

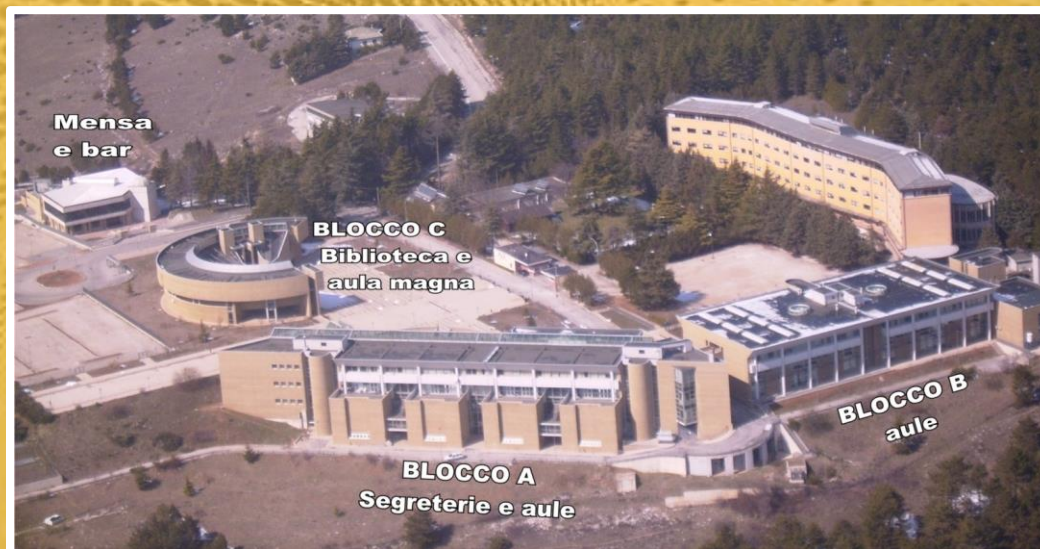
OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E

*Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica
L'ingegneria elettrica:
un'opportunità per un futuro efficiente e sostenibile*



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE

Gli Ingegneri elettrici sono tra le figure professionali più ricercate dal mondo del lavoro.



*Tuttavia, in Italia, sono attivi solo **16** corsi di Laurea Magistrale in ing. Elettrica, su un totale di **96** Atenei.*

I corsi sono frequentati da un numero contenuto di studenti

DIPARTIMENTO CENTRO STUDI
FONDAZIONE CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI
info@centrostudicni.it www.fondazionecni.it

CENTRO STUDI
FONDAZIONE CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

DIPARTIMENTO CENTRO STUDI
FONDAZIONE CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI
info@centrostudicni.it www.fondazionecni.it



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA:

UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE

Da «Il Corriere della Sera» 24 giugno 2019

«C» aro ingegnere, quanto mi costa». È il cruccio delle direzioni del personale delle aziende italiane, quel-

Un ingegnere magistrale, neoassunto, ha una retribuzione media lorda di 28.990 €.

INDIRIZZO DI LAUREA	Retribuzione base annua
Ingegneria elettrica	33.233 €

INGEGNERI IN CLASSIFICA
di Enzo Riboni

INDIRIZZO DI LAUREA	Retribuzione base annua
Ingegneria elettrica	33.233 €
Ingegneria spaziale	32.526 €
Ingegneria informatica	31.616 €
Ingegneria meccanica	31.123 €
Ingegneria elettronica	29.875 €
Ingegneria dell'automazione	29.836 €
Ingegneria delle telecomunicazioni	28.541 €
Ingegneria gestionale	27.993 €
Ingegneria biomedicale	26.502 €

CHI GUADAGNA DI PIU'

L'ingegnere elettrico è il più pagato.



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.E

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE

Gli Ingegneri Elettrici hanno competenze trasversali, e sono impiegati in:

Compagnie Elettriche ed Energetiche

Trasporti

Automotive

Automazione Industriale



Produzione e Manifattura

Test e Verifiche

Progettazione di Impianti e Sistemi Elettrici

Ricerca e Sviluppo

Enti ed Amministrazioni Pubbliche

Didattica e Formazione



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE

*Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettrica del DIIIE Univaq forma Ingegneri che hanno **tassi occupazionali (100%) superiori alla media nazionale (95.3%)** a tre anni dal conseguimento del titolo. (Fonte Almalaurea 2018).*

I punti di forza sono:

- ***Ottimo rapporto tra docenti e studenti***
- ***Tradizione (il primo corso di Laurea in ing. Elettrotecnica è partito a L'Aquila nel 1970)***
- ***Innovazione e sensibilità alle nuove tecnologie del mondo elettrico***
- ***Attività sperimentali in un Laboratorio multidisciplinare***
- ***Relazioni con realtà aziendali e centri di ricerca nazionali ed esteri***
- ***Sostegno agli studenti con borse di studio erogate da Aziende Private (erogati ad oggi 156000 €).***

Sono offerti agli studenti due percorsi formativi.



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Insegnamenti comuni

- Azionamenti Elettrici
- Automazione Elettrica e Laboratorio
- Elettronica Industriale di Potenza
- Impianti Elettrici II
- Progettazione di Macchine Elettriche
- Sistemi di Controllo

Insegnamenti percorso ENERGIA

- Sistemi Elettrici per l'Energia
- Compatibilità Elettromagnetica
- Applicazioni Elettriche e Smart Grid
- Collaudi di Macchine ed Impianti Elettrici



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021

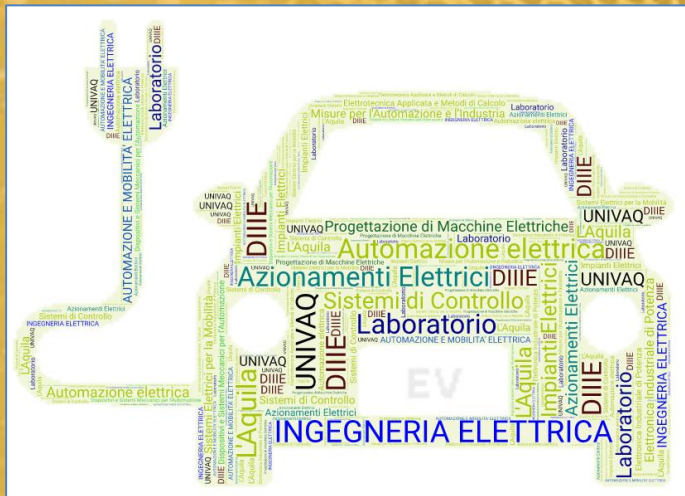


D.I.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE

Insegnamenti comuni

- Azionamenti Elettrici
- Automazione Elettrica e Laboratorio
- Elettronica Industriale di Potenza
- Impianti Elettrici II
- Progettazione di Macchine Elettriche
- Sistemi di Controllo



Insegnamenti percorso AUTOMAZIONE E MOBILITA' ELETTRICA

- Sistemi Elettrici per la Mobilità
- Dispositivi e Sistemi Meccanici per l'Automazione
- Misure per l'Automazione e l'Industria
- Elettrotecnica Applicata e Metodi di Calcolo



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE

*Nel Laboratorio di **Ingegneria Elettrica** sono presenti diverse aree, per attività didattiche e di ricerca nelle discipline di:*

Macchine elettriche

Elettronica industriale e di potenza

Progettazione elettromeccanica

Misure elettriche, per l'automazione e l'industria

Compatibilità elettromagnetica ed integrità del segnale

Impianti elettrici

Sistemi elettrici e smart grid.

*Si svolgono lezioni, esercitazioni e seminari con **docenti, ricercatori e tecnici altamente qualificati.***



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.E

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica:

- *convenzioni per tirocini e stage*
- *viaggi di istruzione*



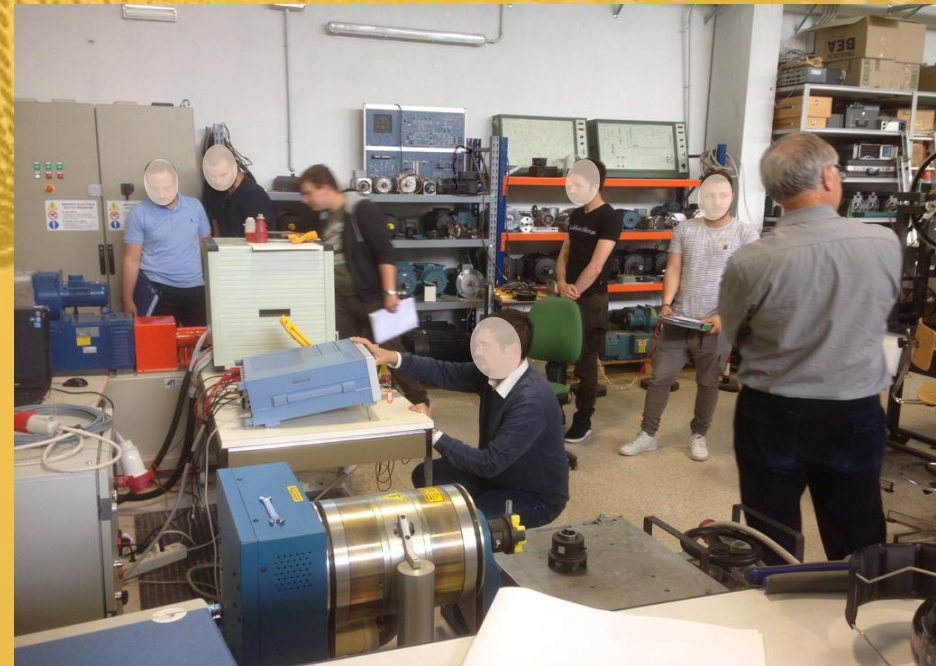
OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica: esercitazioni

www.univaq.it | #ioScelgoUnivaQ



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica: esercitazioni

www.univaq.it | #ioScelgoUnivAQ



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica: strumentazione all'avanguardia

www.univaq.it | #ioScelgoUnivaQ



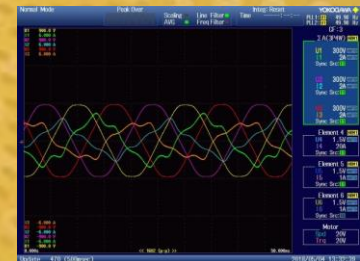
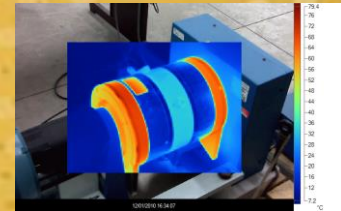
OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.E

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica: strumentazione all'avanguardia

www.univaq.it | #ioScelgoUnivaQ



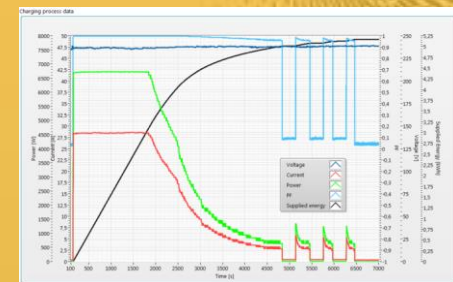
OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.E

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Laboratorio di Ingegneria Elettrica: ricerca per la mobilità elettrica – NISSAN DIIE



OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Laboratory of Electrical Engineering – DIIE - University of L'Aquila
www.diiie.univaq.it

Our presence at **Coiltech**, one of the most important exhibition for the Coil&Winding industry: Materials and machinery for the production of electric motors, generators, transformers, and winding systems www.quickfairs.net

Our DIIE Spin-off R13



LA MIGLIORE
TECNOLOGIA AL TUO SERVIZIO!

Dispositivi e sistemi di automazione e misura



The World Magnetic Conference is chaired by Marco Villani, Professor of Design of Electrical Machines at the **DIIE, University of L'Aquila**. The University of L'Aquila closely cooperates with **QUICKFairs**, the **Coiltech** organizer, with the goal to select **high profile technical and professional contributions**.

Laboratorio di Ingegneria Elettrica: Spin-off e innovazione

www.univaq.it | #ioScelgoUnivAQ



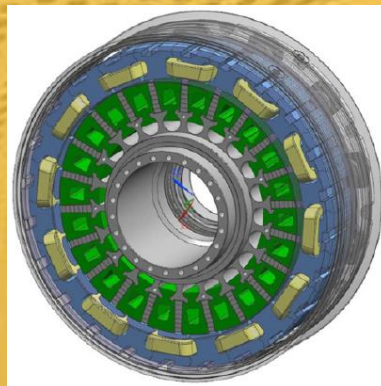
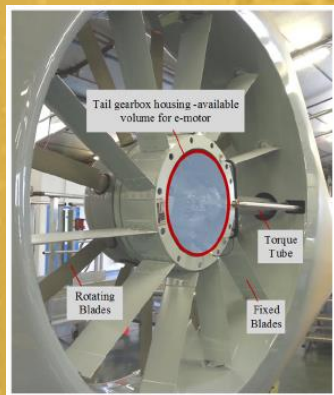
OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E.

L'INGEGNERIA ELETTRICA: UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE



Motori elettrici innovativi senza terre rare

Un progetto sperimentale studia prototipi a basso costo per vetture di massa

IL GRUPPO DI RICERCA

I magneti permanenti con terre rare sono un componente presente nella maggior parte dei motori installati nelle vetture elettriche. Le terre rare sono però molto costose (per motivi estrattivi) e presentano rischi di approvvigionamento per questo l'Unione Europea promuove ricerche finalizzate a realizzare motori elettrici privi di questi elementi. Parte da questo presupposto il progetto ReFreeDrive, un H2020 coordinato in Spagna, che ha fra i 13 partner (tra i quali la Univaq) anche il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informatica e di Economia dell'Università dell'Aquila. "L'obiettivo è lo studio di soluzioni innovative di potenza a basso costo, per vetture prodotte in serie", spiega il professor

Marco Milani, responsabile del progetto per l'ateneo abruzzese. Nel corso del progetto, il consorzio ha studiato tre diverse soluzioni alternative di motori elettrici - motori asincroni, motori a induzione e motori con magneti in ferrite - ognuna con peculiarità applicative e vantaggi. "A L'Aquila, all'interno del gruppo di ricerca di Macchine e Azionamenti Elettrici abbiamo studiato il motore a induzione, il più economico, perché nel rotore si utilizza essenzialmente acciaio magnetico" spiega ancora Milani. L'attenzione si è focalizzata su due taglie, una di media potenza (75 kW) da installare su un veicolo elettrico per trasporto

urbano o ultimo urbano, l'altra di 200 kW, che equipaggia veicoli di fascia premium. "Questo per valutare il fatto che la tecnologia sia proponibile a tutte le potenze intermedie" aggiunge il professore - anche perché si tratta di prototipi completamente innovativi, esterni agli in diverse applicazioni industriali, ma we abbiamo migliorato le caratteristiche per mandati intensissimi anche nel settore automotive. Inoltre, i prototipi comprendono una sofisticata elettronica di controllo, sviluppata dal nostro spin-off universitario R15 Technology che gestisce tutta la potenza del motore anche in questo componente: non state infatti alcuna innovazioni orientate al miglioramento dell'efficienza". Dopo la prototipazione dei motori elettrici, a maggio è prevista la sperimentazione su vettura. Il progetto si chiuderà a settembre 2020, con la presentazione dei risultati sperimentali.

PROTOTIPI DI MOTORI ELETTRICI PER APPLICAZIONI AUTOMOTIVE

121 PLATINUM - Marzo 2020



Laboratorio di Ingegneria Elettrica: Spin-off e innovazione

OPEN DAYS

8 - 9, 12 - 13 Aprile 2021



D.I.I.I.E

**L'INGEGNERIA ELETTRICA:
UN'OPPORTUNITÀ PER UN FUTURO EFFICIENTE E SOSTENIBILE**

I nostri contatti

@ Ing.Elettrica@univaq.it

 **FACEBOOK:** <https://www.facebook.com/ORIENTADIIE>

 **INSTAGRAM:** https://www.instagram.com/orienta_diiie_univaq

 **TWITTER :** <https://twitter.com/DiiieOrienta>

SEGUICI PER SCOPRIRE TUTTE LE NOVITA'... #staytuned #staydiiie

