



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA  
AREA DIDATTICA E STUDENTI  
SERVIZIO SEGRETERIE STUDENTI  
SETTORE SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE, FORMAZIONE INSEGNANTI E MASTER

**D.R. n. 1994**

### **IL RETTORE**

- Visto il D.R. n. 174 del 17.01.2018 con il quale è stato emanato il bando di concorso per l'ammissione al Master Universitario di II livello in "Internet of Things and Big Data" I edizione a.a. 2017/2018, con termine perfezionamento dell'iscrizione il 30.04.2018;
- Vista la nota del 08.05.2018 con la quale il Presidente del Master, Prof. Giovanni Adorni, chiede la riapertura dei termini per la presentazione della domanda di ammissione al master;

### **DECRETA**

- ❑ Sono riaperti i termini per la presentazione delle domande di ammissione al Master Universitario di II livello in "Internet of Things and Big Data" a.a. 2017/2018;
  - ❑ le domande di ammissione dovranno essere presentate entro il 06.07.2018 ore 12:00 secondo le modalità di cui al bando di concorso;
  - ❑ numero di posti ancora disponibili 7;
  - ❑ la prova scritta avrà luogo il 13.07.2018;
  - ❑ l'elenco ammessi alla prova orale verrà pubblicata entro il 16.07.2018;
  - ❑ la prova orale avrà luogo il 20.07.2018
  - ❑ la graduatoria di ammissione verrà pubblicata il 23.07.2018;
  - ❑ il perfezionamento dell'iscrizione dovrà avvenire entro il 31.07.2018;
  - ❑ durata 12 mesi, dal 03 settembre 2018 al 31 agosto 2019;
- Si rinvia al bando di concorso citato in premessa per ogni altra disposizione relativa all'istituzione del corso.

Genova, 15.05.2018

F.TO IL RETTORE



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA  
AREA DIDATTICA E STUDENTI  
SERVIZIO ALTA FORMAZIONE

**D.R. n. 174**

**IL RETTORE**

- Vista la L. 15.5.1997, n. 127, pubblicata nel supplemento ordinario alla G.U. n. 113 del 17.5.1997 e successive modifiche, in merito alle misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo;
- Visto il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 22 ottobre 2004 n° 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509" ed in particolare l'art. 3, comma 9;
- Visto il Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello dell'Università degli Studi di Genova emanato con D.R. n. 551 del 10.02.2015;
- Viste le disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca del 28.02.2017 relative alle procedure per l'accesso degli studenti stranieri richiedenti il visto ai corsi di formazione superiore per l'a.a. 2017/2018;
- Visto il Decreto d'urgenza del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN) dell'Università degli Studi di Genova n. 2172 del 19.06.2017 con il quale è stata proposta l'attivazione del Master Universitario di II livello in "Internet of Things and Big Data" I Edizione;
- Visto il Decreto d'urgenza del Direttore del Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS) dell'Università degli Studi di Genova n. 2177 del 19.06.2017 con il quale è stata approvata la sopra citata proposta di attivazione del Master Universitario di II livello in "Internet of Things and Big Data" I Edizione, in quanto Dipartimento associato;
- Visto il Decreto d'urgenza del Preside della Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova n. 2188 del 19.06.2017 con cui è stata approvata l'attivazione del Master Universitario di II livello in "Internet of Things and Big Data" I Edizione;
- Viste le delibere, in data 04.07.2017 del Senato Accademico e in data 05.07.2017 del Consiglio di Amministrazione, con le quali è stato ratificato il decreto d'urgenza n. 2271 del 22.06.2017 che istituiva l'attivazione di Master in risposta all'Avviso pubblico di cui alla D.G.R. n. 361 del 05.05.2017;
- Visto il Decreto del Direttore Generale della Regione Liguria n. 240 del 14.11.2017 "Approvazione esiti selezione e ammissione a finanziamento delle operazioni presentate ai sensi dell'Avviso di cui alla D.G.R. n. 361 del 05.05.2017";
- Visto l'atto costitutivo di ATS stipulato in data 14.12.2017 tra l'Università degli Studi di Genova, Fondazione Ansaldo (Gruppo Leonardo) e Forma Mentis S.r.l. per la realizzazione del progetto Master Universitario di II livello in "Internet of Things and Big Data" I Edizione;

**D E C R E T A**

**Art. 1**

**Norme Generali**

E' attivato per l'anno accademico 2017/2018, presso il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN) (capofila) e il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS) (associato) dell'Università degli Studi di Genova, il Master Universitario di II livello in "**Internet of Things and Big Data**", I Edizione.

Il Master è realizzato sulla base di Associazione Temporanea di Scopo (ATS) con: Fondazione Ansaldo (Gruppo Leonardo); Forma Mentis S.r.l.

**Il Master è finanziato da Regione Liguria nell'ambito di progetti per l'attuazione di Master universitari di I e II livello a valere sull'asse 3 "Istruzione e Formazione" del POR FSE 2014-2020.**

*Aderiscono al progetto le seguenti aziende e enti:*

ABB S.p.A.

DLTM – Distretto Ligure Tecnologie Marine S.C.r.L.

Fondazione CIMA

FOS S.r.L.

Gruppo SIGLA

IB Software&Consulting S.r.L.

NETALIA S.r.L.

SoftJam S.p.A.

Terminal Contenitori Porto di Genova S.p.A.

I soggetti esterni partecipano alla realizzazione dei progetti sia come membri dell'ATS sia come sostenitori.

Il Master rientra in un più ampio programma di alta formazione e accompagnamento al lavoro finanziato da Regione Liguria con fondi comunitari e finalizzato a sviluppare nelle imprese e nelle istituzioni capitale umano critico per sostenere la domanda di ricerca e innovazione espressa dal sistema economico, sociale e istituzionale e il rafforzamento delle attività di trasferimento tecnologico e di diffusione dell'innovazione.

**La partecipazione al Master è gratuita.**

## **Art. 2**

### **Finalità del Master**

#### **Obiettivi:**

Il Master si propone di formare personale specializzato, con conoscenze approfondite nei settori innovativi dell'Internet delle Cose e della gestione di grandi moli di dati in grado di cogliere, analizzare e valutare le opportunità che l'applicazione di tecnologia innovativa può portare a settori chiave per l'economia e la società nel territorio ligure quali la logistica, la multimodalità, la sicurezza, l'infomobilità, la gestione delle infrastrutture critiche e l'integrazione dei sistemi complessi e robotici intelligenti, l'Industria 4.0, le smart city. Tale figura è stata definita, con riferimento all'European e-Competence Framework, **Internet of Things and Big Data Specialist**.

Il Master in Internet of Things and Big Data si contraddistingue con un progetto formativo innovativo sia per i contenuti sia per le metodologie didattiche adottate e particolarmente adatto a soddisfare le esigenze delle imprese. Verrà anche dotato di una piattaforma di *Learning Content Management* per poter integrare le attività d'aula e garantire una didattica più efficiente centrata su attività di gruppo guidate da facilitatori opportunamente formati. Per questo motivo si è fatta particolare attenzione nel coniugare l'esperienza di realtà aziendali d'avanguardia e di professionisti di provata esperienza con la rigorosità concettuale, la capacità di modellizzazione e sistematizzazione dei problemi propria del mondo accademico con l'esperienza dei Gruppi di ricerca sulla formazione in rete.

La Prima edizione del Master mira anche a stabilire un presidio dell'Ateneo di Genova su temi di così grande rilevanza, attirando anche risorse e discenti al di fuori della realtà locale. Infatti nell'edizione qui proposta si integrano contributi di grandi realtà di rilievo nazionale interessanti il settore Internet delle Cose e Big Data, aumentando in tal modo il palinsesto di competenze offerte ai discenti per una professionalizzazione più efficace e approfondita.

L'evoluzione delle aziende verso l'uso dell'Internet of Things e Big Data è già un dato di fatto ed è in progressiva crescita, non solo in paesi all'avanguardia nel settore, quali Stati Uniti e Germania, ma anche in Italia, con particolare riferimento a settori strategici quali Energia, Trasporti e Sicurezza. La carenza di figure professionali adeguate ne limiterebbe la crescita, a detrimento della competitività del nostro settore industriale.

Obiettivo specifico del Master è quindi la preparazione interdisciplinare di un professionista con conoscenze approfondite nei settori innovativi di Internet of Things e di gestione di grandi moli di dati che, avendo acquisito in una prima parte del corso conoscenze approfondite di base teorico/pratiche nei temi specifici sopra indicati, possa apprendere, in una seconda parte del corso, come applicarle correttamente, adottando e gestendo soluzioni adeguati alle necessità, anche nel rispetto delle migliori pratiche sulla sicurezza e protezione dei dati e nel rispetto delle normative vigenti.

#### **Profili funzionali:**

Nonostante le turbolenze dei mercati finanziari degli ultimi anni, la transizione verso un'economia basata sulla conoscenza all'insegna dell'innovazione è in fase di accelerazione. La capacità delle imprese di competere/innovare dipende sempre più dall'uso strategico/efficace delle tecnologie digitali. Si parla di *Industria 4.0* come un nuovo stadio

di sviluppo dell'organizzazione/management dell'industria manifatturiera, in sintesi, un processo che porterà alla produzione industriale automatizzata e interconnessa, con sistemi di fabbricazione in cui prodotti intelligenti utilizzano sensori per fornire istruzioni di lavorazione alle apparecchiature di produzione. E' in questo contesto che è emersa l'espressione *Internet of Things*. Siamo di fronte ad una nuova rivoluzione industriale (*rivoluzione digitale*) che premia lavoratori altamente qualificati/esperti nell'utilizzo di tecnologie digitali, a scapito di quelli con competenze scarse/inadeguate.

L'espressione *Internet delle Cose* o *degli oggetti* si riferisce all'estensione di Internet al mondo fatto di cose/oggetti di qualunque tipo, cioè categorie quali: dispositivi, apparecchiature, impianti e sistemi, materiali e prodotti tangibili, opere e beni, macchine e attrezzature, eventi e servizi, oggetti reali e oggetti virtuali, che possono convivere/coesistere in uno spazio di indirizzamenti unici e globale.

I campi di applicabilità sono molteplici: processi produttivi, logistica, infomobilità, efficienza energetica, assistenza remota, tutela ambientale, gaming, entertainment.

A conclusione di questo quadro di riferimento, si richiama il lavoro avviato dall'Unione Europea sulla "Grand Coalition for Digital Jobs" che prevede che entro il 2020 ci saranno circa 800.000 posti di lavoro vacanti riservati ai professionisti "digitali" altamente qualificati. Un livello più elevato di competenze digitali permetterà una più facile qualificazione, consentendo quindi ad un numero più elevato di giovani di trasformarsi da utenti generici a professionisti nell'era della rivoluzione digitale.

### **Sbocchi occupazionali:**

Il Master si propone di formare personale specializzato, con conoscenze approfondite nei settori innovativi di IoT e di gestione di grandi moli di dati in grado di cogliere, analizzare e valutare le opportunità che l'applicazione di tecnologia innovativa può portare a settori chiave per l'economia e la società nel territorio ligure quali logistica, multimodalità, sicurezza, infomobilità, gestione delle infrastrutture critiche e integrazione dei sistemi complessi e robotici intelligenti, Industrie 4.0, smart city. Tale figura è stata definita, con riferimento all'European e-Competence Framework, Internet of Things and Big Data Specialist.

### **Art. 3**

#### **Organizzazione didattica del Master**

Il Master della durata di 12 mesi, si svolge **da maggio 2018 ad aprile 2019**.

Il Master si articola in 1500 ore di cui:

- 460 ore di attività formative d'aula;
- 56 ore di attività formative a distanza;
- 55 ore di attività di laboratorio di gruppo;
- 479 ore di studio individuale e; verifiche di apprendimento;
- 450 ore di stage/project work.

**Al Master sono attribuiti 60 CFU.**

**Il piano didattico è riportato nell'Allegato 1 che fa parte integrante del presente bando.**

### **Articolazione didattica:**

La metodologia didattica adottata è quella della didattica blended, con attività d'aula e di laboratorio integrate da attività individuali e di gruppo attraverso strumenti collaborativi in rete.

La frequenza è obbligatoria, con tolleranza del 34% delle assenze.

Infine, un tutor sarà messo a disposizione degli studenti durante tutta la durata del corso. Il tutor seguirà lo svolgimento del corso ed interagirà costantemente con gli studenti e con i docenti, al fine di gestire eventuali problematiche e valutare l'andamento del percorso di studi.

### **Verifiche intermedie e prove finali:**

È previsto un esame intermedio di accertamento per l'attribuzione dei relativi crediti formativi universitari per ciascun modulo didattico.

In particolare l'esame consisterà in un test scritto e/o orale nella forma più consona al modulo e preferita dal docente (prova scritta, test a risposta multipla, esercizio, interrogazione orale). Ciascun test si articola al massimo su tre ore ed è programmato almeno una settimana dopo la chiusura del modulo, al fine di permettere agli allievi di studiare ed assimilare i contenuti.

Per ogni esame di modulo sarà formata una commissione d'esame composta dal titolare del modulo (o suo delegato) e da un altro docente o esperto della materia nominato dal Comitato di Gestione su proposta del titolare del modulo. I membri della commissione saranno presenti in aula al momento dell'esame.

La votazione attribuita sarà in trentesimi.

Al termine delle attività formative, il partecipante al Master dovrà preparare e discutere un elaborato (tesi finale) relativo alle attività svolte. L'attività potrà essere: a) di ricerca, sia teorica sia sperimentale, tipicamente relativa all'analisi critica di argomenti trattati nei moduli, allo studio di tematiche di ricerca e alla produzione di risultati sperimentali innovativi; b) di approfondimento, tipicamente relativa all'approfondimento di argomenti trattati nei moduli, all'applicazione di metodi studiati nei moduli per la soluzione di particolari problemi e casi specifici e all'eventuale produzione di risultati sperimentali; c) di indagine bibliografica, consistente in una ricerca bibliografica su argomenti specifici relativi alle tematiche studiate nel Master.

L'attività svolta verrà documentata in una relazione che introduce l'argomento e il problema affrontato, delinea il metodo seguito per la soluzione ovvero il percorso seguito per estendere le metodologie, descrive i risultati ottenuti. Ogni progetto sarà seguito da un relatore, di norma docente del Master. Eventuali eccezioni (relatori non docenti del Master) dovranno essere approvate dal Comitato di Gestione.

Ogni candidato si presenterà alla discussione dell'elaborato finale, in sessione plenaria, con un voto di partenza risultante dalla media dei voti ottenuti durante gli esami intermedi, ponderata sui crediti formativi universitari corrispondenti ai vari moduli didattici. Per determinare il voto di discussione la Commissione esaminatrice potrà attribuire alla prova finale un punteggio che varierà tra 0 e 6 punti a seconda della qualità dell'elaborato, dipendente anche dal tipo di attività svolta (ricerca, approfondimento, o indagine bibliografica), e della capacità di esposizione dello stesso.

Al termine ogni candidato consegnerà una votazione finale complessiva espressa in centodecimi.

Sede di svolgimento dell'attività didattica: La sede di svolgimento delle attività didattiche è l'Università degli Studi di Genova - Scuola Politecnica, con possibilità di visite e attività di laboratorio presso aziende contributrici al Master.

#### **Art. 4**

##### **Requisiti di Ammissione**

Al Master sono ammessi un numero **massimo di 20 allievi** (il numero minimo per l'attivazione è di 15 allievi).

##### **Titoli di studio richiesti:**

- Laurea magistrale in Fisica (classe LM-17), Informatica (classe LM-18), Ingegneria biomedica (classe LM-21), Ingegneria dell'automazione (classe LM-25), Ingegneria delle telecomunicazioni (classe LM-27), Ingegneria elettrica (classe LM-28), Ingegneria elettronica (classe LM-29), Ingegneria informatica (classe LM-32), Matematica (classe LM-40), Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria (classe LM-44) conseguita secondo l'ordinamento vigente o titoli equipollenti (incluse lauree conseguite secondo il previgente ordinamento o all'estero).

Potranno tuttavia essere ammessi laureati di classi di laurea diverse purché in possesso di un background sufficiente per affrontare le tematiche del Master.

##### **Modalità di ammissione:**

L'ammissione al corso avverrà in conformità a una procedura di selezione effettuata da un'apposita Commissione nominata dal Comitato di Gestione. La procedura di selezione prevede una prova scritta, con la garanzia dell'anonimato dell'autore fino a valutazione avvenuta, e una prova orale individuale, in cui la Commissione si baserà anche sull'analisi del Curriculum di ogni candidato, attribuendo a ciascuno i seguenti punti:

- Prova scritta (max 30 punti) che consisterà in un test finalizzato al rilevamento del possesso delle competenze di base per la frequenza del Master; i candidati dal 1° al 40° posto presenti nella graduatoria saranno ammessi alla prova orale. In caso di parità di punteggio verrà data la precedenza al candidato con minore età anagrafica.
- Prova orale individuale: saranno valutati il Curriculum del candidato, comprendente la tipologia di laurea conseguita, la votazione di laurea, pubblicazioni, esperienze professionali ed eventuali altri titoli (max 25 punti), nonché i suoi interessi ed elementi motivazionali per la valutazione delle attitudini professionali e alle relazioni umane (max 25 punti). La prova orale si intende superata dai candidati che avranno ottenuto un punteggio pari o superiore a 30.

La graduatoria finale dei candidati idonei, cioè che avranno superato la prova orale, sarà stilata sulla base della somma dei punteggi riportati nella prova scritta e nella prova orale. Saranno ammessi al corso i primi candidati in graduatoria fino a un massimo di 20. Gli eventuali candidati idonei oltre il ventesimo in graduatoria costituiscono le riserve da cui attingere, secondo l'ordine della graduatoria stessa, in caso si verificchino rinunce da parte dei candidati ammessi.

In caso di parità di punteggio verrà data preferenza al candidato con minore età anagrafica.

La prova orale potrà svolgersi anche per via telematica (tramite piattaforma Webinar con video per la verifica dell'identità) previa richiesta al Presidente del Comitato di Gestione.

## Art. 5 Comitato di Gestione e Presidente

**Presidente:** Prof. Giovanni Adorni;

**Comitato di Gestione:** Prof. Davide Anguita, Prof. Daniele Caviglia, Prof. Franco Davoli, Prof. Giorgio Delzanno, Prof. Mario Marchese, Prof. Francesco Masulli, Prof. Sebastiano Serpico, Prof.ssa Ilaria Torre, Prof. Rodolfo Zunino; Ing. Leonardo Ambrosi (ABB), Ing. Franco Cavagnaro (ISICT), Dott.ssa Simona Franceschini (Forma Mentis), Ing. Aldo Loiaconi (Gruppo Sigla), Dott.ssa Nadia Mazzino (Ansaldo-STG), Dott. Fabrizio Ridella (Fondazione Ansaldo).

Rappresentanti della struttura a cui è affidata la gestione amministrativa, organizzativa e finanziaria: Dott.ssa Isa Traverso, Responsabile Amministrativo, Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN).

**La struttura cui sarà affidata la segreteria organizzativa e amministrativo-contabile e la funzione di sportello informativo del corso** è il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN) Via all'Opera Pia 11A - 16145 Genova, tel. +39 0103532733, fax +39 0103532700, email: [diten@diten.unige.it](mailto:diten@diten.unige.it); indirizzo internet: [www.diten.unige.it](http://www.diten.unige.it).

**Referente:** Dott.ssa Isa Traverso, e-mail: [Isa.Traverso@unige.it](mailto:Isa.Traverso@unige.it), telefono: 010353 2703.

## Art. 6 Presentazione della domanda di ammissione

La domanda di ammissione al concorso deve essere presentata mediante la procedura on-line disponibile all'indirizzo <https://servizionline.unige.it/studenti/post-laurea/master>, entro le ore 12:00 del 30 marzo 2018.

La data di presentazione della domanda di partecipazione al concorso è certificata dal sistema informatico che, allo scadere del termine utile per la presentazione, **non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda.**

Nella domanda il candidato deve autocertificare sotto la propria responsabilità, pena l'esclusione dal concorso:

- a. il cognome e il nome, il codice fiscale, la data e il luogo di nascita, la residenza, il telefono ed il recapito eletto agli effetti del concorso. Per quanto riguarda i cittadini stranieri, si richiede l'indicazione di un recapito italiano o di quello della propria Ambasciata in Italia, eletta quale proprio domicilio. Può essere omessa l'indicazione del codice fiscale se il cittadino straniero non ne sia in possesso, evidenziando tale circostanza;
- b. la cittadinanza;
- c. tipo e denominazione della laurea posseduta con l'indicazione della data, della votazione e dell'Università presso cui è stata conseguita ovvero il titolo equipollente conseguito presso un'Università straniera nonché gli estremi dell'eventuale provvedimento con cui è stata dichiarata l'equipollenza stessa oppure l'istanza di richiesta di equipollenza ai soli fini del concorso di cui all'art. 4;

Alla domanda di ammissione al Master devono essere allegati, mediante la procedura online:

1. fotocopia fronte/retro di un documento di identità;
2. curriculum vitae.

Per confermare la domanda sarà necessario attestare la veridicità delle dichiarazioni rese spuntando l'apposita sezione prima della conferma della domanda.

**Tutti gli allegati devono essere inseriti in formato PDF.**

Nel caso di titolo di studio conseguito all'estero, qualora il titolo non sia già stato riconosciuto equipollente, l'interessato deve chiederne l'equipollenza ai soli fini del concorso, allegando alla domanda i seguenti documenti:

- titolo di studio tradotto e legalizzato dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana del paese in cui è stato conseguito il titolo;
- "dichiarazione di valore" del titolo di studio resa dalla stessa rappresentanza.

Il provvedimento di equipollenza sarà adottato ai soli fini dell'ammissione al concorso e di iscrizione al corso.

Nel caso in cui la competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana non abbia provveduto a rilasciare tale documentazione in tempo utile per la presentazione della domanda di ammissione, è necessario allegare alla domanda tutta la documentazione disponibile.

L'eventuale provvedimento di equipollenza sarà adottato sotto condizione che la traduzione legalizzata e la "dichiarazione di valore" siano presentate entro il termine previsto per l'iscrizione ai corsi da parte dei candidati ammessi.

Il rilascio della suddetta documentazione e dell'eventuale permesso di soggiorno per la partecipazione alle prove e per la frequenza del corso ai cittadini stranieri è disciplinato dalle disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca del 28.02.2017 relative alle procedure per l'accesso degli studenti stranieri richiedenti visto ai corsi di formazione superiore del 2017/2018, disponibile all'indirizzo <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri>.

Ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, alle dichiarazioni rese nella domanda di ammissione, nel caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci si applicano le sanzioni penali previste dall'art. 76 del decreto n. 445/2000 sopra richiamato. Nei casi in cui non sia applicabile la normativa in materia di dichiarazioni sostitutive (D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii), il candidato si assume comunque la responsabilità (civile, amministrativa e penale) delle dichiarazioni rilasciate.

L'Amministrazione si riserva di effettuare i controlli e gli accertamenti previsti dalle disposizioni in vigore. I candidati che renderanno dichiarazioni mendaci decadranno automaticamente dall'iscrizione, fatta comunque salva l'applicazione delle ulteriori sanzioni amministrative e/o penali previste dalle norme vigenti.

L'Amministrazione universitaria non assume alcuna responsabilità per il caso di smarrimento di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni della residenza e del recapito da parte dell'aspirante o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali o telegrafici non imputabili a colpa dell'Amministrazione medesima.

**La prova scritta sarà effettuata il 9 aprile 2018 alle ore 12:00** presso i locali (aula E1) della Scuola Politecnica dell'Università di Genova – Via Opera Pia 15 A – 16145 Genova. L'elenco degli ammessi alla prova orale, la sede delle prove orali e il relativo calendario saranno resi disponibili mediante affissione presso il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN), Via all'Opera Pia 11A - 16145 Genova e sul sito web del Dipartimento ([www.diten.unige.it](http://www.diten.unige.it)) entro il giorno **11 aprile 2018**.

**La prova orale di ammissione avrà luogo a partire dal 18 aprile 2018 alle ore 13:00.**

**La graduatoria degli ammessi** verrà pubblicata presso il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN), Via all'Opera Pia 11A - 16145 Genova e sul sito web del Dipartimento ([www.diten.unige.it](http://www.diten.unige.it)) **entro il 23 aprile 2018**.

**I candidati che non riporteranno nella domanda tutte le indicazioni richieste saranno esclusi dalle prove. L'Università può adottare anche successivamente all'espletamento del concorso, provvedimenti di esclusione nei confronti dei candidati privi dei requisiti richiesti.**

#### **Art. 7**

##### **Perfezionamento dell'iscrizione**

**I candidati ammessi al Master devono perfezionare l'iscrizione entro il 30 aprile 2018** mediante procedura online collegandosi alla pagina <https://servizionline.unige.it/studenti/post-laurea> cliccando su <<Conferme iscrizione post-laurea>> e scegliendo il Master la cui iscrizione deve essere confermata.

Alla conferma online dovranno essere allegati i seguenti documenti:

1. n. 1 foto tessera in formato jpg.

Il Master è interamente finanziato da Regione Liguria con fondi comunitari. Gli oneri di iscrizione al corso, comprensivi della tassa di iscrizione all'Università, sono coperti da tale finanziamento, quindi nulla è dovuto dallo studente iscritto.

**I candidati, che non avranno provveduto ad iscriversi entro il termine sopraindicato, di fatto sono considerati rinunciari.**

#### **Art. 8**

##### **Rilascio del Titolo**

A conclusione del Master, agli iscritti che a giudizio del Comitato di gestione abbiano superato con esito positivo la prova finale, verrà rilasciato il diploma di Master Universitario di II livello in "Internet of Things and Big Data" come previsto dall'art. 19 del Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello.

#### **Art. 9**

##### **Trattamento dei dati personali**

I dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dall'Università degli Studi di Genova, Area Didattica e studenti – Servizio alta formazione, e trattati per le finalità di gestione della selezione e delle attività procedurali correlate, secondo le disposizioni del D.L.vo 30.06.2003 n. 196 "Codice in materia di protezione di dati personali".

Genova, 17 gennaio 2018

F.TO IL RETTORE

## Allegato 1

### Piano didattico

Insegnamento	SSD	CFU	Tot h insegnamento	h docenza UNIGE	h docenza esterni
<b>LEARNING OUTCOME 1</b>					
Introduction to IoT (part I)	ING-INF/05	0,5	8	8	
Introduction to IoT (part II)	ING-INF/03	0,5	8	8	
<b>LEARNING OUTCOME 2</b>					
Relational Skills	M-PSI/05	1	16		16
<b>LEARNING OUTCOME 3</b> (2 Themes of 3)					
Enabling Technologies for IoT (Theme A – Computer Science)	INF/01	1,5	16	16	
Enabling Technologies for IoT (Theme B – Telecommunications)	ING-INF/03	1,5	16	16	
Enabling Technologies for IoT (Theme C – Electronics)	ING-INF/01	1,5	16	16	
<b>LEARNING OUTCOME 4</b>					
Data Management	INF/01	2,5	24	24	
<b>LEARNING OUTCOME 5</b>					
Data Analytics	ING-INF/05	2,5	24	24	
<b>LEARNING OUTCOME 6</b>					
Interconnected Device (part I)	ING-INF/01	2,5	24	24	
Interconnected Device (part I)	ING-IND/31	2,5	24	12	12
<b>LEARNING OUTCOME 7</b>					
Wireless Sensor and Actuator Networks with Low Power Consumption	ING-INF/03	3	32	32	
<b>LEARNING OUTCOME 8</b>					
Distributed Systems	INF/01	1,5	16	16	

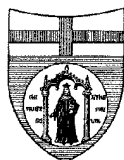


Cloud computing, Fog computing	ING-IND/05	1,5	16	16	
<b>LEARNING OUTCOME 9</b>					
Security and Data Protection	ING-INF/05	2	24	24	
<b>LEARNING OUTCOME 10</b>					
Quality of Service management	ING-INF/03	3	32	16	16
<b>LEARNING OUTCOME 11</b>					
Discovery, Identification, Localization	ING-INF/03	2	24	24	
<b>LEARNING OUTCOME 12</b>					
Semantic Web methods	INF/01	2,5	24	24	
Semantic Web technologies	ING-INF/05	2,5	24	24	
<b>LEARNING OUTCOME 13</b>					
User Interface and Interaction	ING-INF/05	3	32	32	
<b>LEARNING OUTCOME 14</b>					
Social Internet of Things	INF/01	1	16	16	
<b>LEARNING OUTCOME 15</b>					
Management	SECS-P/10	0,5	6	6	
Competitiveness of SMEs	SECS-P/10	0,5	5		5
Law	IUS/01	0,5	5		5
<b>LEARNING OUTCOME 16</b>					
Entrepreneurship and Self-Employment	ING-IND/35	0,5	8		8
<b>LEARNING OUTCOME 17</b>					
Case-studies	ING-INF/05	3	32		32
Seminario su “Principio di pari opportunità e non discriminazione”	////		4		4

Internship/Traineeship, Project Work , Thesis	////	18	450		
<b>Totale*</b>		<b>60</b>	<b>460 (476)</b>	<b>362 (378)</b>	<b>98</b>

(\*) Con riferimento alla IV ed alla V colonna, il primo numero indica il numero di ore che il singolo allievo deve frequentare, mentre il secondo numero – riportato tra parentesi – indica il numero di ore erogate (v. la scelta di 2 temi su 3 nel Learning Outcome 3).

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>N. ORE</b>	<b>CFU</b>
Formazione d'Aula	460	42
Formazione a Distanza	56	
Laboratorio di gruppo	55	
Studio individuale; Verifiche di apprendimento	479	
Stage, Project work	450	18
<b>TOTALE</b>	<b>1500</b>	<b>60</b>



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA  
AREA DIDATTICA E STUDENTI  
SERVIZIO ALTA FORMAZIONE

**D.R. n. 741**

### **IL RETTORE**

- Visto il Decreto Rettorale n.174 del 17.01.2018 con il quale è stato emanato il bando di concorso per l'ammissione al **Master Universitario di II livello in "INTERNET OF THINGS AND BIG DATA" I edizione**, attivato per l'anno accademico 2017/2018, presso il Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni" (capofila) e il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (associato) dell'Università degli Studi di Genova;
- Vista la nota in data 21.02.2018 del Presidente del Master Prof. Giovanni Adorni, con la quale sono richieste le seguenti modifiche ed integrazioni al Decreto n. 174 del 17.01.2018;

### **DECRETA**

il Decreto Rettorale n.174 del 17.01.2018 con il quale è stato emanato il bando di concorso per l'ammissione al Master Universitario di II livello in "INTERNET OF THINGS AND BIG DATA" I edizione", è modificato come di seguito indicato:

- L'elenco delle aziende che contribuiscono al Master, riportate all'Art. 1, è incrementato con l'inserimento delle seguenti aziende o enti per lo svolgimento di possibili attività di docenza diretta e/o offerta di stage/project work:
  - ABO DATA;
  - aizoOn.
- Le assenze consentite sul totale di ore corso, indicate all'Art. 3, sono modificate dal 34% al 20% per i non occupati e al 30% per gli occupati;
- L'Art. 6 è integrato con la seguente previsione: "Per ulteriori informazioni consultare la Scheda Informativa validata da Alfa Liguria al sito <https://www.master-iot.it>".

Genova, 26.01.2018

F.TO IL RETTORE