

Scuola Superiore di Catania

Master Universitario di II livello in Progettazione di sistemi elettronici integrati su substrati polimerici A.A. 2007/2008

Art. 1 - Attivazione e durata

E' attivato per l'anno accademico 2007/2008 il Master Universitario di secondo livello in "Progettazione di sistemi elettronici integrati su substrati polimerici".

Le lezioni del Master si terranno presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e dei Sistemi (DIEES) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania, con inizio il 5 novembre 2007 e termine il 30 settembre 2008.

Art. 2 - Crediti formativi universitari

Il conseguimento del Master dà diritto al riconoscimento di 60 crediti formativi universitari (CFU), pari a 1500 ore, di cui 600 ore di lezioni e seminari, 300 ore di stage e 600 ore per studio individuale.

L'acquisizione dei crediti è subordinata al superamento delle verifiche di apprendimento, intermedie e finale, e al rispetto degli obblighi di frequenza, nonché di tutti gli altri obblighi previsti dal Disciplinare degli allievi dei Corsi post-laurea e dal Regolamento interno dei Master Universitari della Scuola Superiore di Catania.

Art. 3 - Obiettivi formativi

Nell'ambito del progetto di ricerca, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, denominato *PLAST_ICs - Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie di processo e dimostratori di circuiti elettronici ad alte prestazioni e basso costo di fabbricazione realizzati su substrati plastici* - è previsto lo svolgimento di un programma di formazione (obiettivo formativo 3) che ha come titolo: "Ricercatore esperto nella progettazione di sistemi elettronici integrati su substrati polimerici".

L'obiettivo formativo del Master è quello di fornire ai partecipanti competenze specialistiche nell'ambito dei circuiti elettronici basati su tecnologie di integrazione con substrato polimerico. In particolare la figura professionale che si intende formare acquisirà competenze specialistiche nella progettazione circuitale a componenti integrati, nonché sulla modellistica di componenti attivi e passivi, sul software CAD di supporto alla progettazione ed infine sulla strumentazione e le tecniche di misura a media ed alta frequenza.

Le competenze professionali acquisite consentiranno ai soggetti partecipanti al percorso formativo di operare in modo autonomo nel settore, ricoprendo ruoli di responsabilità in gruppi di progettazione di circuiti e sistemi integrati, nonché di proporre e dirigere progetti di ricerca.

Il programma di formazione associato al progetto di ricerca *PLAST_ICs* testimonia l'interesse a sviluppare un indotto occupazionale tra giovani, al fine di qualificare tecnologicamente le professionalità indispensabili per lo sviluppo di tecnologie di processo e circuiti elettronici realizzati su substrati plastici. Si è oggi creata sul mercato del lavoro l'esigenza specifica proprio in merito alla figura professionale innovativa che il corso si propone di formare. Per tali motivi è ipotizzabile che un'alta percentuale di soggetti formati potrà trovare collocazione sul territorio nazionale.

Art. 4 - Didattica e articolazione interna

Il percorso didattico del Master si sviluppa in 8 moduli:

Modulo 1: *Progettazione di circuiti e sistemi elettronici mediante software CAD* - 70 ore - 5 CFU

Modulo 2: *Materiali e tecnologie per l'elettronica su substrato plastico* - 70 ore - 5 CFU

Modulo 3: *Tecniche di progettazione di circuiti integrati* - 125 ore - 9 CFU

Modulo 4: *Elettronica per i sistemi di trasmissione wireless* - 70 ore - 5 CFU

Modulo 5: *Strumentazione e tecniche di misura* - 45 ore - 3 CFU

Modulo 6: *Sensori basati su processi tecnologici d'integrazione* - 45 ore - 3 CFU

Modulo 7: *Trasferimento tecnologico e gestione strategica dei progetti di ricerca* - 105 ore - 7 CFU

Modulo 8: *Cultura d'impresa* - 70 ore - 5 CFU

Le lezioni si svolgono con impegno quotidiano orientativo di 5 ore (dal lunedì al venerdì).

La metodologia didattica, oltre allo studio individuale e alla preparazione di un elaborato scritto, prevede 600 ore di formazione d'aula e lo svolgimento di uno stage, della durata di 300 ore, presso aziende, enti pubblici e/o privati, organismi nazionali e/o internazionali. Lo stage ha la funzione di integrare la formazione d'aula con un'esperienza operativa diretta.

I diritti ed i doveri degli allievi del Master sono regolati dal Disciplinare degli allievi dei Corsi post-laurea e dal Regolamento interno dei Master Universitari della Scuola Superiore di Catania.

Art. 5 - Elaborato finale

A conclusione del periodo di stage, ciascun allievo è tenuto a presentare un elaborato, su una tematica oggetto del Master, che verrà discusso pubblicamente.

Art. 6 - Struttura Organizzativa

Il Master è coordinato dal Prof. Giuseppe Palmisano (professore ordinario nel settore scientifico-disciplinare ING-INF/01 presso il DIEES dell'Università degli Studi di Catania).

L'organizzazione didattica del Master è affidata ad un Comitato Ordinatore, composto dal Coordinatore, dal Prof. Angelo Raciti (Professore Ordinario presso il DIEES dell'Università di Catania), dal Prof. Bruno Neri (Professore Ordinario presso l'Università di Pisa), dal Prof. Francesco Svelto (Professore Ordinario presso l'Università di Pavia) e dal Dott. Salvo Coffa (R&D Director presso la STMicroelectronics di Catania).

Le lezioni sono tenute da docenti delle Università italiane e straniere, nonché da esperti della materia.

Art. 7 - Requisiti di ammissione

Il Master in Progettazione di Sistemi Elettronici Integrati su Substrati Polimerici è rivolto a n. 12 giovani laureati, di età non superiore a 32 anni, in possesso di laurea vecchio ordinamento in Ingegneria Elettronica, Ingegneria Elettrica, Ingegneria Informatica e Fisica oppure di laurea specialistica nelle classi 32/S (Ingegneria elettronica), 29/S (Ingegneria dell'automazione), 30/S (Ingegneria delle telecomunicazioni), 31/S (Ingegneria elettrica), 35/S (Ingegneria informatica), 20/S (Fisica), conseguita in una Università o Istituto Universitario italiano, oppure di titolo straniero nelle discipline e nelle classi sopra elencate che il Comitato Ordinatore giudicherà idoneo.

Il suddetto limite di età si intende soddisfatto se i candidati non hanno compiuto il 32° anno di età alla data di pubblicazione del suddetto bando.

L'iscrizione al Master non è compatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi post-laurea; a tal fine, il candidato dovrà espressamente dichiarare di non essere iscritto ad altri corsi post-laurea o impegnarsi a rinunciare qualora, collocatosi utilmente in graduatoria all'esito della selezione, decidesse di optare per l'iscrizione al presente Master.

Art. 8 – Termine per la presentazione della domanda

La domanda per l'ammissione alla selezione dovrà essere effettuata tramite registrazione on line, all'indirizzo Internet www.scuolasuperiorecatania.it seguendo la procedura di compilazione indicata nella pagina di accesso a tale sito e dovrà essere trasmessa, con le modalità sopra indicate, perentoriamente, **entro e non oltre le ore 12:00 del 30 settembre 2007.**

La presentazione della domanda di partecipazione con altre modalità non sarà consentita e comporterà l'esclusione dalla selezione.

Coloro che siano sprovvisti di strumenti informatici potranno presentare la domanda di partecipazione, sempre tramite registrazione on-line, dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00, presso gli Uffici Amministrativi – Settore post-laurea della Scuola Superiore di Catania, sita in Catania, Via San Nullo 5/i (tel. 095-351568).

Il ritardo nella trasmissione della domanda comporterà l'esclusione dalla selezione.

L'ammissione alla selezione sarà, comunque, subordinata alla identificazione del candidato, il quale dovrà esibire, il giorno 10 ottobre 2007, prima dell'inizio della procedura di selezione, un valido documento di riconoscimento. In tale occasione, il candidato, a pena di esclusione, dovrà, altresì, confermare le dichiarazioni rese, sottoscrivendo la domanda compilata per via informatica.

Art. 9 – Domanda per la partecipazione alla selezione

Nella domanda è fatto obbligo ai candidati di dichiarare ai sensi del D.P.R. n. 445/2000:

- a) cognome, nome, data e luogo di nascita;
- b) cittadinanza;
- c) residenza;
- d) di non aver riportato condanne penali e di non essere a conoscenza della sottoposizione ad indagini o a procedimenti penali (in caso contrario precisare di quali condanne o di quali procedimenti si tratti);
- e) laurea posseduta;
- f) i candidati in possesso di titolo di studio straniero, devono, altresì, impegnarsi ad esibire, qualora, collocatosi utilmente in graduatoria all'esito della selezione, la necessaria documentazione, corredata di traduzione ufficiale in lingua italiana, munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore in loco a cura della Rappresentanza italiana competente per territorio;

- g) altri titoli valutabili;
- h) di non essere iscritto ad altri corsi post-laurea (in caso contrario di impegnarsi a rinunciare qualora, collocatosi utilmente in graduatoria all'esito della selezione, decidesse di optare per l'iscrizione al presente Master);
- i) domicilio o recapito, numero di telefono ed, ove esistente, numero di cellulare, numero di fax ed indirizzo di posta elettronica, al quale debbano essere trasmesse le comunicazioni relative al concorso e l'impegno a far conoscere le eventuali variazioni di indirizzo;
- j) ai sensi della Legge 104/92, art. 20, i candidati portatori di handicap potranno fare esplicita richiesta riguardo l'ausilio e i tempi aggiuntivi eventualmente necessari per poter sostenere le prove.

La Scuola si riserva di effettuare controlli a campione al fine di verificare la veridicità delle dichiarazioni rese dai candidati. Le falsità in atti e le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi delle vigenti leggi in materia.

La Scuola non assume alcuna responsabilità per mancata o tardiva comunicazione dipendente da inesatte indicazioni del recapito da parte dell'aspirante oppure per mancata o tardiva comunicazione del cambiamento di indirizzo o di numero telefonico e di fax indicato nella domanda, né per eventuali inconvenienti non imputabili all'Amministrazione della Scuola.

La Scuola comunicherà tempestivamente agli interessati, con qualunque mezzo, anche telematico, l'eventuale esclusione dalla selezione.

La Scuola non fornirà, viceversa, ulteriori comunicazioni ai candidati ammessi alla prova scritta, i quali sono tenuti a presentarsi nei termini del calendario delle prove di esame di cui all'art. 11 del presente bando, pena l'esclusione dalla selezione.

Art. 10 - Selezione dei candidati

La selezione verrà effettuata da un'apposita Commissione nominata con provvedimento del Direttore Amministrativo della Scuola Superiore di Catania e prevede la valutazione dei titoli posseduti dai candidati, una prova scritta ed un colloquio. La prova scritta è finalizzata a valutare le attitudini e/o le conoscenze di base del candidato su argomenti di pertinenza del Master. Il colloquio ha come obiettivo la valutazione delle conoscenze di base del candidato, della sua conoscenza della lingua inglese e del suo profilo attitudinale e motivazionale.

La Commissione selezionerà i candidati attribuendo fino ad un massimo di 40 punti ai titoli, fino ad un massimo di 30 punti alla prova scritta e fino ad un massimo di 30 punti alla prova orale.

Al termine della selezione, la Commissione giudicatrice formulerà una graduatoria di merito che verrà affissa all'albo dell'Università e pubblicata sul sito della Scuola.

Con provvedimento del Direttore Amministrativo della Scuola Superiore di Catania saranno approvati gli atti della selezione. L'esito della selezione verrà tempestivamente comunicato a coloro che risulteranno ammessi al Master con qualunque mezzo di trasmissione, anche telematico.

Saranno ammessi alla frequenza del Master coloro che figureranno ai primi 12 posti della graduatoria; in caso di rinuncia potranno subentrare coloro che, pur classificatisi oltre la dodicesima posizione, abbiano ottenuto una valutazione complessiva di almeno 50/100 punti.

Il Master prevede un massimo di 12 partecipanti. Qualora il numero degli iscritti fosse inferiore ad 8, la Scuola si riserva di non attivare il Master.

Art. 11 – Calendario delle prove di selezione

Le prove di selezione avranno luogo presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Catania secondo il seguente calendario:

prova scritta: 10 ottobre 2007 – ore 9:00 presso il nuovo edificio della Didattica

prova orale: 11 ottobre 2007 – ore 9:00 presso il nuovo edificio della Didattica

I candidati, che hanno presentato regolare domanda di partecipazione ed ai quali non è stata comunicata l'esclusione, dovranno presentarsi, muniti del medesimo documento di riconoscimento indicato nella domanda di partecipazione, alle ore 9:00 del giorno 10 ottobre 2007 presso la Facoltà di Ingegneria, Viale A. Doria n. 6, Catania. In tale occasione, ciascun candidato, **a pena di esclusione**, dovrà confermare le dichiarazioni rese, sottoscrivendo la domanda compilata per via informatica.

Sono ammessi alla prova orale i candidati che nella prova scritta abbiano ottenuto un punteggio di almeno 15/30. L'elenco dei candidati ammessi alla prova orale sarà affisso presso la sede d'esame, presso la sede amministrativa della Scuola e pubblicato sul sito internet della Scuola **entro le ore 18:00 del giorno 10 ottobre 2007**.

Art. 12- Modalità di accettazione

I candidati ammessi che intendano partecipare al Master dovranno confermare la propria partecipazione entro cinque giorni lavorativi dal ricevimento della comunicazione dell'ammissione, **pena la decadenza dal diritto di partecipazione al Master ed il conseguente scorrimento di graduatoria**. A tal fine, entro il detto

termine, dovranno presentare alla Scuola Superiore di Catania – Via San Nullo 5/i – 95123 Catania, i seguenti documenti:

- conferma di partecipazione al Master, sottoscritta dal candidato/a ammesso/a;
- certificato di laurea;
- in caso di titolo di studio straniero posseduto, traduzione ufficiale in lingua italiana del titolo, munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore in loco a cura della Rappresentanza italiana competente per territorio;
- titoli posseduti e dichiarati ai fini della valutazione;
- fotocopia di un documento di riconoscimento;
- n. 2 foto formato tessera;

In qualsiasi momento l'allievo/a rinunci alla frequenza dopo aver manifestato la propria volontà di accettazione, o non porti a termine il Master, non avrà diritto alla borsa di studio prevista.

Art. 13 – Borsa di studio

Tutti i candidati ammessi percepiranno una borsa di studio per l'intero periodo di durata del percorso formativo. La formalizzazione avverrà mediante apposito contratto che stabilirà le modalità di svolgimento e di godimento, escludendo formalmente qualsiasi rapporto di lavoro subordinato.

Al suddetto contratto verrà allegato un dettagliato piano di studio che il formando sarà tenuto a seguire con profitto e assolvendo agli obblighi di frequenza, pena la decadenza della borsa stessa.

Si precisa che tale borsa di studio è incompatibile con alcun tipo di rapporto lavorativo anche se progressivo.

L'ammontare della borsa di studio per l'intero periodo formativo è di € 13.000,00, al lordo delle ritenute di legge, che sarà erogata in soluzioni mensili posticipate dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e dei Sistemi (DIEES) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania, responsabile amministrativo del finanziamento ministeriale per l'attuazione del progetto formativo del Master.

Art. 14 - Titolo rilasciato

A conclusione del Master, a coloro che avranno partecipato con regolarità e profitto all'intero programma formativo e che avranno superato le prove di valutazione previste, verrà rilasciato, ai sensi dell'art. 3 comma 8 del D.M. 3 novembre 1999, n. 509, il titolo di Master Universitario di secondo livello in Progettazione di sistemi elettronici integrati su substrati polimerici.

Art. 15 - Trattamento dei dati personali

Ai sensi del decreto legislativo n. 196 del 30 giugno 2003 e successive modificazioni ed integrazioni, i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso la Scuola e trattati per le finalità di gestione della selezione. Le predette informazioni potranno essere comunicate unicamente agli enti consorziati. Gli interessati possono far valere i diritti loro spettanti ai sensi del decreto legislativo n. 196 del 30 giugno 2003, tra i quali il diritto di accesso ai dati che li riguardano, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi. Il responsabile del trattamento dei dati è individuato, per quanto di sua competenza, nel Direttore Amministrativo dell'Istituto Superiore di Catania per la Formazione di Eccellenza.

Art. 16 - Responsabile del procedimento concorsuale

Ai sensi di quanto disposto dall'art.5 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche e integrazioni, il responsabile del procedimento concorsuale di cui al presente bando è il Direttore Amministrativo dell'Istituto Superiore di Catania per la Formazione di Eccellenza – P.zza Università, 2 - 95124 Catania – tel. 095/351568 – fax 095/361054 – e-mail: scuolasuperiore@ssc.unict.it

Catania, lì 31 maggio 2007

Il Coordinatore del Master
Giuseppe Palmisano

Il Presidente
Enrico Rizzarelli

Il Direttore Amministrativo
Ettore Gilotta

INFO

095-351568 – Via San Nullo 5/i – Catania
scuolasuperiore@ssc.unict.it