



investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\*\*\*\*\*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

F.E.R.G.E. FORM

Fonti di Energia Rinnovabili per la Green Economy -  
FORMazione

**Consorzio Me.S.E. - Consorzio Interuniversitario di Ricerca in Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici**

Distretto Smart Power System scarl

con il supporto di ENEA – Centro di Ricerca di Portici –  
Università degli Studi di Salerno – Seconda Università di Napoli

**BANDO PER LA SELEZIONE PER ATTIVITÀ DI DOCENZA  
CORSO DI FORMAZIONE IN**

**“Dispositivi, tecniche e tecnologie abilitanti per le  
Fonti Energetiche Rinnovabili verso la Green Economy”**

**Emissione 1**

PUBBLICA SELEZIONE PER L’AFFIDAMENTO DI INCARICHI DI DOCENZA NELL’AMBITO DEI BANDI PON R&C 2007-2013 FINANZIATO CON DECRETO DIRETTORIALE N.713/RIC. DEL 29 OTTOBRE 2010 NELL’AMBITO DEI DISTRETTI TECNOLOGICI DELLA REGIONE CAMPANIA DAL MISE– MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO E DAL MIUR – MINISTERO DELL’ISTRUZIONE UNIVERSITÀ E RICERCA - ASSE I: “SOSTEGNO AI MUTAMENTI STRUTTURALI”, OBIETTIVO OPERATIVO I.3 “RETI PER IL RAFFORZAMENTO DEL POTENZIALE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO DELLE REGIONI DELLE CONVERGENZA” AZIONE I.3.1: “DISTRETTI AD ALTA TECNOLOGIA E RELATIVE RETI” AZIONE I.3.2: “LABORATORI PUBBLICO – PRIVATI E RELATIVE RETI”

CODICE PROGETTO PON03PE\_00177\_1

**Premesso che**

- Il Consorzio Interuniversitario di Ricerca – Me.S.E. con sede legale in Napoli c/o Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Università degli Studi di Napoli Federico II – Via Claudio 21 (www.consorzio- mese.it- pec consorzio- mese@pec.it) è Soggetto co-proponente e co-attuatore del progetto di formazione “Dispositivi, tecniche e tecnologie abilitanti per le Fonti Energetiche Rinnovabili verso la Green Economy” denominato F.E.R.G.E.
- Il progetto per la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo precompetitivo e di formazione denominato F.E.R.G.E. è stato finanziato con Decreto Direttoriale n.713/Ric. del 29 ottobre 2010 nell’ambito dei Distretti Tecnologici della Regione Campania dal MISE – Ministero dello Sviluppo Economico e dal MIUR – Ministero dell’Istruzione Università e Ricerca - ASSE I: “Sostegno ai mutamenti strutturali”, OBIETTIVO OPERATIVO I.3 “Reti per il rafforzamento del potenziale scientifico – tecnologico delle regioni delle convergenza” AZIONE I.3.1: “Distretti ad alta tecnologia e relative reti” AZIONE I.3.2: “Laboratori pubblico – privati e relative reti”.

*Sede Legale c/o Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Università degli Studi di Napoli “Federico II”- Via Claudio 21, 80125 Napoli CF-P.IVA: 05562231216.*

*Sede Operativa c/o Dipartimento di Ingegneria industriale e dell’informazione, Seconda Università di Napoli - Via Roma n° 9, 81031 Aversa (CE) Tel: 081/ 501 03 75 Fax: 081 / 503 70 42*

investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\* \* \* \* \*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

- c) Il Consorzio Me.S.E. ha deliberato la selezione per avviso pubblico di soggetti qualificati a svolgere attività di docenza nell'ambito del progetto di formazione di cui sopra,

### Art. 1–Oggetto della prestazione

Le Premesse costituiscono parte integrante del presente avviso.

Nell'ambito del progetto di formazione indicato, è indetta una procedura selettiva per titoli per il conferimento di contratti di collaborazione per attività di docenza per i moduli e le ore indicati nell'Allegato A, a costituire parte integrante del presente avviso e che ricadono nei due seguenti percorsi formativi:

- Percorso OF1 - N. 8“ESPERTO DI TECNOLOGIE E IMPIANTI DA FONTE RINNOVABILE”
- Percorso OF2 -N. 4“ESPERTO DI GESTIONE DI PROCESSI E PROGETTI INNOVATIVI”

### Art. 2–Qualità, modalità e tempi di esecuzione

L'attività oggetto dei contratti di collaborazione dovrà essere espletata personalmente dai soggetti selezionati, secondo il calendario didattico del Corso. La collaborazione dovrà essere espletata nel periodo compreso tra febbraio 2015 fino alla conclusione del corso, la cui durata massima è prevista in 15 mesi, secondo l'impegno previsto dal calendario didattico per ciascun soggetto selezionato; dovrà, pertanto, essere coordinata con le esigenze organizzative Consorzio e delle aziende coinvolte.

Il Consorzio Me.S.E garantisce parità e pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro e il trattamento sul lavoro.

Il docente/prestatore d'opera è obbligato a fornire materiale didattico in formato elettronico e cartaceo al Direttore del Corso con almeno 15 giorni solari continuativi di anticipo rispetto alla data di inizio del modulo sia in formato cartaceo che in formato elettronico editabile (winword, powerpoint, excel) che pdf.

Il Direttore del Corso entro sette giorni solari continuativi può richiedere integrazioni o la ri-emissione del materiale didattico, qualora non risulti adeguato agli standard previsti dal corso.

Il Docente è tenuto a fornire a fine modulo un questionario a risposte multiple (modulo di verifica) con allegato il file di risposte per consentire le verifiche di apprendimento in itinere – se previste - e a termine del corso. Il numero di domande dovrà essere non inferiore a 2 per ogni ora di lezione erogata. Un numero inferiore potrà essere concordato con il Direttore del Corso in casi speciali (come, ad esempio, nel caso di moduli superiori a 20 ore). Il modulo di verifica e il file di risposte dovranno essere forniti sia in versione cartacea sia in formato elettronico editabile (winword, excel) e pdf.

Il pagamento del corrispettivo è, in ogni caso, subordinato alla consegna e alla accettazione da parte del Direttore del Corso del materiale didattico e dei moduli di verifica e di risposta.

### Art. 3 – Requisiti

Alla procedura di selezione sono ammesse le figure professionali di seguito elencate, suddivise secondo la fascia di appartenenza per come previsto dalla circolare n. 2 del 02/02/2009 del Ministero del Lavoro, della Salute e della Politiche Sociali:

investiamo nel vostro futuro



**Consorzio Interuniversitario di Ricerca**

\* \* \* \* \*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

**Fascia A**

- Docenti di ogni grado del sistema universitario/scolastico e Dirigenti dell'Amministrazione Pubblica impegnati in attività formative proprie del settore/materia di appartenenza e/o di specializzazione
- Funzionari dell'Amministrazione Pubblica impegnati in attività formative proprie del settore/materia di appartenenza e/o di specializzazione con esperienza almeno quinquennale
- Ricercatori senior (dirigenti di ricerca, primi ricercatori) impegnati in attività propria del settore/materia di appartenenza e/o di specializzazione
- Dirigenti di azienda o imprenditori impegnati in attività propria del settore di appartenenza, rivolte ai propri dipendenti, con esperienza professionale almeno quinquennale nel profilo o categoria di riferimento
- Esperti di settore senior e professionisti impegnati in attività di docenza, con esperienza professionale almeno quinquennale nel profilo/materia oggetto della docenza.

**Fascia B**

- Ricercatori universitari di I livello e funzionari dell'Amministrazione Pubblica impegnati in attività formative proprie del settore/materia di appartenenza e/o di specializzazione
- Ricercatori junior con esperienza almeno triennale di docenza e/o conduzione/gestione di progetti nel settore di interesse
- Professionisti o esperti con esperienza almeno triennale di docenza e/o conduzione/gestione di progetti nel settore/materia oggetto della docenza

**Fascia C**

- Assistenti tecnici (laureati o diplomati) con competenza ed esperienza professionale nel settore
- Professionisti o esperti junior impegnati in attività propria del settore/materia oggetto della docenza

Ciascun candidato potrà partecipare alla selezione per la docenza di moduli la cui fascia richiesta (allegato A) non sia superiore alla fascia propria di appartenenza ; si intende che la fascia A è superiore alla fascia B che a sua volta è superiore alla fascia C.

I requisiti, pena l'esclusione, devono essere posseduti dal candidato all'atto di presentazione della domanda di partecipazione.

**Art. 4 – domanda e termini di partecipazione**

La domanda di partecipazione dovrà essere predisposta in conformità allo schema esemplificativo di cui all'allegato B, corredata di curriculum vitae e di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, con la quale il candidato attesti, sotto la propria responsabilità, che quanto rappresentato nel proprio curriculum corrisponde a verità.

La domanda di candidatura e i relativi allegati dovranno essere firmati in originale dal candidato, pena l'esclusione dalla procedura di selezione. Ai sensi dell'art. 39, comma 1 del DPR 445/2000, la sottoscrizione della domanda non è soggetta ad autenticazione, ma all'istanza dovrà essere allegata, a pena di esclusione, copia fotostatica di un valido documento d'identità del sottoscrittore.

Alla domanda il candidato dovrà allegare:

- copia fotostatica di un valido documento di identità;

investiamo nel vostro futuro



**Consorzio Interuniversitario di Ricerca**

\* \* \* \* \*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

- curriculum vitae debitamente sottoscritto, in cui devono essere esplicitate tutte le attività svolte, le esperienze professionali ed i titoli acquisiti, corredato di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con la quale il candidato attesti sotto la propria responsabilità che quanto rappresentato nel proprio curriculum corrisponde a verità;
- documenti e titoli ritenuti utili ai fini della selezione.

I titoli possono essere prodotti in originale, in copia autenticata ovvero in copia dichiarata conforme all'originale mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'art. 47 del DPR 445/2000. I titoli possono altresì essere autocertificati mediante la forma di semplificazione delle certificazioni amministrative consentite dal DPR 445/2000. Nelle dichiarazioni sostitutive il candidato dovrà specificare in modo analitico e preciso ogni elemento utile ai fini della valutazione del titolo dichiarato.

Agli atti e documenti redatti in lingua straniera deve essere allegata una traduzione in lingua italiana conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare, ovvero da un traduttore ufficiale oppure certificata conforme al testo straniero mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, resa ai sensi del DPR 445/2000.

Le domande in formato cartaceo, corredate della documentazione di cui dovranno essere consegnate con le seguenti modalità:

- tramite consegna a mano al seguente indirizzo: Consorzio Me.S.E. Sede operativa c/o Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Seconda Università di Napoli – Via Roma n° 9, 81031 Aversa (CE) Tel: 081/ 501 03 75 Fax: 081 /503 70 42, alla c.a. prof. Carmine Landi
- tramite posta raccomandata a/r al seguente indirizzo: Consorzio Me.S.E. Sede operativa c/o Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Seconda Università di Napoli – Via Roma n° 9, 81031 Aversa (CE) alla c.a. prof. Carmine Landi
- tramite posta elettronica al seguente indirizzo pec: consorzio-mese@pec.it  
in caso di invio tramite posta elettronica la documentazione oltre ad essere sottoscritta con firma olografa dovrà essere firmata anche digitalmente.

Sul plico o nell'oggetto della mail (in caso di invio per posta elettronica) contenente la domanda è indispensabile, pena l'esclusione dalla procedura di selezione, inserire la seguente dicitura: "Progetto F.E.R.G.E. FORM - Selezione per attività di docenza (modulo di riferimento)<sup>1</sup> – PON PON03PE\_00177\_1

In ciascuna domanda è possibile indicare fino a 4 moduli didattici, a pena di esclusione. Qualora un candidato volesse candidarsi per più di 4 moduli, potrà produrre più istanze: una per ogni gruppo di 4 moduli diversi.

Le domande dovranno pervenire entro e non oltre le **ore 12,00 del giorno 27 febbraio 2015** pena l'inammissibilità. NON farà fede la data del timbro postale.

<sup>1</sup>Inserire nome e il codice dell'insegnamento per il quale si intende partecipare alla selezione, secondo quanto riportato in Allegato A

investiamo nel vostro futuro



**Consorzio Interuniversitario di Ricerca**

\* \* \* \* \*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

Me.S.E., in ogni fase della procedura, si riserva la facoltà di accertare la veridicità delle dichiarazioni sostitutive di certificazioni o di atti di notorietà rese dai candidati ai sensi del DPR 445/2000; a tal fine il candidato è tenuto ad indicare tutte le informazioni necessarie alla verifica.

Il Consorzio Me.S.E. si riserva di non assegnare una o più attività didattiche in presenza di mutate esigenze connesse all'organizzazione dei corsi.

#### **Art. 5 – Esclusione dalla selezione**

Saranno escluse dalla procedura le domande dei candidati prive dei requisiti di ammissione, le domande illeggibili, le domande prive della sottoscrizione, della copia fotostatica di un valido documento d'identità e quelle pervenute oltre il termine suindicato.

Il Consorzio Me.S.E. può disporre in ogni momento, con motivato provvedimento del Direttore, l'esclusione dalla procedura selettiva.

#### **Art. 6 – Commissione giudicatrice**

La valutazione dei titoli sarà effettuata da una Commissione nominata dal Presidente del Consorzio Me.S.E. e composta da tre membri nominati dal Presidente del Consorzio Me.S.E.. Uno o più membri della Commissione potranno essere sostituiti qualora sussistessero incompatibilità o motivate indisponibilità.

Al termine dei propri lavori, la Commissione redigerà apposito verbale contenente l'elenco dei soggetti selezionati, l'impegno didattico assegnato a ciascuno e il compenso orario desunto dalla Allegato B per la realizzazione dell'attività didattica.

#### **Art. 7 – Valutazione dei titoli**

I candidati saranno valutati in relazione alle competenze richieste dall'incarico, sulla base dei titoli presentati.

I titoli valutabili, purché attinenti alle attività dell'incarico messo a selezione, sono i seguenti:

- Curriculum complessivo, con riferimento ai contenuti didattici del modulo oggetto della domanda di ammissione alla selezione;
- Esperienze didattiche e professionali maturate nell'ambito del settore caratterizzante i contenuti didattici dell'insegnamento oggetto della domanda di ammissione alla selezione.

Nella valutazione dei titoli, per ciascun candidato la Commissione giudicatrice ha a disposizione un massimo di 50 punti, così suddivisi:

- fino ad un massimo di 20 punti per la formazione specifica nel settore del modulo didattico oggetto della domanda di ammissione alla selezione: 5 punti per ogni esperienza formativa debitamente certificata;
- fino a un massimo di 30 punti per esperienze didattiche e professionali maturate sui contenuti didattici dell'insegnamento oggetto della domanda di ammissione alla selezione: 10 punti per ogni anno di esperienza.

investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\* \* \* \* \*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

Per essere valutato idoneo il candidato dovrà raggiungere un punteggio non inferiore a 35. Le risultanze della valutazione dei titoli saranno rese note mediante pubblicazione sul sito web del Me.S.E. (<http://www.consorzio-mese.it>).

### **Art. 8 – Formazione della graduatoria**

Al termine della selezione sarà definito l'elenco dei candidati valutati idonei, con evidenza delle ore di attività didattica assegnata a ciascuno dalla Commissione di selezione e il relativo compenso orario. In caso di parità di punteggio tra due o più candidati, avrà precedenza in graduatoria il candidato più anziano di età. Con ciascun soggetto selezionato sarà stipulato un apposito contratto di collaborazione.

In caso di rinuncia espressa o di non adempimento puntuale dell'incarico affidato al contraente, o qualora il contratto si debba considerare risolto "ipso iure" qualora il contraente sia sottoposto a procedimento penale per l'applicazione di una delle misure di prevenzione previste dalla legge o nei suoi confronti venga applicato uno dei provvedimenti indicati agli artt. 10, 10 ter e quater della Legge 575/1965 e s.m.i., si potrà procedere alla revoca del contratto, salvo il diritto al risarcimento degli eventuali danni e potrà essere conferito contratto di collaborazione per il restante periodo, secondo l'ordine della graduatoria compilata dalla Commissione giudicatrice.

### **Art. 9 – Corrispettivo e modalità di pagamento**

Per le collaborazioni oggetto del presente avviso è destinato un importo complessivo massimo, al lordo di tutti gli oneri di legge ad esclusione dell'IVA eventuale, come riportato nell'allegato A.

Con ciascun soggetto selezionato sarà stipulato un contratto di collaborazione in cui sarà evidenziato il corrispettivo orario indicato nell'allegato A e le ore di docenza assegnate. Il compenso effettivo sarà determinato dal prodotto del detto corrispettivo orario e delle ore di attività didattica effettivamente realizzate, al lordo di tutti gli oneri di legge e ad esclusione dell'IVA (se dovuta).

Il collaboratore sarà obbligato a trasmettere al Consorzio Me.S.E. i dati anagrafici e fiscali utili ai fini del corretto calcolo delle ritenute da applicare.

Il pagamento del compenso è soggetto alle ritenute nelle misure percentuali definite dalla normativa di volta in volta vigente.

Al collaboratore incaricato non compete alcun trattamento di fine rapporto, comunque denominato.

Sarà cura del docente una volta selezionato, se strutturato, procedere alla richiesta di autorizzazione alla propria amministrazione ai sensi e per gli effetti dell'art. 53 del D.Lgs. 30-3-2001 n. 165.

### **Art.10. Condizioni contrattuali**

L'incarico di docenza verrà affidato ai selezionati con apposita lettera di incarico previa proposta vincolante e con apposito contratto sottoscritto tra le parti.

L'incarico di docenza sarà espletato personalmente dal soggetto selezionato, in piena autonomia, senza vincoli di subordinazione, in via non esclusiva e potrà essere svolto presso l'Università di Salerno, il Centro Ricerche ENEA di Portici, la sede del Consorzio Me.S.E. in linea con il calendario didattico.

investiamo nel vostro futuro



**Consorzio Interuniversitario di Ricerca**

\* \* \* \* \*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

Qualora necessarie e concordate Il rimborso delle spese di viaggio ed alloggio relative alla trasferta verranno rimborsate in accordo con i criteri di cui al DD 731/ric del 29.10.2010 nel rispetto del regolamento di missione del Consorzio Me.S.E.

**Art. 10 – Accettazione delle condizioni**

La presentazione della domanda di partecipazione alla procedura selettiva di cui al presente avviso ha valenza di piena accettazione delle condizioni e modalità in esso riportate e di piena consapevolezza della natura autonoma del rapporto lavorativo.

**Art. 11 – Norma di rinvio**

Per quanto non espressamente previsto dal presente avviso, valgono le leggi vigenti in materia.

**Art. 12– Trattamento dei dati personali**

Ai sensi del DLgs 196/2003 e s.m.i., i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso la sede del Consorzio Me.S.E. e trattati esclusivamente per l'espletamento della selezione e dell'eventuale procedimento di stipula del contratto di prestazione professionale.

**Art.14 -Pubblicità ed informazione**

Il responsabile del procedimento amministrativo relativo al presente Avviso è il prof. Vincenzo Galdi (Direttore del Corso) Il presente Avviso viene affisso presso il Dipartimento dell'Informazione, Seconda Università di Napoli, trasmesso per affissione presso i Dipartimenti delle Università Consorziare e pubblicato sul sito web della Consorzio ([www.consorzio-mese.it](http://www.consorzio-mese.it)).

Aversa,05 febbraio 2015

Il Direttore del Corso

Prof. Vincenzo Galdi

Il Presidente del Consorzio Me.S.E.

Prof. Carmine Landi

investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\*\*\*\*\*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

### Allegato A – Elenco degli Insegnamenti

#### ALLEGATO A: Obiettivo Formativo 1

Progetto Formativo FERGE			FERGE		
			Obiettivo Formativo 1		
			Ore		
			Didattica	Laboratorio	
			Didattica	Laboratorio	
			Didattica	Laboratorio	
<b>OB1 - Modulo A: Approfondimento conoscenze specialistiche</b>					
<i>Scenario energetico e fonti energetiche rinnovabili</i>			<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>20</b>
80h + 20h	Scenario energetico attuale nazionale ed internazionale		O1MA1-a	20	0
	Introduzione al mercato dell'energia		O1MA1-b	24	8
	Fonti energetiche rinnovabili		O1MA1-c	24	8
	Sostenibilità ambientale dei processi e dei prodotti		O1MA1-d	12	4
<i>Generatori fotovoltaici, mini-eolici e mini-idroelettrici</i>			<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>16</b>
	Sistemi fotovoltaici e relativi componenti		O1MA2-a	24	4
	Impianti micro e mini-eolici e micro e mini-idroelettrici		O1MA2-b	20	4
	Sistemi per l'accumulo dell'energia elettrica		O1MA2-c	20	4
	Dispositivi avanzati per la generazione elettrica		O1MA2-d	16	4
<i>Elementi generali per l'analisi di componenti e sistemi</i>			<b>TOTALE ORE</b>	<b>140</b>	<b>60</b>
140h+60h	Elementi di trasmissione del calore, termo-fluidinamica e termo-meccanica		O1MA3-a	40	12
	Elementi di elettronica, elettrotecnica e automazione		O1MA3-b	44	16
	Sviluppo di sistemi automatici di misura		O1MA3-c	32	24

investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\*\*\*\*\*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

		Sviluppo calcolo ad alte prestazioni e grid computing	O1MA3-d	24	8
	<b>Sviluppo, progettazione e caratterizzazione di componenti e sistemi</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
	200h+200h	Materiali e tecnologie di processo dei dispositivi fotovoltaici	O1MA4-a	80	96
		Materiali e sistemi per l'accumulo di energia elettrica	O1MA4-b	56	56
		Qualificazione e certificazione di moduli fotovoltaici	O1MA4-c	32	24
		Riciclo-recupero di pannelli fotovoltaici e riutilizzo dei materiali	O1MA4-d	32	24
<b>OB1 - Modulo B: Esperienze operative in affiancamento a personale impegnato in attività di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale</b>					
	<b>Attività in laboratorio o di studio individuale con il supporto di personale impegnato in attività di ricerca</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>0</b>	<b>400</b>
	400h	Attività di simulazione numerica con supporto di un tutor	O1MB1-a		120
		Affiancamento ad attività di progettazione	O1MB1-b		80
		Affiancamento ad attività sperimentali	O1MB1-c		200
<b>OB1 - Modulo C: Apprendimento di conoscenze in materia di programmazione, gestione strategica, valutazione e organizzazione operativa dei progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale</b>					
	<b>Gestione dei progetti di ricerca industriale e/o sviluppo precompetitivo</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>20</b>
	80h+20h	Innovazione ed impresa	O1MC1-a	20	5
		Gestione dell'innovazione e dei progetti di innovazione	O1MC1-b	20	5
		Project management	O1MC1-c	20	5
		Elementi di contabilità di progetti	O1MC1-d	20	5
	<b>Valorizzazione della ricerca</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>20</b>
	80h+20h	Tecniche di comunicazione e promozione dei progetti	O1MC2-a	20	5
		Trasferimento tecnologico	O1MC2-b	20	5



investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\*\*\*\*\*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

**Allegato A: Obiettivo Formativo 2**

Progetto Formativo FERGE		FERGE		
		Obiettivo Formativo 1		
		Ore		
		Codice Modulo	Didattica	Laboratorio
<b>OB1 - Modulo A: Approfondimento conoscenze specialistiche</b>				
<b>Scenario energetico e fonti energetiche rinnovabili</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>20</b>
80h + 20h	Scenario energetico attuale nazionale ed internazionale	O2MA1-a	20	0
	Introduzione al mercato dell'energia	O2MA1-b	24	8
	Fonti energetiche rinnovabili	O2MA1-c	24	8
	Sostenibilità ambientale dei processi e dei prodotti	O2MA1-d	12	4
<b>Generatori fotovoltaici, mini-eolici e mini-idroelettrici</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>16</b>
	Sistemi fotovoltaici e relativi componenti	O2MA2-a	24	4
	Impianti micro e mini-eolici e micro e mini-idroelettrici	O2MA2-b	20	4
	Sistemi per l'accumulo dell'energia elettrica	O2MA2-c	20	4
	Dispositivi avanzati per la generazione elettrica	O2MA2-d	16	4
<b>Elementi generali per l'analisi di componenti e sistemi</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>140</b>	<b>60</b>
140h+60h	Elementi di trasmissione del calore, termo-fluidinamica e termo-meccanica	O2MA3-a	40	12
	Elementi di elettronica, elettrotecnica e automazione	O2MA3-b	44	16
	Sviluppo di sistemi automatici di misura	O2MA3-c	32	24
	Sviluppo calcolo ad alte prestazioni e grid computing	O2MA3-d	24	8
<b>Sviluppo, progettazione e caratterizzazione di componenti e sistemi</b>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>200</b>	<b>200</b>

investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\*\*\*\*\*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

		Materiali e tecnologie di processo dei dispositivi fotovoltaici	O2MA4-a	80	96
	200h+200h	Materiali e sistemi per l'accumulo di energia elettrica	O2MA4-b	56	56
		Qualificazione e certificazione di moduli fotovoltaici	O2MA4-c	32	24
		Riciclo-recupero di pannelli fotovoltaici e riutilizzo dei materiali	O2MA4-d	32	24
<b>OB1 - Modulo B: Esperienze operative in affiancamento a personale impegnato in attività di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale</b>					
	<i>Attività in laboratorio o di studio individuale con il supporto di personale impegnato in attività di ricerca</i>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>0</b>	<b>400</b>
	400h	Attività di simulazione numerica con supporto di un tutor	O2MB1-a		120
		Affiancamento ad attività di progettazione	O2MB1-b		80
		Affiancamento ad attività sperimentali	O2MB1-c		200
<b>OB1 - Modulo C: Apprendimento di conoscenze in materia di programmazione, gestione strategica, valutazione e organizzazione operativa dei progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale</b>					
	<i>Gestione dei progetti di ricerca industriale e/o sviluppo precompetitivo</i>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>20</b>
	80h+20h	Innovazione ed impresa	O2MC1-a	20	5
		Gestione dell'innovazione e dei progetti di innovazione	O2MC1-b	20	5
		Project management	O2MC1-c	20	5
		Elementi di contabilità di progetti	O2MC1-d	20	5
	<i>Valorizzazione della ricerca</i>		<b>TOTALE ORE</b>	<b>80</b>	<b>20</b>
	80h+20h	Tecniche di comunicazione e promozione dei progetti	O2MC2-a	20	5
		Trasferimento tecnologico	O2MC2-b	20	5
		Proprietà intellettuale e brevetti	O2MC2-c	20	5
		Sostegno finanziario pubblico all'Innovazione	O2MC2-d	20	5

investiamo nel vostro futuro



Consorzio Interuniversitario di Ricerca

\*\*\*\*\*

Metriche e Tecnologie di Misura sui Sistemi Elettrici

## Allegato B – Compenso orario

### Didattica

Fascia A	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Docenti di ogni grado del sistema universitario/scolastico e Dirigenti dell'Amministrazione Pubblica impegnati in attività formative proprie del settore/materia di appartenenza e/o di specializzazione</li> <li>– Funzionari dell'Amministrazione Pubblica impegnati in attività formative proprie del settore/ materia di appartenenza e/o di specializzazione con esperienza almeno quinquennale</li> <li>– Ricercatori senior (dirigenti di ricerca, primi ricercatori) impegnati in attività propria del settore/materia di appartenenza e/o di specializzazione</li> <li>– Dirigenti di azienda o imprenditori impegnati in attività propria del settore di appartenenza, rivolte ai propri dipendenti, con esperienza professionale almeno quinquennale nel profilo o categoria di riferimento</li> <li>– Esperti di settore senior e professionisti impegnati in attività di docenza, con esperienza professionale almeno quinquennale nel profilo/materia oggetto della docenza.</li> </ul>	100 €ora
Fascia B	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ricercatori universitari di I livello e funzionari dell'Amministrazione Pubblica impegnati in attività formative proprie del settore/materia di appartenenza e/o di specializzazione</li> <li>– Ricercatori junior con esperienza almeno triennale di docenza e/o conduzione/gestione di progetti nel settore di interesse</li> <li>– Professionisti o esperti con esperienza almeno triennale di docenza e/o conduzione/gestione di progetti nel settore/materia oggetto della docenza</li> </ul>	75 €ora
Fascia C	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assistenti tecnici (laureati o diplomati) con competenza ed esperienza professionale nel settore</li> <li>– Professionisti o esperti junior impegnati in attività propria del settore/materia oggetto della docenza</li> </ul>	50 €ora

### Laboratorio

Fascia A, B, C		50 €ora
----------------	--	---------