



Mortelliti



IL DIRIGENTE  
L. Mortelliti

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Università degli Studi di Palermo			
Titolo	III	Classe	5 Fascicolo
n. 25466		del 30/03/2012	
UOR	CC	RPA	
U.O.A. Master e IFTS		L. Mortelliti	

Decreto n. 1226/2012

### Il Rettore

**VISTO** l'art. 3 comma 8 del D.M. n. 509 del 3 Novembre 1999 recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei;

**VISTO** l'art. 3 comma 9 del D.M. n. 270/2004;

**VISTO** il Regolamento Didattico dell'Università degli Studi di Palermo;

**VISTO** il Nuovo Regolamento per l'istituzione ed il funzionamento dei corsi di Master universitari di primo e secondo livello approvato dal Senato Accademico nella seduta dell'05 aprile 2011 e successivamente modificato nelle sedute del 18 luglio 2011 e 7 febbraio 2012 ;

**VISTO** il Programma Operativo Obiettivo Convergenza 2007-2013, Fondo Sociale Europeo, Regione Siciliana, approvato dalla Commissione Europea con decisione n. C (2007) 6722 del 18 Dicembre 2007;

**VISTO** l'Avviso pubblico per la realizzazione di Master Universitari di II livello pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n.32 del 10 Luglio 2009;

**VISTA** la delibera del Senato Accademico seduta del 20 Ottobre 2009 con la quale viene approvato il Master di II livello in "Esperto in impianti e sistemi per la domotica e la building automation";

**VISTO** il D.D.G. n. 3285/III/IS di approvazione della graduatoria dei progetti di master ammessi al finanziamento, tra cui il Master con Codice Id n. 2007.IT.051.PO.003/IV/I2/F/9.2.14/1344 dal Titolo "**Esperto in Impianti e Sistemi per la Domotica e la Building Automation**", presentati a valere sull'Asse IV capitolo Umano del P.O. FSE 2007-2013 Obiettivo specifico I2, a seguito dell'Avviso pubblico, sopraccitato, per la realizzazione di Master Universitari di II livello;

**VISTO** il D.R. n. 927-2011 del 25.03.2011 relativo all'istituzione del Master di II livello in "Esperto in impianti e sistemi per la domotica e la building automation" per gli Anni Accademici 2010/11 e 2011/2012;

### **Decreta**

di emanare per l'a.a. 2011/2012 il bando di concorso per titoli ed esami relativo al Master di II livello, della durata di un anno, in "**Esperto in Impianti e Sistemi per la Domotica e la Building Automation**", attivato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni, di Tecnologie Chimiche, Automatica e modelli Matematici (DIEETCAM), Facoltà di Ingegneria.

#### **Art. 1 Requisiti di Partecipazione**

Possono partecipare i candidati che siano in possesso, alla data di emanazione del bando, dei seguenti requisiti:

- laurea vecchio ordinamento, specialistica o magistrale in Ingegneria e/o in Architettura rilasciata da una Università italiana;
- residenza da almeno sei mesi nella Regione Siciliana.

Possono presentare domanda di partecipazione i laureati in possesso di specifico o analogo titolo accademico conseguito all'estero, preventivamente riconosciuto dalle autorità accademiche, anche nell'ambito di accordi interuniversitari di cooperazione e mobilità. I potenziali destinatari possono essere di cittadinanza italiana e di altri paesi dell'Unione Europea o di nazioni non UE in possesso però, in quest'ultimo caso, di regolare permesso di soggiorno, purché residenti da almeno sei mesi nella Regione Siciliana.

Potranno iscriversi al Master un numero minimo di **15** (quindici) studenti ed un massimo di **20** (venti) studenti.

È prevista una riserva di posti alle donne per il 20% degli ammessi al Master.

#### **Art. 2 – Finalità e Sbocchi Occupazionali**

Il Master ha il compito specifico di formare esperti in Impianti e Sistemi per la Domotica e la *Building Automation* che saranno in possesso di conoscenze e competenze specialistiche, a carattere multidisciplinare, nell'area della domotica e più in generale della *building automation*. Tali aree rappresentano un settore applicativo dell'ICT contraddistinto da un forte potenziale di crescita, dettato ormai da una maturazione dei sistemi offerti sul mercato in grado di esprimere funzioni e prestazioni adeguate alle esigenze indicate da diverse tipologie di committenza pubblica e privata. Tali conoscenze e competenze consentiranno di operare nell'ambito di diverse aree e settori

professionali (privati e pubblici): studi di progettazione e consulenza nel campo della domotica e della *building automation*; strutture tecniche di enti o aziende preposte alla gestione degli impianti tecnologici nei “grandi” edifici; imprese operanti nel campo della progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione di componenti, impianti e sistemi nel settore d’intervento del Master: centri di ricerca per lo sviluppo di tecnologie innovative (di tipo ICT) applicate al settore energetico.

### **Art. 3 – Obiettivi**

Il Corso di Master intende fornire un’adeguata preparazione ed una specifica qualificazione sia sulle varie discipline coinvolte dalla domotica e dalla *building-automation* sia sull’integrazione di queste ultime, finalizzando l’insegnamento ad una formazione specifica ed approfondita che permetta di:

- seguire l’intero iter progettuale e realizzativo di un impianto domotico e di *building automation* dalla sua concezione fino al suo collaudo, sia dal punto di vista tecnico che amministrativo;
- sviluppare tutte le fasi di progettazione (preliminare, definitiva ed esecutiva) di un impianto domotico e di *building automation*;
- raccogliere e interpretare i dati necessari alla redazione del progetto e determinare giudizi di rispondenza a norme, con la consapevolezza delle implicazioni ad essi connessi;
- comunicare con competenza con la committenza delle opere, con le imprese che realizzano i lavori e con le altre figure professionali;
- affrontare in autonomia qualsiasi problematica relativa alla progettazione, alla trasformazione e allo sviluppo di impianti e sistemi di *house* e *building automation*.

### **Art. 4 – Percorso e Crediti Formativi**

Il Master ha la durata di 12 (dodici) mesi, per un totale di **60 CFU** ed è articolato in complessive **1500 ore** di attività.

La sede di svolgimento del Master è il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni, di Tecnologie Chimiche, Automatica e modelli Matematici (DIEETCAM).

Il Corso di Master prevede:

- 2 ore di presentazione master;
- 2 ore di orientamento iniziale, e 44 ore di orientamento in itinere post moduli;
- 417 ore di didattica d’aula (lezioni, esercitazioni, testimonianze e seminari);
- 44 ore di monitoraggio post moduli;
- 18 ore di visite tecniche presso installazioni domotiche già esistenti e presso dimostratori;

- 300 ore di tirocinio/stage presso un soggetto esterno all'università (aziende, studi professionali, strutture produttive, istituzioni pubbliche, ecc.);
- 573 ore di attività di studio individuale;
- 100 ore per la preparazione dell'elaborato finale.

Il Corso si articolerà nella trattazione dei seguenti moduli tematici:

<b>Intervento/modulo</b>	<b>N. CFU</b>	<b>N. ORE</b>
Modulo 0 <b>Fondamenti</b>	3	30
Modulo 1 <b>Gli impianti tecnologici nel settore residenziale e nel terziario</b>	4	40
Modulo 2 <b>L'impiantistica elettrica: stato e prospettive</b>	6	60
Modulo 3 <b>Efficienza e prestazione energetica degli edifici</b>	3	30
Modulo 4 <b>I Sistemi HBES (House and Building Electronics Systems)</b>	3	30
Modulo 5 <b>Elettronica, microdispositivi e controllori per i sistemi domotici</b>	5	50
Modulo 6 <b>Aspetti metrologici, sensori e componenti intelligenti</b>	5	50
Modulo 7 <b>Reti di dati e cablaggio strutturato</b>	5	50
Modulo 8 <b>Interfacce di sistema</b>	2	15
Modulo 9 <b>Progettazione e realizzazione di sistemi HBES</b>	6	56
Modulo 10 <b>L'esperienza aziendale e le prospettive di mercato nel settore domotico</b>	2	24

Parte delle attività d'aula (per complessive n. 170 ore) saranno svolte in lingua inglese.

La maturazione dei CFU attribuiti a ciascun modulo è accertata mediante verifiche (quiz, colloqui, tesine, ecc.) svolte a conclusione del modulo stesso a cui seguirà un'azione di orientamento personalizzato prima dell'inizio del modulo successivo.

Alle attività connesse al tirocinio/stage sono attribuiti 12 CFU.

La prova finale, alla quale sono attribuiti 4 CFU, consiste nella redazione e nella successiva discussione di un elaborato scritto di approfondimento del lavoro svolto durante lo stage, preventivamente concordato con un Docente del Corso e con un Tutor aziendale.

La discussione dell'elaborato avverrà innanzi ad una Commissione all'uopo nominata dal Rettore dell'Ateneo su proposta ed indicazione del Comitato Ordinatore. La valutazione terrà conto del grado di formazione raggiunta dall'allievo e della sua capacità di rielaborazione ed applicazione così come testimoniata dal progetto sul campo e dalla dissertazione finale. La valutazione finale sarà

espressa su base 110 oltre l'eventuale lode.

Per ulteriori informazioni si potrà consultare il sito <http://portale.unipa.it/master/domotica> o scrivere all'indirizzo [masterdomotica@unipa.it](mailto:masterdomotica@unipa.it).

#### **Art. 5 – Modalità di Partecipazione**

La partecipazione al Master è gratuita ad eccezione del contributo di partecipazione alla selezione.

Alla domanda di partecipazione alla selezione per l'ammissione al corso di Master, indirizzata al Rettore, compilata sull'apposito modello disponibile all'indirizzo internet <http://portale.unipa.it/master>, dovranno essere allegati i seguenti documenti:

- autocertificazione della laurea con l'indicazione del voto e degli esami sostenuti;
- Curriculum Vitae et Studiorum;
- fotocopia fronte/retro del documento di riconoscimento;
- autocertificazione di essere residente nella Regione Siciliana da almeno sei mesi;
- eventuali titoli valutabili;
- attestazione del versamento di € 45,00 **non rimborsabile**, quale contributo di partecipazione alla selezione, effettuato mediante bonifico bancario in favore di: **Università degli Studi di Palermo – Gruppo Unicredit – Servizio di Cassa e Tesoreria – Codice Ente: 9050300 – Codice IBAN Ateneo di Palermo: IT46X0200804663000300004577.**

Il modulo, in duplice copia, può essere prelevato dal sito internet <http://portale.unipa.it/master>, oppure ritirato presso la Segreteria Master, Viale delle Scienze, Edificio 3 e presentato esclusivamente agli sportelli dell'Unicredit Group (*ad eccezione dell'Agenzia 33 – Parco d'Orleans*).

#### **Codice Master M281**

I cittadini non comunitari e comunitari con un titolo di laurea straniero dovranno presentare la **dichiarazione di valore**, con relativo certificato di laurea, debitamente correlato di traduzione ufficiale in lingua italiana, munita di legalizzazione e rilasciata a cura della rappresentanza italiana nel Paese in cui hanno conseguito il titolo.

Si ricorda altresì che la dichiarazione di valore deve essere **obbligatoriamente** allegata alla domanda di partecipazione.

Si richiede ai corsisti stranieri una certificazione di conoscenza adeguata della lingua italiana.

La domanda dovrà essere consegnata alla Segreteria Master, sita in Viale delle Scienze, Edificio 3 **entro le ore 13:00 del giorno 23/04/2012**. Saranno considerate utilmente prodotte anche le domande spedite a mezzo di raccomandata postale, purché pervenute non oltre tale data. (**NON**

**FARÀ FEDE IL TIMBRO POSTALE).**

## **Art. 6 – Modalità di Selezione**

**6.1** - L'ammissione al percorso Master è subordinata al superamento di una selezione basata sulla valutazione comparativa dei candidati.

Ove il numero dei candidati in possesso dei requisiti richiesti fosse pari al numero dei destinatari previsti, non si darà luogo a selezione e tutti i candidati dovranno essere avviati alle attività.

I candidati al Master saranno selezionati da una Commissione esaminatrice.

La valutazione dei candidati ammessi alla selezione sarà realizzata nel rispetto di criteri che tengono conto dei seguenti elementi ritenuti obbligatori:

- coerenza del profilo di ingresso con le caratteristiche della figura professionale in uscita (coerenza del titolo di studio, background professionale, possesso delle conoscenze tecnico scientifiche con riferimento all'ambito tematico prescelto per l'intervento e secondo una differente gradualità in funzione della tipologia di destinatario/finalità dell'intervento);
- conoscenza certificata della lingua inglese;
- conoscenza dei sistemi informatici;
- pregresse conoscenze nei settori dell'impiantistica, dell'energia, dell'elettronica, dell'informatica, delle telecomunicazioni e dell'automatica;
- attitudini al lavoro di gruppo, alle relazioni interpersonali ed alla capacità di individuare e risolvere problemi;
- motivazioni del soggetto.

La selezione sarà svolta assegnando ad ognuno dei criteri precedentemente individuati un massimo di 10 punti.

In caso di ex-aequo precede chi ha ottenuto il punteggio più alto nella prova orale e in caso di ulteriore parità sarà prescelto il candidato più giovane. Saranno ammessi al Master coloro che, in relazione al numero dei posti disponibili, si saranno collocati in posizione utile nella graduatoria, compilata sulla base del punteggio complessivo riportato.

I candidati dovranno presentarsi alla prova di selezione muniti di un valido documento di riconoscimento.

**La prova di selezione si svolgerà il 07/05/2012 a partire dalle ore 9:30 presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Palermo, Viale delle Scienze, Edificio 9.**

**La graduatoria ufficiale sarà resa pubblica mediante affissione presso lo stesso luogo di svolgimento della prova di selezione e sul sito internet <http://portale.unipa.it/master>.**

Entro 10 giorni dalla data di pubblicazione della graduatoria, i candidati potranno proporre motivato ricorso da inoltrare in doppia copia alla Segreteria Master, sita in Viale delle Scienze Edificio 3.

**6.2** – Entro lo stesso termine di 10 giorni dalla data di pubblicazione della graduatoria, i vincitori dovranno consegnare alla Segreteria Master:

- la domanda di immatricolazione debitamente compilata e sottoscritta;
- una fotografia formato tessera;
- fotocopia fronte/retro di un documento di riconoscimento.
- (solo per i partecipanti cittadini non UE) fotocopia fronte/retro del permesso di soggiorno in corso di validità per la durata del Master.

Il modulo è disponibile presso la segreteria Master o scaricabile dal sito internet <http://portale.unipa.it/master> .

**Non saranno accettate domande con documentazione incompleta.**

I candidati che intendono rinunciare all'immatricolazione dovranno darne comunicazione scritta alla Segreteria Master, allegando fotocopia fronte/retro di un documento di riconoscimento, affinché si possa procedere al recupero dei posti.

Sarà possibile inviare le domande di immatricolazione tramite raccomandata A/R all'indirizzo: Università degli Studi di Palermo, Segreteria Master, Viale delle Scienze, Edificio 3, 90128 Palermo, *purchè complete della documentazione richiesta.*

La Segreteria Master non risponderà di eventuali ritardi nella consegna, smarrimento delle buste o documentazione incompleta.

Gli ammessi che non perfezioneranno l'iscrizione entro il termine stabilito saranno considerati rinunciatari e ad essi subentreranno i candidati successivi secondo l'ordine di graduatoria.

### **Art. 7 – Indennità di Frequenza**

È riconosciuta esclusivamente per il periodo di stage un'indennità di frequenza per gli allievi che hanno frequentato almeno il 70% delle attività di stage. Questa indennità di frequenza ammonta a € 5 (cinque/00) per ogni giornata (corrispondente a 6 ore) di attività effettivamente frequentata e dimostrata sull'apposita scheda-stage. Tale indennità viene erogata a conclusione del periodo a seguito di accertamento del periodo minimo di frequenza. Qualora il tirocinante dovesse ritirarsi prima della conclusione delle attività di stage percepirà l'indennità fino ad allora maturata meno un ammontare del 25%.

Non sono previsti eventuali altri incentivi, né rimborsi di vitto, viaggio e alloggio.

### **Art. 8 – Attività di Sostegno all’Utenza Svantaggiata**

È prevista l’attivazione del bonus di conciliazione per il 25% degli allievi per un totale di € 6.500,00.

Il Bonus di conciliazione è spendibile per l’accesso ai servizi pubblici e privati mediante il quale viene autorizzato il rimborso delle spese sostenute e regolarmente documentate. I destinatari/e possono essere quegli utenti, prioritariamente donne e uomini di nuclei familiari monoparentali, del percorso formativo che dichiarano un Indicatore di Situazione Economica Equivalente (ISEE) non superiore a € 25.000,00 (venticinquemila/00) e la necessità di assistenza e cura nei confronti di familiari di primo grado quali:

- figli minori;
- anziani non autosufficienti;
- diversamente abili;
- malati cronici e/o terminali.

Il bonus di conciliazione può essere riconosciuto nella misura massima di € 2,00 (due/00) per ogni ora di attività formativa in aula e di stage.

### **Art. 9 – Obblighi degli Iscritti**

Ai sensi dell’art. 30, comma 3 del Regolamento didattico dell’Ateneo di Palermo, lo studente non può essere iscritto contemporaneamente a due Corsi di Studio

La frequenza è obbligatoria.

Le assenze dei corsisti non potranno superare il 25% della durata complessiva del master, e comunque non più di dieci giorni consecutivi.

Gli allievi che superino la percentuale di assenze sopra riportata decadono da ogni diritto e non verranno ammessi all’esame finale.

Agli studenti del Corso di Master si applicano le disposizioni di legge e di regolamento riguardanti gli studenti universitari, fatte salve eventuali modifiche e novità legislative in materia.

I candidati dieci giorni prima dell’esame finale del corso, dovranno depositare presso la Segreteria Master una copia della tesi firmata dal tesista, dal relatore e dal coordinatore.

### **Art. 10 – Coordinamento Didattico**

Il Coordinamento didattico del Master è affidato al **Prof. Mariano Giuseppe Ippolito**, che curerà la supervisione e l’organizzazione dei diversi moduli di insegnamento che costituiscono il



curriculum formativo del Master.

#### **Art. 11 – Titolo Conseguito**

La valutazione finale sarà espressa in **centodecimi**. Il **Diploma di Master Universitario di II livello in “Esperto in Impianti e Sistemi per la Domotica e la Building Automation”**, sarà rilasciato a firma del Rettore dell’Università degli Studi di Palermo e del Coordinatore del Master.

#### **Art. 12 – Responsabile del Procedimento**

Il Responsabile del Procedimento relativo al presente Bando di Concorso è la **Sig.ra Mortelliti Liliana, Responsabile U.O.A. Master e IFTS (☎: 091/6075231 –Fax: 091/6113052) – Piazza Marina 61 - 90133 Palermo.**

Informazioni sull’organizzazione della didattica potranno essere richieste a :  
[marianogiuseppe.ippolito@unipa.it](mailto:marianogiuseppe.ippolito@unipa.it)

#### **Art. 13 – Trattamento dei Dati Personali**

I dati trasmessi dai candidati con le domande di partecipazione al concorso saranno trattati per le finalità di gestione della procedura concorsuale e dell’eventuale procedimento di immatricolazione nel rispetto dei principi e delle disposizioni sulla protezione dei dati personali e sulla tutela della riservatezza stabiliti dal Decreto Legislativo 30/06/2003 n. 196.

**IL PRESENTE BANDO HA VALORE DI CONVOCAZIONE UFFICIALE. GLI INTERESSATI NON RICEVERANNO ALCUNA ULTERIORE COMUNICAZIONE.**

Palermo, 30/03/2012

Il Rettore  
Prof. Roberto Lagalla

