

**ALLEGATO**

<b>Titolo del Master Universitario di II Livello</b>	“Sviluppo e Gestione di Data Center per il calcolo scientifico ad alte prestazioni – Big Data, Machine Learning, Internet of Thing”
<b>Titolo del Master Universitario di II Livello in Inglese</b>	“Development and management of data centers for high performance scientific computing - Big Data, Machine Learning, Internet of Thing”
<b>Durata</b>	1500 ore
<b>Attivazione</b>	Terza – A.A. 2017/2018
<b>Crediti Formativi Universitari (CFU)</b>	60
<b>Tipologia</b>	Ore in presenza
<b>Organizzazione didattica</b>	Dipartimento Interateneo di Fisica “M.Merlin” Via Amendola n. 173 – 70126 - Bari

**SEDE E SEGRETERIA DEL CORSO**

<b>Denominazione della sede</b>	Aula Multimediale ed infrastruttura ReCaS del Dipartimento Interateneo di Fisica “M.Merlin”- Via Amendola n. 173 – C.A.P. 70126 - Bari
<b>Indirizzo completo</b>	Università degli Studi di Bari Aldo Moro – Dipartimento Interateneo di Fisica “M.Merlin”- Via Amendola n. 173 – C.A.P. 70126 - Bari
<b>Telefono/E-mail</b>	E-mail: mariapia.circella@uniba.it

**COORDINATORE DEL CORSO**

<b>Cognome e Nome</b>	Prof . Roberto Bellotti
<b>Struttura di appartenenza</b>	Dipartimento di Fisica ( <b>interateneo</b> )
<b>Telefono/E-mail</b>	080/5443171-fax: 080/5442434 roberto.bellotti@uniba.it
<b>Partner/Collaborazioni</b>	Expriva Planetek SpA Masmec SpA Sitael SpA

**SEGRETERIA AMMINISTRATIVA UNITA' OPERATIVA MASTER – DIREZIONE OFFERTA FORMATIVA E SERVIZI AGLI STUDENTI, SEZIONE POST LAUREA**

Palazzo Polifunzionale per gli Studenti (Ex Palazzo Poste)

Piazza Cesare Battisti 1 – primo piano. 70121 Bari

E-mail: [universitabari@pec.it](mailto:universitabari@pec.it) . [marina.garofalo@uniba.it](mailto:marina.garofalo@uniba.it)

Orari di ricevimento: Lunedì-venerdì 10.00 -12.00 – Martedì e Giovedì pomeriggio: 14.30 -16.30

## **OBIETTIVI E ORGANIZZAZIONE DEL CORSO**

Il Master si propone di qualificare personale tecnico-scientifico nel settore ICT. I Formandi acquisiranno competenze specifiche nello sviluppo, nell'utilizzo e gestione di piattaforme di calcolo ad alte prestazioni, basate su tecnologie di cloud computing "Open Source" di ultima generazione nonché nella gestione ed utilizzazione di servizi evoluti per l'analisi di grandi moli di dati (Big Data) utilizzando le moderne metodologie di Machine Learning a supporto della ricerca, delle imprese ed delle PA locali e centrali.

Due sono gli aspetti fondamentali su cui è focalizzato il Master. Il primo è quello di fornire una solida formazione tecnica nelle discipline specifiche per la gestione dell'hardware e del software di controllo e di monitoraggio dei sistemi di calcolo con un particolare riferimento all'acquisizione dei dati, per esempio attraverso tecnologie IoT, al loro immagazzinamento, movimentazione ed analisi con le moderne tecniche di Data Analytics e Machine Learning. Il secondo aspetto riguarda il diretto impiego pratico di tali tecnologie su dati open resi disponibili da enti pubblici e privati.

Le competenze acquisite nell'ambito della gestione, trattamento e analisi dei dati favoriranno l'inserimento del formando in realtà industriali che intendono perseguire una innovazione nei processi produttivi nell'ottica di Industry 4.0 oltre che in qualificate attività lavorative nel campo della ricerca, sviluppo e produzione industriale in strutture quali a titolo di esempio – Università, Istituti di Ricerca, Sanità Pubblica e Privata, Aziende del settore ingegneristico, PA centrali e locali, etc..

The Master course aims to qualify technical and scientific personnel in the ICT sector. The trainees will acquire specific expertise in the development, use and management of computing platforms, based on the latest generation of open source cloud computing technologies and the management and use of advanced services for the analysis of large Data (Big Data), using the modern Machine Learning methodologies to support research, business and local and central PAs.

Two are the key aspects on which the Master is focused. The first is to provide solid technical training in the specific hardware and software management and monitoring systems of the computing systems, with a particular emphasis on the acquisition of data, for example through IoT technologies, their storage, handling and analysis with the modern techniques of Data Analytics and Machine Learning. The second aspect concerns the direct practical use of such technologies on open data made available by public and private entities.

The skills gained in the management and processing of data will favor the inclusion of the trainees into industries engaged in the innovation of production processes in the light of industry 4.0 as well as in skilled work in the field of research, development and industrial production, in structures such as University, Research Institutes, Public and Private Health, Engineering Companies, Central and Local PA, etc..

## **ORGANIZZAZIONE DEL CORSO**

Il Corso è articolato in 2 Moduli.

### **Frequenza**

E' previsto un registro delle presenze.

La frequenza è obbligatoria e non può essere all'80% delle ore previste per le attività didattiche. Gli allievi che risultassero assenti per una quota superiore al 20% del totale delle ore previste dal corso non potranno candidarsi all'esame finale.

Il Consiglio del Corso si riserva di valutare se le assenze intervenute durante lo svolgimento del corso siano state tali da pregiudicare il proficuo apprendimento e, conseguentemente, i provvedimenti ritenuti idonei.

I corsisti, a conclusione del Corso, dovranno elaborare un project work.

**POSTI DISPONIBILI**

<b>Numero minimo</b>	n. 10
<b>Numero massimo</b>	n. 20
<b>Esonero posti partecipanti ai singoli moduli</b>	nessuno
<b>Eventuali posti riservati a uditori</b>	nessuno

**TITOLI DI ACCESSO**

<b>Laurea a Specialistica / Magistrale</b>	<p>6/s- Classe delle lauree specialistiche in biologia,  7/s- Classe delle lauree specialistiche in biotecnologie agrarie,  8/s- Classe delle lauree specialistiche in biotecnologie industriali,  9/s- Classe delle lauree specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,  14/s- Classe delle lauree specialistiche in farmacia e farmacia industriale,  19/s- Classe delle lauree specialistiche in finanza,  20/s- Classe delle lauree specialistiche in fisica,  23/s- Classe delle lauree specialistiche in informatica,  25/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria aereaospaziale e astronautica,  26/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria biomedica,  27/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria chimica,  28/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria civile,  29/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria dell'automazione,  30/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria delle telecomunicazioni,  31/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria elettrica,  32/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria elettronica,  33/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria energetica e nucleare,  34/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria gestionale,  35/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria informatica,  36/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria meccanica,  37/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria navale,  38/s- Classe delle lauree specialistiche in ingegneria per l'ambiente e il territorio,  45/s- Classe delle lauree specialistiche in matematica,  46/s- Classe delle lauree specialistiche in medicina e chirurgia,  48/s- Classe delle lauree specialistiche in metodi per l'analisi valutativa dei sistemi complessi,  49/s- Classe delle lauree specialistiche in metodi per la ricerca empirica nelle scienze sociali,  50/s- Classe delle lauree specialistiche in modellistica matematico-fisica per l'ingegneria,  61/s- Classe delle lauree specialistiche in scienza e ingegneria dei materiali,  62/s- Classe delle lauree specialistiche in scienze chimiche,  66/s- Classe delle lauree specialistiche in scienze dell'universo,  68/s- Classe delle lauree specialistiche in scienze della natura,  81/s- Classe delle lauree specialistiche in scienze e tecnologie della chimica industriale,  90/s- Classe delle lauree specialistiche in statistica demografica e sociale,  91/s- Classe delle lauree specialistiche in statistica economica, finanziaria ed attuariale,  92/s- Classe delle lauree specialistiche in statistica per la ricerca sperimentale,  103/s- Classe delle lauree specialistiche in teorie e metodi del disegno industriale.</p>
--	---

**SELEZIONE**

E' prevista una selezione (prova scritta).

curriculum e titoli: 70

prova scritta - colloquio orale: 30

totale: 100

**QUOTA DI ISCRIZIONE E CONTRIBUTO**

<b>Quota di iscrizione</b>	Euro 5.000,00
<b>Prima rata + Contributo assicurazione + imposta di bollo</b>	Euro 1.250,00 + 4,13+ Euro16.00
<b>Seconda rata (a 60 gg. dall'iscrizione)</b>	Euro 1.250,00
<b>Terza rata (a 90 gg. dall'iscrizione)</b>	Euro 1.250,00
<b>Quarta rata (a 120 gg. dall'iscrizione)</b>	Euro 1.250,00
<b>Importo costo diploma</b>	Euro 67,60 + n. 2 marche da bollo di Euro 16,00 da apporre sulla richiesta del rilascio diploma da pergamena *da consegnare alla Segreteria dell'Unità Operativa Master