

In consideration of the determination of the Regione Piemonte – Direzione Istruzione, formazione e lavoro No. 218 of 2022, May 3 which listed the higher institutions authorized to activate PhD positions in the apprenticeship format for the years 2022-2024 in the framework of a specific regional call for proposals (Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca - Avviso Pubblico 2022-2024 per l'individuazione e la gestione dell'offerta formativa pubblica approvato con Determinazione 114 del 3/3/2022)

MECHANICAL ENGINEERING

Studio di veicoli ibridi elettrici per Agritech

Company	ECOTHEA SRL [Piva/CF:11928890018]
Supervisor	MOCERA FRANCESCO - francesco.mocera@polito.it
Contact	
Context of the research activity	Studio di veicoli ibridi ed elettrici a guida autonoma per applicazioni agricole e cantieristiche. Valutazione progettuale della struttura veicolo, della trasmissione e delle attrezzature mecatroniche e di controllo remoto. L'attività si inserisce in una collaborazione con l'azienda Ecothea che assume il dottorando con contratto di alto apprendistato
Objectives	Lo studio prevede la progettazione e simulazione di un veicolo per applicazioni agricole e da cantiere su schema proposto dall'azienda. L'attività prevede la progettazione meccanica, la simulazione e la prototipazione. Con installazione di componenti elettromeccanici di concezione e proprietà dell'azienda Ecothea. Il prototipo così studiato sarà ottimizzato al banco e mediante prove in campo con lo sviluppo di un sistema di controllo dedicato per la guida autonoma.
Skills and competencies for the development of the activity	Simulazione meccanica, progettazione CAD, simulazione FEM e Multibody. Progettazione meccanica di strutture e componenti di trasmissione. Programmazione di sistemi di acquisizione dati. Programmazione di centraline con controllo unità veicolo con linguaggio CANBUS.