



<b>Titolo</b>	<b>E-MOBILITY: DEVELOPMENT, DESIGN AND MANAGEMENT</b>
<b>Dipartimento/i Proponente</b>	Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo
<b>Direttore del Corso</b> e-mail:	Prof. Fabio Viola <a href="mailto:fabio.viola@unipa.it">fabio.viola@unipa.it</a>
<b>Titolo di studio richiesto per l'accesso:</b>	Laurea di durata triennale in Ingegneria, Laurea Magistrale o a ciclo unico in Ingegneria ed in Architettura o equivalente Laurea V.O.
<b>Obiettivi del Corso</b>	Fornire conoscenze in campo "Automotive".
<b>Sbocchi professionali</b>	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.
<b>Durata del Corso (n. mesi)</b>	6 mesi
<b>Monte ore complessivo delle attività didattiche</b> (lezioni, esercitazioni, laboratori, stage, studio individuale, etc.)	140 ore
<b>Se previsto, numero di crediti che è possibile acquisire con la partecipazione al Corso di Perfezionamento:</b>	////////
<b>Articolazione del "Piano Didattico"</b>	Lezioni ed esercitazioni in moduli di quattro ore.  Titoli orientativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alla electric-mobility. Energy management e smart cities. Urban mobilities patterns. Mix energetic;</li> <li>• Quadro giuridico normativo e incentivi. Mobility management (figura del mobility manager, decreto Ronchi</li> </ul>

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