

Veicoli terrestri e sistemi di trasporto

1.1	Sistemi alimentatori lineari e a commutazione, con riferimento alle problematiche relative all'alimentazione dei sistemi elettronici in ambito veicolistico.
1.2	Principi di base del dimensionamento di una trasmissione di potenza mediante ingranaggi.
1.3	L'evoluzione dei motori ad accensione spontanea per automobili anche grazie ai più recenti progressi nei sistemi d'iniezione del combustibile e di sovralimentazione.
2.1	Software per la descrizione e la simulazione di hardware elettronico digitale, con riferimento alla sua importanza nel flusso di progetto e collaudo dei sistemi di gestione e controllo in ambito veicolistico.
2.2	Supporti ad elementi volventi, schemi di montaggio e principi di dimensionamento.
2.3	Il contributo del CFD alla progettazione ed all'evoluzione dei motori alternativi a combustione interna.
3.1	La dissipazione di potenza nei dispositivi e sistemi elettronici, con riferimento alle problematiche determinate dalle condizioni di funzionamento degli stessi in ambito veicolistico.
3.2	Problematiche di resistenza a fatica delle strutture meccaniche, esempi di componenti in cui la resistenza a fatica è critica e approcci per la verifica.
3.3	Soluzioni introdotte negli ultimi anni al fine di migliorare il processo di combustione nei motori alternativi a combustione interna.