



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRONICA

MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN INGEGNERIA DEL FOTOVOLTAICO

Modalità in Presenza

A.A. 2015/2016

Coordinatore: Prof. Aldo Di Carlo

Nell'anno accademico 2015/2016 è riattivato, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, il Master Universitario di II livello in Ingegneria del Fotovoltaico, istituito ai sensi dell'art. 9 del d.m. 270/2004.

FINALITÀ

Il Master ha un carattere internazionale ed è rivolto a studenti sia italiani sia stranieri. In caso di ammissione di studenti stranieri, potrà essere svolto in lingua inglese.

Il programma di studio proposto è mirato sia alla formazione di neolaureati (laurea specialistica o magistrale o laurea vecchio ordinamento o altro titolo ritenuto equipollente dal Consiglio di Dipartimento cui il Master afferisce), sia all'aggiornamento di laureati già operativi presso imprese private o pubbliche amministrazioni.

Il Master si propone di formare una figura professionale con le seguenti competenze, non limitate al solo settore del fotovoltaico sia tradizionale sia innovativo:

- Analisi, studio e progettazione dei sistemi fotovoltaici, con competenze anche in altre fonti rinnovabili di energia;
- Supporto tecnologico in aziende operanti nel settore
- Ricerca in ambito sia pubblico che privato
- Gestione e manutenzione di impianti
- Interazione con i settori manageriali operanti nel campo dell'innovazione

Gli argomenti appartengono ad ambiti scientifici e tecnici diversi (fisico, chimico, ingegneristico, economico, ecc.), ma tutti concorrenti e fondamentali per la formazione della figura professionale oggetto del Master. La formazione professionale sarà completa sia nella parte teorica sia in quella tecnica, a partire dai dettagli della tecnologia fotovoltaica, per proseguire nei temi legati alla strategia geopolitica concernente il fotovoltaico e le altre fonti di energia rinnovabili

Uno spazio particolare sarà destinato infine alla formazione presso laboratori nei quali le competenze teoriche saranno verificate tramite idonee esperienze pratiche.

ARTICOLAZIONE

Il Master ha la durata di un anno accademico che può essere estesa a due o tre anni accademici a seconda del piano di studi individuale.

L'offerta didattica prevede 60 crediti formativi, pari a 1500 ore, orientativamente distribuite in:

400 ore frontali

340 ore di lavoro operativo, anche in laboratorio, assistito da docenti o tutor. Nell'ambito delle ore di lavoro operativo, sono previsti stage in azienda. Gli studenti sono tenuti a svolgere almeno 320 ore di stage all'interno

di un periodo di 100 giorni. I giorni e gli orari saranno scelti secondo le disponibilità aziendali. Le restanti 20 ore saranno dedicate ad attività di laboratorio e visite ad impianti;

10 ore per la prova finale

750 ore di studio individuale.

Le lezioni sono previste nel pomeriggio per agevolare la frequenza del Master anche ai lavoratori.

Le 400 ore frontali sono così suddivise:

INSEGNAMENTO	CFU	ORE FRONTALI
FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI	2	20
GEOPOLITICA DELLE FONTI RINNOVABILI	1	10
SISTEMI DI ENERGIA	3	30
ECONOMIA E PROJECT FINANCING DEI SISTEMI DI ENERGIA	2	20
FISICA DEL FOTOVOLTAICO	3	30
CHIMICA APPLICATA AL FOTOVOLTAICO	2	20
TECNOLOGIE CONVENZIONALI PER IL FOTOVOLTAICO	3	30
TECNOLOGIE FOTOVOLTAICHE INNOVATIVE	2	20
SISTEMI DI MISURA, MONITORAGGIO E CERTIFICAZIONE	3	30
ELETTRONICA PER IL FOTOVOLTAICO	2	20
SISTEMI DI CONVERSIONE DI POTENZA	3	30
RETI DI ENERGIA	3	30
PROGETTAZIONE DI SISTEMI FOTOVOLTAICI	3	30
BALANCE OF PLANT	2	20
INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA E IMPIANTISTICA DELLE FONTI RINNOVABILI	2	20
SISTEMI FOTOVOLTAICI ISOLATI	2	20
PERMITTING DEL FOTOVOLTAICO	2	20
TOTALE	40	400
STAGE E LAVORO OPERATIVO IN LABORATORIO ASSISTITO DA DOCENTI E TUTOR	18	340
PROVA FINALE	2	10
TOTALE	60	750

REQUISITI DI AMMISSIONE

Per l'ammissione al corso è richiesto il possesso del diploma di laurea specialistica o magistrale o diploma di laurea almeno quadriennale vecchio ordinamento o altro titolo ritenuto equipollente approvato dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Elettronica cui il Master afferisce.

Il titolo di accesso deve essere posseduto al momento dell'immatricolazione, prima dell'avvio delle attività formative.

E' ammessa l'iscrizione di studenti stranieri comunitari ed extracomunitari residenti in Italia con regolare permesso di soggiorno per motivi di lavoro o di studio.

L'iscrizione degli studenti stranieri extracomunitari residenti all'estero è regolata dalle norme vigenti. Ai fini dell'ammissione al Master universitario, la valutazione dei titoli conseguiti all'estero, sia in paesi della UE che extracomunitari, e della loro equipollenza è decisa dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Collegio dei docenti del Master, che può eventualmente indicare i titoli predetti nel bando.

Possono essere riconosciute, dal Collegio dei docenti del Master, attività formative, di perfezionamento e di tirocinio seguite successivamente al conseguimento del titolo di studio che dà accesso al Master universitario e delle quali esista attestazione (ivi compresi insegnamenti attivati nell'ambito di corsi di studio), purché in linea con le caratteristiche del Master stesso. A tali attività vengono assegnati crediti utili ai fini del completamento

del Master universitario, con corrispondente riduzione del carico formativo dovuto, fino a un massimo di 20 crediti.

L'iscrizione al Master è incompatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi universitari, ad eccezione dei Corsi di Perfezionamento.

DOMANDA DI AMMISSIONE

La domanda di ammissione va effettuata **entro e non oltre il 12/01/2016** in modalità on-line connettendosi al sito d'Ateneo <http://delphi.uniroma2.it>, selezionare AREA STUDENTI e poi nell'ordine: **A) CORSI POST-LAUREAM > 1) MASTER/CORSI DI PERFEZIONAMENTO” > 1) ISCRIZIONE ALLA PROVA DI AMMISSIONE MASTER/CORSI DI PERFEZIONAMENTO > a) COMPILA LA DOMANDA > selezionare** Facoltà di Ingegneria - Codice Corso **PIF**

Stampare e convalidare con il codice AUTH presente sul bollettino generato insieme alla domanda (anche se d'importo pari a € 0,00).

Entro la stessa scadenza inviare all'indirizzo **E-MAIL: carla.cenci@uniroma2.it** o via **FAX: 06 7259 7935** la seguente documentazione:

- Curriculum vitae
- Autocertificazione di laurea ai sensi del D.P.R 28.12.2000, n. 445, con indicazione dei voti riportati negli esami di profitto e voto finale di conseguimento del titolo

L'ammissione al Master universitario è subordinata ad una positiva valutazione del curriculum del candidato da parte del Collegio dei Docenti.

Il numero massimo di partecipanti al corso è pari a n. 25, il numero minimo è pari a n. 10.

Qualora il numero delle domande ecceda la disponibilità massima di posti l'ammissione avverrà sulla base di graduatorie formulate dal Collegio dei Docenti. La mancata immatricolazione entro la data di scadenza comporterà rinuncia e verranno ammessi al Corso gli idonei successivi in graduatoria.

L'elenco degli ammessi sarà pubblicato **a partire dal 19/01/2016** sul sito web <http://www.uniroma2.it>.

QUOTE DI ISCRIZIONE

La quota di partecipazione è di € 4.000,00 da versare come segue :

- € 2.146,00 all'immatricolazione, entro il **29/01/2016** (comprensivi dell'importo di € 16,00 della marca da bollo virtuale e del contributo di € 130,00 per il rilascio della pergamena finale).
- € 2.000,00 entro il **29/04/2016**

Per coloro che intendono completare il corso in due o tre anni va versata l'ulteriore quota di:

- € 516,00 entro il **entro il 30/01/2017** per l'iscrizione al II anno (comprensivi dell'importo di € 16,00 della marca da bollo virtuale)
- € 516,00 entro il **30/01/2018** per l'iscrizione al III anno (comprensivi dell'importo di € 16,00 della marca da bollo virtuale)

I candidati che risulteranno ammessi dovranno immatricolarsi **entro il 29/01/2016** seguendo le istruzioni indicate alla voce PROCEDURA D'IMMATRICOLAZIONE del file “ISTRUZIONI PROCEDURE” presente nella sezione allegati della pagina web della Segreteria Master e Corsi di Perfezionamento:

http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content§ion_parent=4133

Facoltà di Ingegneria - Codice Corso **PIF**

Per le modalità di pagamento delle quote d'iscrizione da parte di Enti Pubblici o Privati contattare la Segreteria Master e-mail segreteria@uniroma2.it

AGEVOLAZIONI

Per coloro che risultino, da idonea documentazione, essere in situazione di handicap con una invalidità riconosciuta pari o superiore al 66% è previsto l'esonero dal contributo di iscrizione e pagamento di € **330,00 totali** pari al 5% dell'intero contributo d'iscrizione più l'importo di € 130,00 per il rilascio della pergamena.

Gli aventi diritto dovranno darne comunicazione contestualmente alla domanda di ammissione.

In seguito all'ammissione dovranno consegnare allo sportello della Segreteria Master, prima dell'immatricolazione, la documentazione che attesta la percentuale di invalidità.

Il Collegio dei Docenti può deliberare, nei casi e con le modalità previste dal regolamento, la concessione di benefici economici a titolo di copertura totale o parziale della quota di iscrizione.

INIZIO DEI CORSI

Le lezioni avranno inizio **entro il mese di Febbraio 2016**.

FREQUENZA E TITOLO FINALE

E' previsto l'obbligo di frequenza pari ad almeno il 75% delle lezioni e dei seminari ed è obbligatoria la partecipazione assidua al lavoro pratico nei laboratori. La frequenza sarà verificata attraverso la firma del registro presenze.

A conclusione del Master, agli iscritti che risultino in regola con i pagamenti, abbiano frequentato nella misura richiesta, abbiano superato le prove di verifica del profitto e la prova finale viene rilasciato il titolo di *Master Universitario di II livello in "Ingegneria del Fotovoltaico"*.

La prova finale deve essere sostenuta entro l'ultima sessione del secondo anno accademico successivo all'ultimo anno di iscrizione al corso. Oltre tale termine il titolo non è più conseguibile

INFORMAZIONI

Per le informazioni didattiche gli interessati potranno rivolgersi a:

Segreteria didattica del Master:

dr.ssa Carla Cenci - tel. 06 7259 7254 – fax 06 7259 7935

e-mail carla.cenci@uniroma2.it

Per tutte le informazioni di tipo amministrativo consultare la pagina web:

http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=FUT§ion_parent=4133

Roma, 17/11/2015

Il Direttore Generale
f.to Dott. Ernesto Nicolai

Il Rettore
f.to Prof. Giuseppe Novelli