

**Milano, 15 maggio 2019**

ore 09:30 – 17:30 (registrazione partecipanti dalle 09:00 a.m.)

**Corso:** **Progetto di un Equipaggiamento Elettrico di Macchina: esempi pratici**  
*Direttiva Macchine 2006/42/CE e nuova norma CEI EN 60204-1 "Sicurezza del macchinario"*

**Partendo da esempi concreti, si mettono in pratica le Regole Generali apprese durante il corso di**

*"Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali  
Direttiva Macchine 2006/42/CE e nuova norma CEI EN 60204-1 "Sicurezza del macchinario" \**

la cui partecipazione è necessaria e fortemente consigliata prima di partecipare al corso pratico.

*\*Il corso "Regole generali", di due giorni, è stato tenuto c/o Federazione ANIMA l'11 e il 12 luglio 2018 e una nuova edizione è prevista per il 13 e il 14 maggio 2019.*

**Scopo del corso:**

Sviluppare, con il contributo dei partecipanti, il Progetto di un Equipaggiamento Elettrico di Macchina, partendo dalla stesura delle specifiche di base fino alla verifica finale di quanto realizzato.

**A quali imprese si rivolge:**

Costruttori di impianti, macchine, equipaggiamenti elettrici o componenti di macchine e/o impianti.  
Tipologie di prodotto: Industriale, Commerciale e Professionale.

**Le figure professionali interessate:**

Progettisti, Ricerca & Sviluppo, Produzione, Installatori, Manutentori, Assistenza tecnica, Certificazione di prodotto, Qualità, Responsabili Tecnici.

**Argomenti principali del corso:**

- Le Macchine singole e le linee di processo:
  - individuazione della legislazione,
  - scelta della normativa applicabile
- Le esigenze del committente o dell'utilizzatore: raccolta delle informazioni
- Individuazione dei pericoli, stima e valutazione del rischio
- Scelta dei circuiti di sicurezza secondo l'ideale resistenza ai guasti
- La progettazione esecutiva di base:
  - Elaborazione delle informazioni acquisite
  - Studio dei carichi e del processo da controllare
  - Scelta della componentistica idonea alle condizioni ambientali e di esercizio: esempi
- La progettazione esecutiva dimensionale
  - Dimensionamento dei componenti di potenza e di comando e controllo
  - Dimensionamento delle condutture (cavi e canalizzazioni)
  - Dimensionamento elettrodinamico e termico degli involucri
  - Dimensionamento del software di comando, controllo e supervisione
  - La realizzazione pratica in conformità al progetto esecutivo e le verifiche
- La documentazione tecnica: manuale d'uso e manutenzione, fascicolo tecnico

**Docenza:** Il corso è tenuto esperti abilitati CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano)

**Nota:** *Ogni partecipante riceverà copia del materiale didattico e attestato di frequenza.*

**Sede del corso:** c/o Federazione ANIMA, via A. Scarsellini 11/13 - 20161 Milano  
mezzi pubblici: 300 metri dalla fermata di "Affori Centro" della Metropolitana Linea 3 (linea gialla), a poche fermate di metropolitana dalle stazioni dei treni "Centrale", "Garibaldi", "Lambrate", "Affori", "Cadorna".  
E' consigliato l'utilizzo dei mezzi pubblici.

## Costi:

per **aziende associate ad ANIMA:**

- in caso di iscrizione e pagamento **entro il 12 aprile 2019: € 230,00** + IVA 22% per partecipante
- in caso di iscrizione e/o pagamento entro il 26 aprile 2019: **€ 250,00** + IVA 22% per partecipante
- in caso di iscrizione e/o pagamento entro il 10 maggio 2019: **€ 280,00** + IVA 22% per partecipante
- in caso di pagamento dopo il 10 maggio 2019: **€ 320,00** + IVA 22% per partecipante

**NOTA: 70 Euro di riduzione** per le persone che partecipano al corso *"Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali"* del 13 e 14 maggio 2019 o che hanno partecipato alla edizione dell'11 e 12 luglio 2018.

per aziende **non** associate ad ANIMA Italia:

- in caso di iscrizione e/o pagamento **entro il 12 aprile 2019: € 265,00** + IVA 22% per partecipante
- in caso di iscrizione e/o pagamento entro il 26 aprile 2019: **€ 295,00** + IVA 22% per partecipante
- in caso di iscrizione e/o pagamento entro il 10 maggio 2019: **€ 325,00** + IVA 22% per partecipante
- in caso di pagamento dopo il 10 maggio 2019: **€ 365** + IVA 22% per partecipante

**NOTA: 40 Euro di riduzione** per le persone che partecipano al corso *"Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali"* del 13 e 14 maggio 2019.

## Modalità di pagamento

Per motivi organizzativi si prega di rispettare le scadenze per i pagamenti

Il versamento della quota di iscrizione dovrà essere **effettuato esclusivamente tramite bonifico bancario** a favore di:

**ASA Srl - Azienda Servizi ANIMA**

**P.IVA/C.F. 04795510157**

**Banca: Intesa San Paolo**

**Codice IBAN IT 53 J 03069 09468 101900134406**

**Causale: corso Eq El Mac Esempi, 190515 – "Azienda"- "Cognome partecipante/i"**

## Modalità di disdetta

La disdetta dovrà pervenire a [formazione@anima.it](mailto:formazione@anima.it) entro il 19 aprile 2019.

In tal caso la quota sarà rimborsata. Dopo tale data nessun rimborso è previsto, ma è sempre ammessa la sostituzione del partecipante con un altro della stessa azienda. Ai fini della fatturazione e vincolante l'iscrizione e non il pagamento. ANIMA si riserva di poter annullare il corso in qualsiasi momento restituendo interamente quanto già versato dai partecipanti.

**Iscrizioni on line:** [\*\*Cliccare qui per l'iscrizione on line >>>\*\*](#)

oppure [www.anima.it](http://www.anima.it) (sezione "Attività", "Corsi di Formazione")

Per informazioni

e-mail: [formazione@anima.it](mailto:formazione@anima.it)

tel.: +39 3490841079

---

**ANIMA Confindustria Meccanica Varia ed Affine** è l'organizzazione industriale di categoria che, in seno a Confindustria, rappresenta le aziende della meccanica varia e affine, un settore che occupa 214.000 addetti per un fatturato di 47,4 miliardi di euro e una quota export/fatturato del 60,8%% (dati riferiti al consuntivo 2017). I macrosettori rappresentati da ANIMA sono: macchine ed impianti per la produzione di energia e per l'industria chimica e petrolifera - montaggio impianti industriali; logistica e movimentazione delle merci; tecnologie ed attrezzature per acqua e prodotti alimentari; tecnologie e prodotti per l'industria; impianti, macchine prodotti per l'edilizia; macchine e impianti per la sicurezza dell'uomo e dell'ambiente; costruzioni metalliche in genere.

[www.anima.it](http://www.anima.it)