



Titolo	E-MOBILITY: DEVELOPMENT, DESIGN AND MANAGEMENT
Dipartimento/i Proponente	Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo
Direttore del Corso e-mail:	Prof. Fabio Viola fabio.viola@unipa.it
Titolo di studio richiesto per l'accesso:	Laurea di durata triennale in Ingegneria, Laurea Magistrale o a ciclo unico in Ingegneria ed in Architettura o equivalente Laurea V.O.
Obiettivi del Corso	Fornire conoscenze in campo "Automotive".
Sbocchi professionali	Il corso di perfezionamento in E-Mobility è caratterizzato da una preparazione di tipo multidisciplinare con un accentuato taglio professionale e quindi il discente potrà essere immediatamente inserito in tutti gli ambiti lavorativi connessi con la mobilità elettrica. In particolare potrà operare in: industrie per la produzione di componenti, apparecchiature e sistemi per la mobilità elettrica; industrie per la produzione di componenti, apparecchiature e sistemi per la conversione dell'energia elettrica; industrie automobilistiche; enti pubblici e privati per i servizi di trasporto; centri di manutenzione, riparazione e revisione di veicoli elettrici; servizi di consulenza per il mercato della mobilità elettrica; enti pubblici e privati per la distribuzione di energia elettrica; enti pubblici e privati per la progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture elettriche per la mobilità.
Durata del Corso (n. mesi)	6 mesi
Monte ore complessivo delle attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, stage, studio individuale, etc.)	140 ore
Se previsto, numero di crediti che è possibile acquisire con la partecipazione al Corso di Perfezionamento:	////////
Articolazione del "Piano Didattico"	Lezioni ed esercitazioni in moduli di quattro ore. Titoli orientativi: <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla electric-mobility. Energy management e smart cities. Urban mobilities patterns. Mix energetic; • Quadro giuridico normativo e incentivi. Mobility management (figura del mobility manager, decreto Ronchi

	<p>98, green mobility;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richiami di infrastrutture elettriche 1; • Richiami di infrastrutture elettriche 2; • Infrastrutture di ricarica 1 (impianto di terra); • Infrastrutture di ricarica 2 (sistemi di conversione); • Norme e misure; • tecnologia, manutenzione e management 1 (Electricity supply, inductive power transfer, battery swapp); • tecnologia, manutenzione e management 2 (vehicle to grid, vehicle to building, Charging point operator, Mobility service provider); • Veicolo elettrico (Batteries, supercapacitors, electric machines and controllers); • Electric vehicle modeling; • Sicurezza elettrica, arco elettrico in DC, combustione delle batterie; • Guida autonoma e assistita (ADAS), sensori e diagnostica; • Telecomunicazioni per la e-mobility: V2V, V2G, cyber security; • Energie rinnovabili (progettazione impianto fotovoltaico a sostegno di infrastruttura di ricarica); • Tecnologia Fuel cell (H2G ed accumulo); • Battery management system; • Laboratorio di elettronica di potenza per la e-mobility; • Fenomeno della scarica elettrica.
Informazioni sullo stage/tirocinio (se previsto)	Opzionale presso centro di sviluppo ABB di colonnine di ricarica
Numero partecipanti	Min. 5 – Max. 40
Costo per partecipante (euro)	€ 605,00
Eventuali borse di studio	////////
Periodo di svolgimento delle attività formative	Ottobre 2019 - Febbraio 2020