



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



DIIE  
Dipartimento di Ingegneria  
Industriale e dell'Informazione  
e di Economia

Rep.641/2023 Prot. n. 5036 del 23/11/2023

Anno 2023 - cl.III/07

Allegati: /

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

### Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia

Bando per l'ammissione al

CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN

***Electric Energy Smart Management***

*nell'ambito del progetto SITUM*



A.A. 2023/2024



### Art. 1 Indicazioni di carattere generale

È istituito per l'a.a. 2023/2024 presso l'Università degli Studi dell'Aquila il Corso di perfezionamento, in "Electric Energy Smart Management", attivato nell'ambito del progetto SITUM, su iniziativa del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia (DIIE.) per un minimo di 20 posti ed un massimo di 30. La direzione del Corso ha sede presso il DIIE.

### Art.2 Finalità

Il Corso ha lo scopo di fornire agli allievi una rassegna di competenze sulle principali problematiche e le tecnologie allo stato dell'arte, che permettono di gestire i sistemi elettrici, i sistemi di accumulo energetico, i sistemi idroelettrici di pompaggio, i sistemi di automazione utilizzati per la gestione del flusso energetico, i sistemi di produzione di idrogeno con particolare attenzione alle problematiche della conversione statica dell'energia, alla misura delle grandezze elettriche di energia, potenza e frequenza e le architetture delle Smart Grid.

### Art. 3 Articolazione del percorso formativo

Il Corso ha una durata complessiva di 184 ore: 144 ore di didattica e 40 ore di Tirocinio.

Si articola in 9 moduli da 4, 16 o 20 ore. Non è prevista l'attribuzione di crediti. L'attività didattica si svolge mediante lezioni frontali tenute da docenti delle Università aderenti al progetto SITUM ed esperti esterni. Parte della docenza si svolgerà presso le sedi delle Università partner del progetto SITUM e parte presso le imprese aderenti. Verrà garantito la fruizione in modalità a distanza tramite streaming, ad esclusione della docenza svolta presso le imprese. Esiste l'obbligo di frequenza per gli allievi per almeno il 75% delle ore di lezione frontali. È previsto un Tirocinio pratico che si svolgerà presso le imprese partner del progetto. Il Tirocinio può coinvolgere gruppi o allievi singoli, anche differenziati per attività. L'allievo rende conto del lavoro svolto attraverso una relazione scritta che provi la professionalità raggiunta. Il Corso termina con la presentazione di un elaborato finale.

Modulo #	Attività formative	Ore di lezione	SSD	Sede
1	Regolamentazione del mercato elettrico: aspetti normativi ed economici	4	SECS-P/01	UNIPG
2	Generazione distribuita e smart grid	16	ING-IND/33	UNIVAQ
3	Energy Management	16	ING-IND/09	UNIVAQ
4	Inverter	16	ING-IND/32	UNIVAQ
5	Accumulo elettrochimico e batterie	20	ING-IND/26	UNIVAQ
6	Tecnologie per l'idrogeno	16	ING-IND/25	UNIVAQ
7	Impianti idroelettrici di pompaggio	16	ING-IND/33	UNIVAQ
8	Battery control systems	20	ING-INF/04 + ING-IND/31	UNIVPM
9	Gestione automatica e distribuita dei sistemi energetici	20	ING-INF/07	UNIVAQ



#### Art. 4 Requisiti di ammissione

L'ammissione al Corso è consentita ai candidati in possesso di:

- a) Laurea Triennale
- b) Laurea a ciclo unico previgente DM 509/99 o Laurea Specialistica o Laurea Magistrale
- c) Titolo di studio conseguito all'estero equiparabile per durata e contenuto ai titoli italiani richiesti e riconosciuto valido dal Comitato Ordinatore al solo fine dell'ammissione al Corso (cfr art.6 sui titoli esteri)

#### Art.5 Procedure di ammissione

I posti disponibili sono determinati in numero minimo di 20 e massimo di 30. L'ammissione al corso avviene mediante valutazione dei titoli e colloquio orale da parte di una Commissione d'Esame composta da tre docenti nominati dal Coordinatore.

La Commissione dispone di 50 punti di cui 30 punti attribuibili con Esame orale (colloquio) in modalità online e gli altri 20 punti per la valutazione dei titoli secondo i seguenti criteri:

- fino a 12 punti per il voto di Laurea/Laurea Magistrale/Laurea a Ciclo Unico;
- fino a 5 punti per Tesi di laurea attinente alle materie del Corso o materie affini;
- fino a 3 punti per altri titoli, conoscenze e/o esperienze che la Commissione ritenga qualificanti per il candidato;

A parità di punteggio prevale la minore età anagrafica.

#### Art.6 Presentazione della candidatura per la partecipazione al Corso

La domanda di candidatura per la selezione dei partecipanti al Corso deve essere presentata in modalità online compilando il modulo online:

<https://forms.gle/Hw7dbonxYECfCA456>

entro la data di scadenza del bando; nel modulo devono essere compilati tutti i campi obbligatori, e deve essere allegata la documentazione richiesta in formato PDF per la successiva valutazione.

Gli allegati obbligatori richiesti e necessari per la valutazione sono:

1. Autocertificazione di laurea con voto finale, esami sostenuti e titolo della tesi;
2. curriculum vitae, altri titoli e/o certificazioni che si ritengono utili ai fini della valutazione.

I laureati presso l'Università degli Studi dell'Aquila possono scaricare l'autocertificazione di laurea dalla propria area riservata selezionando la voce "certificati". I candidati in possesso di titolo conseguito all'estero dovranno allegare copia del titolo finale o del *transcript of records* tradotto ufficialmente in lingua italiana, ad eccezione dei titoli rilasciati in lingua inglese e dichiarazione di valore o attestato di comparabilità CIMEA-NARIC se in loro possesso.

Agli idonei verrà comunicato, all'indirizzo mail inserito in fase di registrazione, la data e l'ora in cui si svolgerà il colloquio e il link alla piattaforma online a cui collegarsi per sostenere il colloquio.



### **Art.7 Pubblicazione Graduatoria**

La graduatoria degli ammessi sarà pubblicata all'Albo ufficiale di Ateneo al link:

<https://www.univaq.it/section.php?id=1391> e sull'apposita pagina web al link:

<https://www.univaq.it/section.php?id=457>

Tale pubblicazione vale come notifica a tutti gli interessati, pertanto non verranno inviate comunicazioni scritte sull'esito dell'ammissione al Corso di Perfezionamento.

### **Art.8 Immatricolazione candidati ammessi**

I candidati ammessi al Corso dovranno completare la procedura di immatricolazione e procedere con il pagamento della quota di iscrizione entro 15 giorni dalla pubblicazione dei risultati.

Dovranno inoltre:

- Effettuare il Login Segreteria Virtuale con le credenziali in proprio possesso;
- Selezionare dal Menù-Immatricolazioni e procedere con la compilazione dei campi proposti;
- Confermare e stampare la domanda di immatricolazione che deve essere firmata in modo autografo;

Successivamente si dovrà procedere al pagamento del contributo di iscrizione esclusivamente tramite PagoPa. L'avviso di pagamento sarà visionabile / stampabile selezionando la voce PAGAMENTI dal menù Segreteria Virtuale. Coloro che non completeranno la domanda di immatricolazione e non provvederanno al pagamento della quota di iscrizione saranno considerati rinunciatari. I posti rimasti vacanti saranno assegnati agli aventi diritto secondo l'ordine di graduatoria. L'immatricolazione avviene con riserva. L'Amministrazione si riserva di verificare la veridicità delle dichiarazioni rese a norma di quanto previsto dal DPR n.445 28/12/2000.

### **Art.9 Contributo di iscrizione**

L'importo di iscrizione, inizialmente previsto in € 800,00 euro, è stato ridotto grazie al contributo liberale erogato da Banca BPER che ha voluto sostenere l'attivazione di questo percorso, pertanto, le quote risultano così determinate:

- € 152 per coloro che conseguono un punteggio maggiore o uguale a 40 punti su 50
- € 202 per coloro che conseguono un punteggio inferiore a 40 punti su 50

Al contributo d'iscrizione va aggiunto l'importo di € 48 relativo a tre marche da bollo da 16 euro ciascuna, necessarie per la domanda di immatricolazione e per il rilascio dell'attestato finale.

### **Art. 10 Calendario e Sede del Corso**

Il Corso ha durata di 6 mesi e si svolgerà a partire da gennaio 2024 con termine giugno 2024. Le lezioni si tengono il venerdì dalle 14.30 alle 18.30 e il sabato dalle 9.00 alle 13.00, nelle sedi universitarie nelle sedi universitarie di L'Aquila, Ancona e Perugia e presso le sedi di imprese aderenti al progetto SITUM per un totale di 8 ore settimanali. Eventuali variazioni saranno comunicate tempestivamente agli iscritti.

### **Art. 11 Prova finale e rilascio attestato**

A conclusione del corso di perfezionamento, agli iscritti che a giudizio del Comitato Ordinatore abbiano svolto le attività, adempiuto gli obblighi di frequenza previsti all'art. 3 e presentato l'elaborato finale, è rilasciato un attestato di partecipazione firmato dal Coordinatore del corso.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



DIIE  
Dipartimento di Ingegneria  
Industriale e dell'Informazione  
e di Economia

### **Art. 12 Responsabile del procedimento**

Ai sensi di quanto previsto dalla Legge 7.8.1990, n. 241, in particolare dall'Art. 5, comma 3, l'unità organizzativa competente è l'Ufficio Programmazione Offerta Formativa Dipartimentale e Assicurazione della Qualità, Piazz.le Pontieri, Monteluco di Roio 67100 L'AQUILA.

### **Art. 13 Trattamento dei dati personali**

Con riferimento alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali", concernente la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali, modificato con D.lgs 101/2018 e con riferimento al Regolamento UE 2016/679 (GDPR) del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, presso l'Università degli Studi dell'Aquila i dati personali forniti dai candidati saranno trattati per le finalità di gestione della prova selettiva. Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della partecipazione alla prova selettiva. Si rinvia alla Informativa resa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) per il trattamento dei dati personali degli interessati effettuato nell'ambito delle selezioni per l'ammissione di corsi di studio ad accesso programmato / definito, approvata con Decreto rettorale n. 672 del 28/06/2018.

### **Art. 14 Trasparenza**

Ai sensi della Legge n. 241/1990 è garantita la trasparenza di tutte le fasi del procedimento. Tutte le informazioni relative allo svolgimento delle lezioni saranno disponibili sull'apposita pagina web al link: <https://www.univaq.it/section.php?id=457> oppure al Coordinatore prof. Fabrizio Ciancetta e-mail: [fabrizio.ciancetta@univaq.it](mailto:fabrizio.ciancetta@univaq.it)

### **Art. 15 Norme finali**

Per tutto quanto non previsto dal presente bando di concorso, si rinvia al Regolamento di Ateneo "Corsi di perfezionamento" ed alla normativa vigente.

IL DIRETTORE DI DIPARTIMENTO  
f.to Prof. Walter D'Ambrogio

Data pubblicazione: 23/11/2023

Data scadenza: 13/12/2023

"Il presente documento è conforme al documento originale ed è prodotto per la pubblicazione sul portale istituzionale nella modalità necessaria affinché risulti fruibile dai software di ausilio, in analogia a quanto previsto dalla legge sull'accessibilità. Il documento originale con le firme autografe è a disposizione presso gli uffici della struttura competente."