punto di incontro tra tecnologia e società, mettendo al centro le persone e la qualità della loro esperienza. L’obiettivo del modulo è analizzare la domanda e l’offerta del mercato di riferimento, trasferire competenze sui modelli e le impostazioni grafiche, ricercare prodotti esistenti e studiarne di nuovi e innovativi.			
Saper pianificare l’impiego delle tecnologie e della comunicazione e valutarne l’impatto.	<b>Visual design</b>		<b>60</b>
	Forma e spazio		
	Fondamenti di teoria e utilizzo dei colori		
	Le immagini		
	La composizione		
	<b>Tipografia e griglie</b>		<b>60</b>
	Anatomia dei caratteri tipografici		
	Gestione dei caratteri		
	Fondamenti di tipografia		
	Elementi di impaginazione		
	<b>Ricerca e analisi qualitativa</b>		<b>30</b>
	La ricerca qualitativa orientata al design		
	Tecniche e metodi di ricerca		
	L'interpretazione dei dati		
	<b>Laboratorio di ideazione - Creare un prodotto multimediale</b>		<b>40</b>
Progettazione			
<b>Obiettivi Didattici</b> : L’obiettivo del modulo è trasmettere le conoscenze sui diversi livelli di progettazione utilizzando i linguaggi di programmazione maggiormente richiesti ed utilizzati attualmente nel mondo del lavoro. Saranno maturate le seguenti competenze tecniche: XHTML/HTML5 e CSS, programmazione client-side con JavaScript/jQuery, ottimizzazione website per device mobile, architettura dell'informazione per il mobile, tecniche di responsive web design, siti web verso applicazioni mobile native. Sarà inoltre valutata l’effettiva usabilità degli strumenti realizzati.			
Saper collaborare alla realizzazione del ciclo di vita dei progetti di	<b>Physical computing</b>		<b>60</b>
	Circuiti integrati e prototipazione		
	Sensori e controller		
	Arduino		
	Raspberry Pi		



innovazione dei progetti legati alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.	<b>Algoritmi e strutture dati</b>	<b>80</b>
	Definizione di algoritmo Introduzione alle strutture dati	
	Programmazione funzionale	
	<b>Reti di calcolatori 1</b>	<b>52</b>
	Introduzione alle reti	
	Protocolli e tecnologie lato software	
	Protocolli per la gestione della trasmissione	
	<b>Programmazione orientata agli oggetti</b>	<b>60</b>
	Tecnologie ICT e sviluppo sostenibile: telelavoro, e-commerce e apprendimento a distanza	
	Le basi della programmazione orientata agli oggetti	
	Membri statici. Overloading	
	Estensioni ed ereditarietà	
	Poliformismo, overriding e binding dinamico	
	Classi astratte. Packages	
	Elementi di linguaggio JAVA	
	<b>Usabilità e comunicazione multimediale</b>	<b>40</b>
	Le valutazioni euristiche	
	Il thinking aloud	
	I questionari	
	<b>Progettazione interfacce</b>	<b>60</b>
	L'interaction design e i suoi 5 principi cardine	
	Benchmarking, moodboard e analisi critica delle interfacce	
	Concept design	
	Architettura dell'informazione	
	Wireframe	
	Scenari d'uso	
	<b>Laboratorio di progettazione - Progettare in teamwork un prodotto software</b>	<b>40</b>
<b>Sviluppo e testing</b>		
<b>Obiettivi Didattici:</b> L'obiettivo del modulo è la scoperta, l'analisi, l'apprendimento e la valutazione dei linguaggi, degli standard e dell'interazione con basi di dati e reti, per lo sviluppo di applicazioni web based e in ambienti Android e IOS.		
Saper utilizzare metodi e processi per lo sviluppo di sistemi e applicativi; saper utilizzare linguaggi per la realizzazione di sistemi e applicazioni;	<b>Internet of things</b>	<b>30</b>
	Interazione tra web e realtà fisica	
	RFID, barcode, QR code e NFC	
	I dispositivi mobile come remote	
	Gli ambiti di applicazione: quantified self, domotica e digital healthcare.	
	Sviluppo sostenibile: la diffusione dei sensori in rete per il monitoraggio ambientale e il risparmio energetico	
	<b>Reti di calcolatori 2</b>	<b>60</b>
	Protocolli di indirizzamento e instradamento	
	I livelli di accesso alla rete	
	Esempi di progetto di rete	



saper elaborare interfacce multimediali e multicanale.	Sviluppo sostenibile: impatto ambientale delle tecnologie e dei servizi ICT	
	<b>Web standard 1</b>	<b>40</b>
	Strutturazione della pagina web e fogli stile	
	I linguaggi HTML/XHTML/HTML5 e CSS	
	<b>Web standard 2</b>	<b>60</b>
	Come rendere interattiva una pagina web o un'applicazione web-based	
	JavaScript e jQuery	
	<b>Java per Android</b>	<b>120</b>
	Le basi dello sviluppo in Android	
	Interazione fra le varie componenti dell'app	
	Gestione dei dati all'interno di un'app	
	Interazione con dati esterni: il webservice	
	<b>Base di dati (SQL PHP)</b>	<b>60</b>
	Fondamenti di basi di dati	
	Modello relazionale e basi dati	
	Linguaggi di programmazione per applicazioni dinamiche (SQL e PHP)	
	<b>Sviluppare applicazioni per IOS</b>	<b>28</b>
	Programmare per iOS - Objective C	
	Componenti SDK	
	Gestione eventi e sviluppo App Pilota	
	Debugging & Testing	
	<b>Laboratorio di sviluppo - Progetto di tesi</b>	<b>40</b>
<b>Distribuzione</b>		
<b>Obiettivi Didattici:</b> L'obiettivo del modulo è sviluppare le competenze indispensabili per individuare ed utilizzare al meglio le peculiari opportunità di comunicazione e di business che ogni canale, (in particolare i cutting edge media) offre ai progettisti governando le specificità strutturali. Le competenze acquisite permettono inoltre la valutazioni strategiche sia di ordine economico che funzionale.		
Saper organizzare e utilizzare informazioni, dati e loro aggregazioni; saper rendere fruibili informazioni, sistemi e applicazioni differenziando la comunicazione a secondo dei destinatari; saper misurare	<b>Marketing, comunicazione ed economia dei media</b>	<b>50</b>
	Elementi di marketing operativo e comunicazione pubblicitaria	
	Il marketing e la comunicazione di applicazioni mobile	
	Il marketing plan e la sostenibilità economica dei progetti	
	I business model in ambito digitale e mobile	
	Progettazione di una start up. Il fundraising	
	Personal branding e public speaking	
	<b>Team working e project management</b>	<b>20</b>
	Analisi delle fasi di progettazione di un prodotto	
	Gestione del tempo e delle risorse	
	Progettare e realizzare innovazione	
	Criteri per la scelta dei metodi di lavorazione e delle tecnologie	
	Gli strumenti per la programmazione e il controllo	
	<b>Inglese</b>	<b>100</b>
	Percorso per il conseguimento della certificazione C1	
	Terminologia tecnica	
	Grammatica	



e migliorare il livello del servizio erogato.	Conversazione	
	<b>Incontri con le aziende – seminari e convegni</b>	<b>30</b>
<b>Competenze trasversali</b>		
L'obiettivo del modulo è trasmettere la capacità di garantire la sicurezza e l'affidabilità del servizio nel rispetto della normativa del settore. Sensibilizzare gli studenti alle pari opportunità.		
Saper garantire la sicurezza e l'affidabilità del servizio nel rispetto della normativa del settore.	<b>Sicurezza sul lavoro</b>	<b>8</b>
	Concetto di rischio, danno, prevenzione, protezione	
	D.lgs. 81/2008 relativo alla professione	
	Valutazione del rischio	
	<b>Pari opportunità</b>	<b>8</b>
	Introduzione alle reti	
	Conoscenza delle principali normative	
	Sensibilizzazione alle pari opportunità	
	<b>Copyright e norme giuridiche del mondo digitale</b>	<b>10</b>
	<b>STAGE</b>	
	Stage	<b>540</b>
	<b>ESAME</b>	
	Esame	<b>14</b>
	<b>Ore totali percorso Mobile App Design</b>	<b>1800</b>



**FONDAZIONE ITS PER LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE****Criteri di valutazione per la selezione dei docenti****Selezione docenti:**

In accordo con quanto previsto per gli avvisi pubblici di selezione di docenti ed allievi, in fase di elaborazione e pubblicazione, tenuto conto di quanto previsto dal DPCM del 25/01/2008 che regola le attività della Fondazione ITS, si stabilisce che i docenti saranno valutati in funzione dei seguenti parametri:

Lettera di presentazione e motivazione	Curriculum vitae	Analisi della scheda di dettaglio dell'unità formativa (all. 1).	Esito del colloquio di presentazione	Certificazioni coerenti con UF	Risultati ottenuti in precedenti erogazioni
10	20	25	35	5	5

In particolare:

***Lettera di presentazione:***

Manifesto interesse, comprensione e disponibilità al coinvolgimento nelle attività della Fondazione ITS. Buona propensione alla redazione di documenti e alla comunicazione interpersonale in forma scritta: fino a 10 punti

***Curriculum vitae:***

A. Per le materie di base e tecnologiche (Inglese, Usabilità e comunicazione multimediale, Algoritmi e strutture dati, Physical Computing, Marketing, comunicazione ed economia dei media, Copyright e norme giuridiche del mondo digitale, Laboratorio di ideazione - Creare un prodotto multimediale, Laboratorio di progettazione - Progettare in teamwork un prodotto software, Laboratorio di sviluppo - Progetto di tesi, Team working e project management, Sicurezza sul lavoro, Pari opportunità, Visual Design, Tipografie e griglie, Ricerca e analisi qualitativa, Reti di calcolatori 1, Progettazione interfacce, Web standard 1.):

- 1) Laurea coerente con l'insegnamento proposto: 5 punti
- 2) Master coerente con l'insegnamento proposto: 4 punti
- 3) Esperienza nella formazione tecnica superiore: 3 punti
- 4) Corsi di specializzazione coerente con l'insegnamento proposto: 3 punti
- 5) Formazione specifica sull'utilizzo delle più recenti metodologie didattiche: 5 punti.



B. Per le materie specialistiche (Internet of things, Reti di calcolatori 2, Web standard 2, Base di dati (SQL - PHP), Programmazione orientata agli oggetti, Sviluppare applicazioni per IOS, Java per Android):

- 1) Laurea coerente con l'insegnamento proposto: 2 punti.
- 2) Master coerente con l'insegnamento proposto: 2 punti.
- 3) Esperienza nella formazione tecnica superiore: 2 punti.
- 4) Corsi di specializzazione coerente con l'insegnamento proposto: 3 punti
- 5) Formazione specifica sull'utilizzo delle più recenti metodologie didattiche: 2 punti.
- 6) Documentata e pluriennale esperienza lavorativa nel settore: 4 punti.
- 7) Qualità e quantità della produzione professionale coerente con l'insegnamento: 5 punti.

*Analisi della scheda di dettaglio dell'unità formativa (all. 1).*

- 1) Coerenza delle "Competenze in esito" proposte con gli obiettivi formativi del percorso proposto: fino a 9 punti
- 2) Coerenza delle "Attività principali" proposte con gli obiettivi formativi del percorso proposto: fino a 9 punti
- 3) Efficacia delle modalità didattiche in relazione alle caratteristiche dell'unità formativa per cui ci si propone: fino a 7 punti

*Esito del colloquio di presentazione.*

- 1) Consapevolezza e comprensione del ruolo proposto ed abilità nell'interpretarlo: fino a 9 punti
- 2) Tecniche di comunicazione verbale e non verbale: fino a 7 punti
- 3) Capacità di sintesi di informazioni: fino a 5 punti
- 4) Disponibilità alla partecipazione alle attività propedeutiche, preparatorie e di programmazione: fino a 7 punti
- 5) Comprensione del valore e del posizionamento dell'educazione tecnica superiore nell'ambito delle politiche educative: fino a 7 punti

*Certificazioni coerenti con UF.*

Presenza di certificazioni con valore internazionale, coerenti con l'unità formativa per la quale ci si propone: fino a 5 punti

*Risultati ottenuti in precedenti erogazioni*

I docenti che hanno già operato con la Fondazione ITS sono soggetti ad un item di valutazione ulteriore, legato alla valutazione della performance durante l'ultimo anno.

- 1) Il docente che ha ottenuto una valutazione (media tra la valutazione da parte dell'utenza e di quella del coordinatore del corso), durante le periodiche ricognizioni, superiore a 4,0 : 5 punti
- 2) Il docente che ha ottenuto una valutazione (media tra la valutazione da parte dell'utenza e di quella del coordinatore del corso), durante le periodiche ricognizioni, compreso fra 3,0 e 3,99: 2 punti
- 3) Il docente che ha ottenuto una valutazione (media tra la valutazione da parte dell'utenza e di quella del coordinatore del corso), durante le periodiche ricognizioni, inferiore a 2,99: - 3 punti



Per alcune delle voci di valutazione è prevista una soglia minima, superata la quale il candidato è automaticamente escluso dalla graduatoria.

Tale soglia è così stabilita:

Lettera di presentazione: punteggio inferiore a 4 punti.

Curriculum vitae: punteggio inferiore a 6 punti.

Analisi della scheda di dettaglio dell'unità formativa: punteggio inferiore a 15 punti.

Esito del colloquio di presentazione: punteggio inferiore a 20 punti.

Torino, 14 ottobre 2013

La Fondazione ITS

(Il responsabile per il procedimento)

FONDAZIONE ITS PER LE TECNOLOGIE  
DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE  
Sedi Operative: Via Durandi n. 10 - 10144 TORINO  
Via Ponchielli n. 16 - 10024 MONCALIERI (TO)  
Partita I.V.A. 10600860018