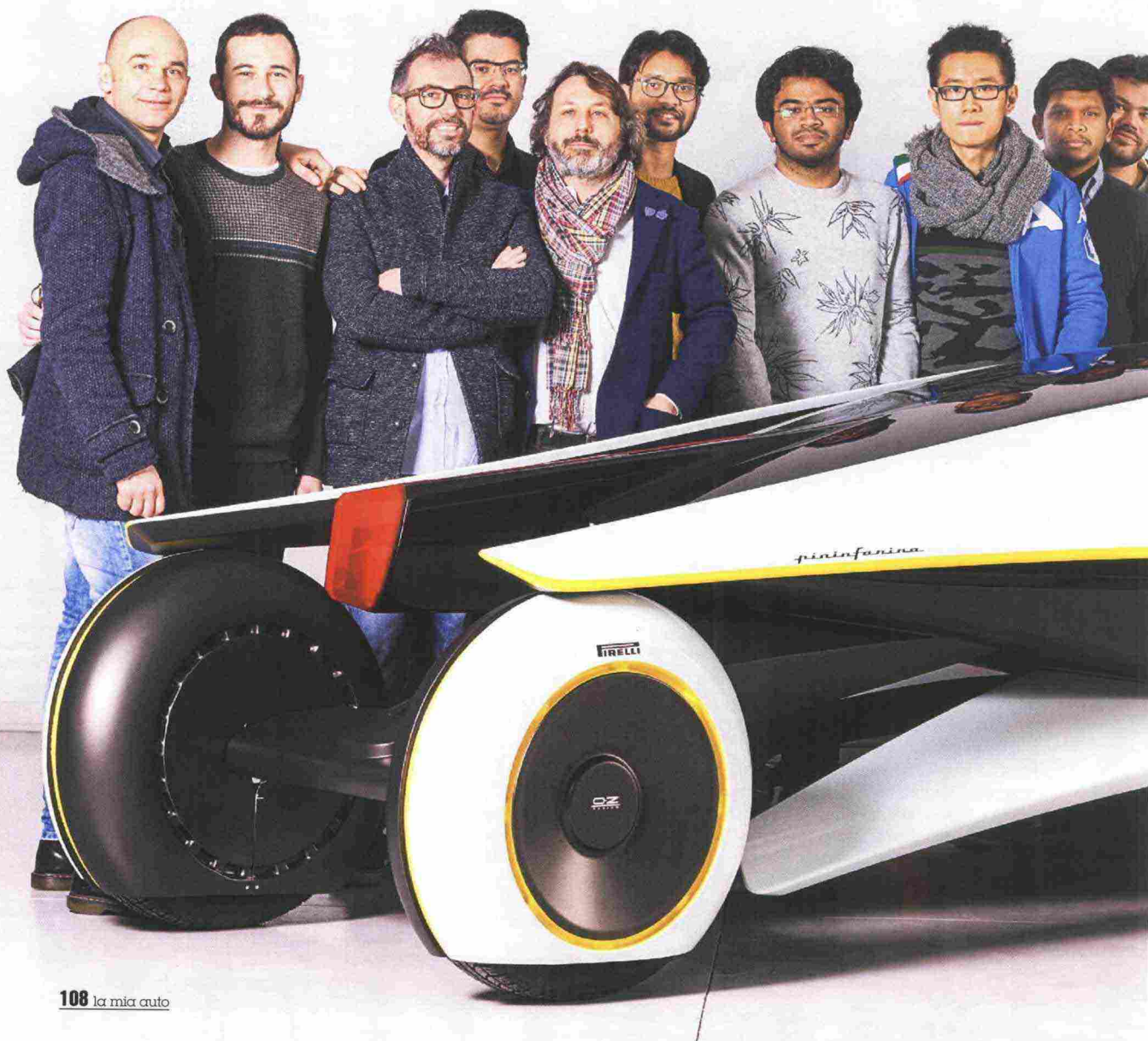


L'inchiesta **I giovani e i motori**

Lavorare nell'aut

Il mondo dell'auto offre innumerevoli possibilità d'impiego e fa gola agli studenti. Quali strade vanno intraprese per entrarci? Una ricerca tra vie e percorsi diversi, a differenti livelli di studio, per entrare a lavorare nel mondo dell'automobile

• di Paolo Alberto Fina



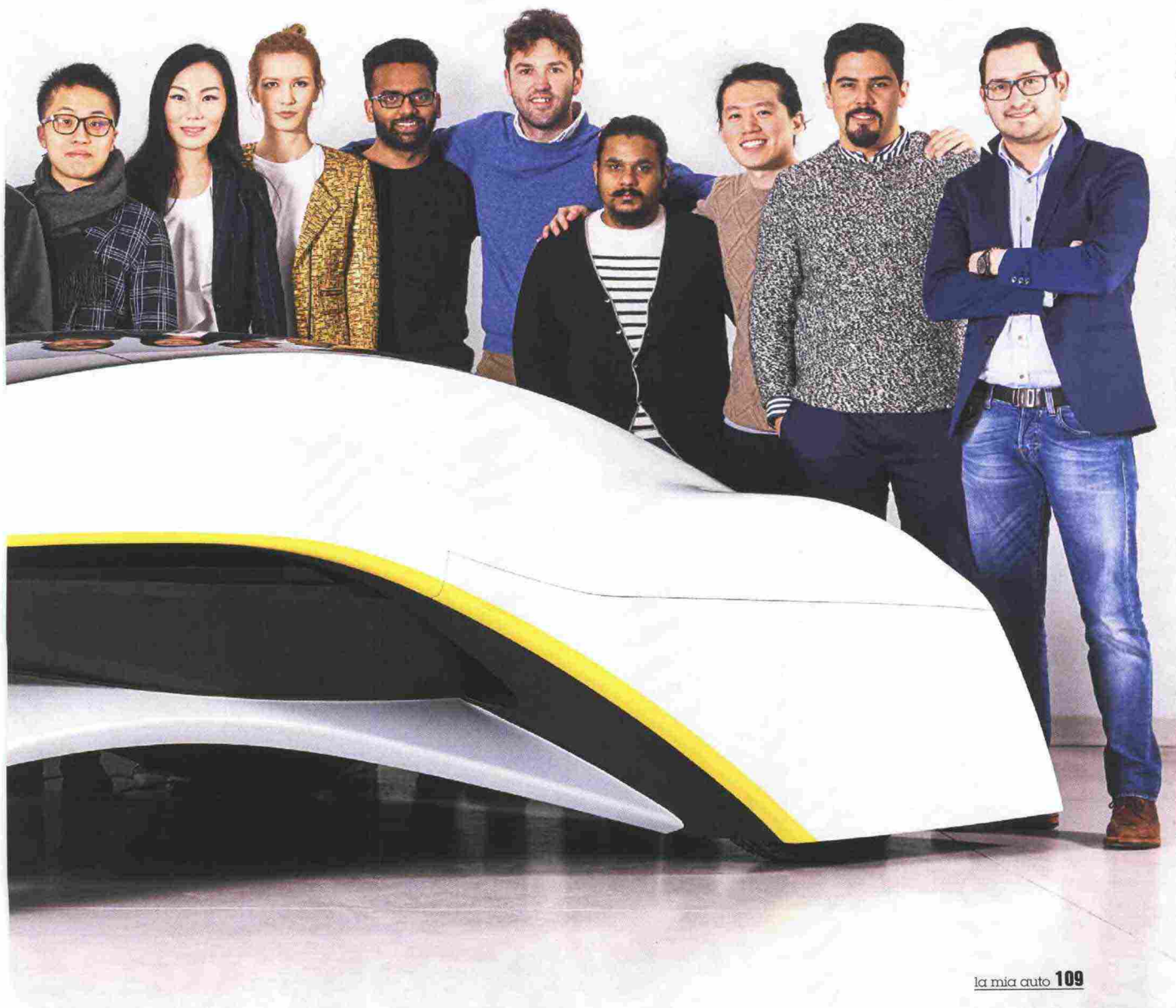
108 la rivista auto

omobile

In questa stagione il team Renault di Formula 1 ha sperimentato su alcuni circuiti un'appendice per l'ala posteriore ispirata vagamente alla pinna di una balena, studiata per migliorare l'aderenza nei tracciati più lenti e guidati.

Soluzioni che fanno parte della routine per una scuderia nella massima categoria, che non smette mai di provare e collaudare nuovi accorgimenti, ma i risultati ottenuti con l'ala hanno sorpreso anche il tecnico più esperto. La curiosità è che

l'appendice è stata progettata da una ragazza cinese di 23 anni, Xuezi Li, vincitrice dell'edizione locale del progetto Infinite Engineering Academy, una sorta di concorso internazionale per ingegneri e studenti di master che mette in palio



la mica auto **109**

L'inchiesta **I giovani e i motori**



tirocini di un anno fra il reparto tecnico europeo Infiniti e il centro tecnico della scuderia Renault F1. L'esempio di Li è senz'altro unico, anche per le abitudini della Formula 1, ma dimostra agli studenti e ai neo-laureati che le grandi case automobilistiche non guardano soltanto attraverso i tradizionali canali di lavoro per trovare nuovi talenti da impiegare: può capitare che alcuni vengano formati alla Ferrari o assunti dopo aver frequentato un corso di laurea chiesto proprio dalle aziende. Vediamo quali vie percorrere.

Le scuole professionali

Iniziative come la Infiniti Engineering Academy sono rivolte a studenti già in possesso di una qualifica: le aziende non devono preoccuparsi di formarli, ma possono



110 *la mica auto*



contare immediatamente sulle loro conoscenze. Fin da subito possono iniziare a lavorare e perciò vengono assegnati a progetti di un certo livello. Sono minori invece le opportunità rivolte agli studenti delle scuole superiori, ancora tutti da preparare, anche se non mancano le opportunità di inserimento per i giovani che non intendono frequentare l'università e specializzarsi ulteriormente. FCA e CNH Industrial (azienda del gruppo specializzata in macchine per l'agricoltura e le costruzioni) organizzano un programma di insegnamento dedicato ai giovani, chiamato TechPro 2 (www.techpro2.com/it), con l'obiettivo di formare personale specializzato per le officine e offrire sbocchi professionali ai ragazzi che altrimenti potrebbero trovare molte difficoltà ad affacciarsi al mercato del lavoro. In Italia è attivo anche il programma ELIS di Nissan (www.elis.org), che si rivolge ai giovani diplomati, interessati alla carriera di meccanico d'auto: il corso prevede tre settimane di formazione a Roma, sei giornate nel centro tecnico Nissan Academy e sei mesi di stage retribuito all'interno di una concessionaria della casa giapponese. Molti giovani italiani invidiano l'opportunità che Ferrari concede ad alcuni ragazzi inglesi fra i 16 e i 19 anni, destinati ad una carriera nel mondo delle auto storiche: il programma Ferrari apprenticeship (www.ferrariapprenticeship.co.uk) dura due o tre anni e include nozioni sui sistemi di ricarica tramite dinamo, carburatori multipli e iniezione meccanica, fondamentali per chi deve rimettere in forma una Rossa d'epoca.

ALL'OPERA
 Non solo università e corsi post-laurea: per i giovani è fondamentale anche imparare il lavoro direttamente sulla linea di produzione, a contatto con i macchinari. La scuola della Seat è la più longeva fra quelle professionali: esiste dal 1957.



LA SCUOLA PIU' LONGEVA

Attiva da sessant'anni, la Scuola di Apprendistato della Seat ha formato oltre 2.600 giovani per una carriera nel mondo dell'automobile e rimane fra i principali canali per l'assunzione di nuovi lavoratori: solo nel 2017, stando alla Casa spagnola, hanno ottenuto un contratto a tempo indeterminato oltre 50 alunni. Il programma della Scuola include esperienze in aula, in officina e anche in fabbrica, oltre allo studio di progetti funzionali alle attività degli stabilimenti: di recente gli studenti hanno messo a punto un robot a guida autonoma per il trasporto di molle nel punto esatto della catena di montaggio in cui sono necessarie.



Le università

Le possibilità di scelta aumentano sensibilmente dopo le superiori, in funzione del grado di specializzazione che un giovane vuole raggiungere. Nella maggior parte dei casi, infatti, è possibile iscriversi a un corso di laurea basato sulle automobili oppure scegliere una facoltà più generica

L'inchiesta I giovani e i motori

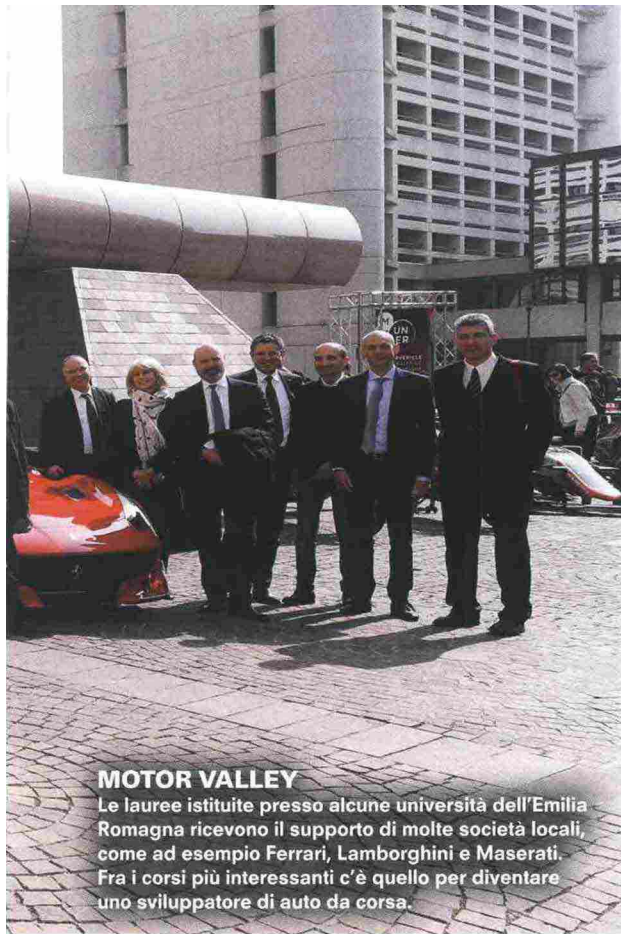


e iscriversi poi a un master per acquisire determinate competenze. Il percorso meno tortuoso passa attraverso una facoltà di Ingegneria dell'autoveicolo, come quella di Torino (www.didattica.polito.it/laurea/ingegneria_autoveicolo/it/presentazione), corso a numero chiuso (185 posti) in tre anni (più due) nel quale vengono insegnate le nozioni base dell'ingegneria meccanica e altre più specifiche,

come l'evoluzione delle automobili e l'impostazione progettuale di una vettura. Stando al sito del Politecnico di Torino, gli sbocchi professionali sono l'addetto alla produzione, alla ricerca e sviluppo o alla gestione dei processi industriali: figure tecniche indispensabili per un'azienda. Una valida alternativa a Ingegneria dell'autoveicolo è rappresentata da alcuni corsi di laurea istituiti presso le

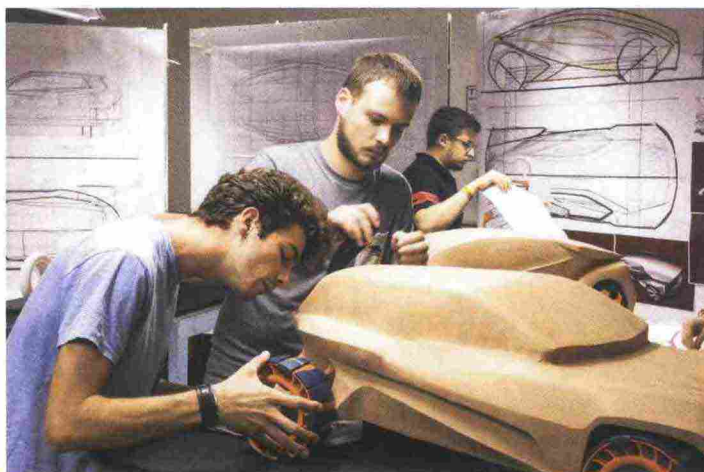
università di Bologna, Ferrara, Parma, Modena e Reggio Emilia (www.motorvehicleuniversity.com/), che hanno la fortuna di trovarsi all'interno del grande bacino che è la terra dei motori italiana: nella zona sono basate infatti eccellenze dei motori (e non solo) come Dallara, Ferrari, Lamborghini, Maserati e Toro Rosso. I corsi di laurea sono stati richiesti proprio dalle aziende e mirano a





MOTOR VALLEY

Le lauree istituite presso alcune università dell'Emilia Romagna ricevono il supporto di molte società locali, come ad esempio Ferrari, Lamborghini e Maserati. Fra i corsi più interessanti c'è quello per diventare uno sviluppatore di auto da corsa.



formare personale specializzato: il corso di Advanced Automotive Electronic Engineering si rivolge a chi intende sviluppare sistemi elettronici o di connettività, quello di Advanced Powertrain a chi vuole approfondire le conoscenze sui motori ibridi o elettrici. Per entrare nel mondo dell'automobile si può accedere anche dalla "porta" degli istituti di design,

come lo IED (www.ied.it/torino/scuola-design/corsi-triennali/design-dei-trasporti/DBC21661) o lo IAAD (www.iaad.it/laurea-transportation/), che organizzano corsi triennali post-diploma in disegno dei mezzi di trasporto.

I master

La fine dell'università va considerata al pari di un grande bivio per molti giovani, che devono affacciarsi definitivamente al mercato del lavoro oppure proseguire gli studi attraverso un master post-laurea, percorso didattico dal costo in genere molto elevato che trasmette però competenze specifiche all'interno di un ambito preciso: per gli studenti che vogliono occuparsi di automobili questo può essere l'ingegneria del veicolo (dopo un primo corso di laurea in ingegneria), il disegno della carrozzeria o degli interni e l'area marketing. Un master in ingegneria dell'autoveicolo fra i più noti è quello organizzato dall'Università di Modena e Reggio Emilia (www.masterveicolo.unimore.it/site/home.html): della durata di un anno, include tre mesi di tirocinio presso una delle numerose aziende che hanno offerto collaborazione, fra le quali rientrano anche Brembo e Magneti Marelli. Gli argomenti trattati sono ad esempio i principi di funzionamento dei motori, l'elettronica del veicolo, la combustione del carburante e l'a-

BREMBO E I GIOVANI

Brembo offre opportunità uniche di inserimento e crescita soprattutto a laureati con indirizzo meccanico, aeronautico, gestionale, informatico, dell'automazione, elettronico, economico e linguistico. Anche alla prima esperienza lavorativa, interessati a sviluppare le proprie competenze in un contesto innovativo, tecnologicamente avanzato e in rapida crescita. Alcune delle opportunità più ricorrenti sono quelle di Progettista; Ingegnere di Progetto/di Processo, Ingegnere di sperimentazione; Specialista in Logistica; Buyer; Controller; Assistenti Commerciali.

Brembo investe sui giovani universitari, promuovendo specifiche attività di formazione in area tecnico-scientifica. Poiché l'azienda è fortemente orientata all'innovazione, in termini di prodotto e di processo, ha sviluppato negli anni numerose relazioni con vari atenei, in diversi ambiti e modalità. L'intento è quello di avvicinare i neolaureati alla realtà aziendale.

Ecco alcuni dei principali progetti promossi nell'ambito della formazione tecnica:

- Accademia del Freno, presso Politecnico di Milano;
- Begonnen: Impara il tedesco con Brembo, presso Politecnico di Milano;
- Master in Ingegneria dell'Autoveicolo presso Università di Modena e Reggio Emilia;
- Master in Ingegneria della Moto da Corsa;
- Master in Ingegneria del Veicolo da Competizione.



L'inchiesta I giovani e i motori



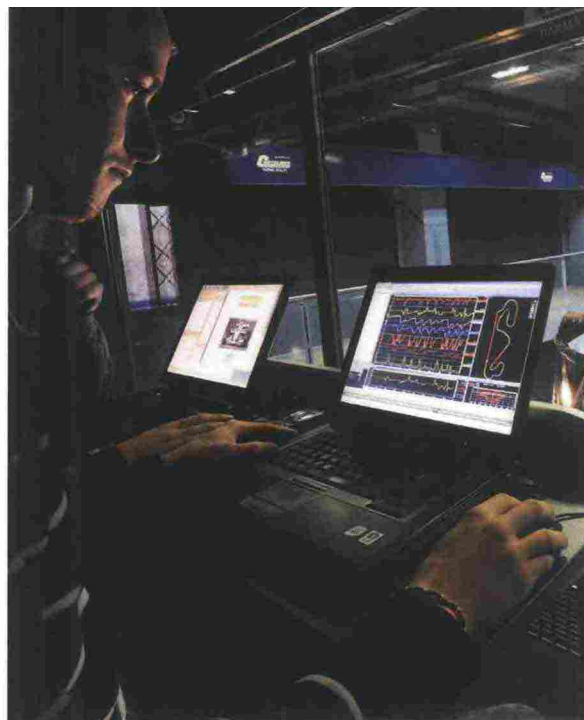
12 MESI IN INGHILTERRA

Riccardo Manfredini, nella foto qui sopra, ha vinto l'edizione 2016 del concorso Infiniti Engineering Academy e concluderà il prossimo 31 ottobre la sua esperienza formativa nel centro tecnico della Renault F1. Ha lavorato sull'aerodinamica.

nalisi della dinamica di una vettura. Chi è votato al disegno e ha seguito un percorso di studi a livello artistico può tenere in considerazione il Master in Transportation & Automobile Design (www.poli-design.net/it/tad), organizzato dal Politecnico di Milano in collaborazione con il gruppo Volkswagen, che da marzo a maggio dell'anno successivo insegna agli studenti come definire il disegno esterno e sviluppare quello per l'abitacolo, scegliere materiali e colori e lavorare a modelli in scala con materiale malleabile. Meno tecnico è il master per Digital Manager promosso dall'Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica (www.motork.io/it/formazione-anfia-digital-manager/), che punta a formare figure manageriali nelle aree commerciale e marketing attraverso lezioni su come pianificare campagne pubblicitarie online o sviluppare strategie pubblicitarie per i social network. Questi argomenti sono ancora piuttosto "nuovi" e non vengono trattati nelle università, ma vanno conosciuti bene dai giovani che dovranno lavorare nel mondo del digitale e dei social network. Validi master in disegno dei trasporti sono organizzati dallo IED e dallo IAD.

Il mondo delle corse

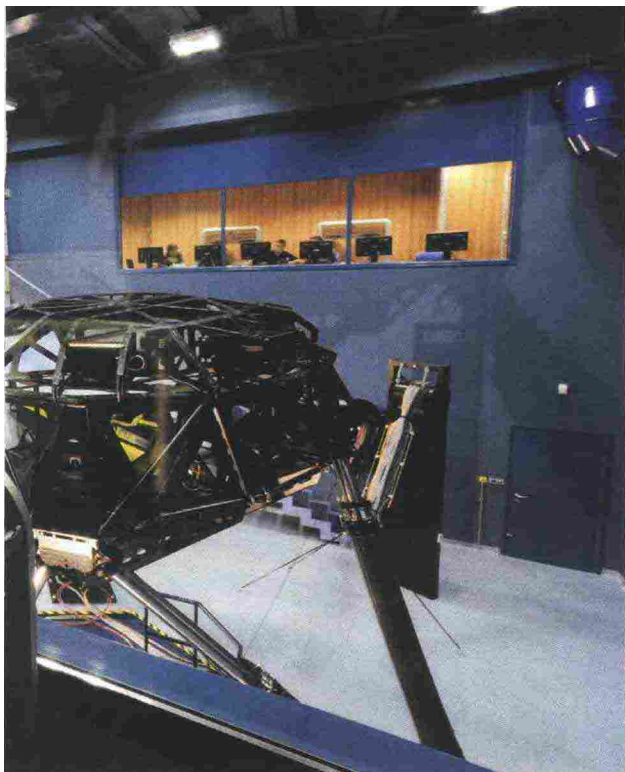
Diventare ingegnere dell'auto o designer è una prospettiva che affascina quasi tutti i giovani. In realtà molti di loro confesseranno che il sogno nel cassetto è entrare all'interno di una scuderia e seguire un pilota in pista, anche se le opportunità di far carriera in questo ambito sono ancora minori rispetto a quelle di entrare all'interno di un grande costruttore: nel nostro Paese infatti esistono poche scuole o corsi di formazione rivolti al mondo delle corse, quindi tutti gli aspiranti tecnici o ingegneri devono fare gavetta e mettersi in gioco partendo dal basso. La realtà principale si chiama Motorsport Technical school (<http://mtschoool.it/>) ed è basata nelle aule e nei box dell'Autodromo di Monza, dove i partecipanti studiano come migliorare le prestazioni dell'assetto, dell'elettronica e dell'aerodinamica di una vettura (o di una moto) da gara. Il corso dura 136 ore per i meccanici e 240 ore per gli ingegneri di pista. A questa posizione si può ambire anche frequentando il corso della milanese Hexathron (www.hexathron.com/corso-ingegnere-di-pista/), che fornisce servizi di consulenza e progettazione ai



team, suddiviso in 17 lezioni e 56 ore e rivolto a tutte le persone che aspirano a diventare ingegnere di pista: fra le materie di studio c'è anche il modo in cui relazionarsi con il pilota, la gestione di una squadra corse e l'analisi dei dati provenienti dall'auto.

Stage in Formula 1

L'Infiniti Engineering Academy è un concorso riservato ai giovani ingegneri, che il costruttore giapponese organizza dal 2013 per offrire una possibilità di carriera a sette ragazzi provenienti da tutto il mondo. Il vincitore dell'edizione 2016 è stato il 25enne bresciano Riccardo Manfredini, ingegnere meccanico, a cui abbiamo rivolto qualche domanda a poche settimane dalla fine del suo tirocinio in azienda: Manfredini terminerà lo stage alla Renault F1 il 31 ottobre, dopo essersi occupato di sviluppo aerodinamico, attraverso simulazioni e test in galleria del vento. "Per la Infiniti ho lavorato su svariati veicoli del gruppo - le sue parole -, mentre alla Renault F1 mi sto occupando dell'ala anteriore per la vettura dell'anno prossimo". Il giovane ingegnere ci ha spiegato di aver imparato molto in entrambe le realtà, così simili



ma all'apparenza molto diverse: "La Formula 1 è un settore molto stimolante dal punto di vista tecnico, dove la competizione è massima – il suo pensiero –, ma il mondo delle auto in vendita offre sfide interessanti perché la ricerca delle prestazioni deve anche tenere conto di altri fattori indispensabili per creare un prodotto di qualità. Ai giovani studenti Manfredini consiglia di partecipare a progetti extracurricolari (come la Formula Student) o specializzarsi ulteriormente con Master o corsi, in maniera da distinguersi durante le selezioni.

Formazione delle Case

I costruttori di automobili, come la maggior parte delle grandi società, non "allevano" direttamente

apprendisti o giovani neo-laureati ma li fanno entrare in azienda quando hanno già maturato una certa esperienza o dopo il completamento degli studi. Talvolta però vengono organizzati corsi di formazione interni, rivolti a un piccolo numero di fortunati (scelti in genere dopo lunghe selezioni) che hanno il privilegio di imparare il lavoro direttamente in fabbrica e non attraverso una lunga gavetta. Fra i programmi più ambiti c'è l'Infiniti Engineering Academy (www.infiniti.it/about-infiniti/infiniti-f1/infiniti-engineering-academy.html), che ha ricevuto quest'anno 12mila domande di partecipazione da tutto il mondo, complice la possibilità data ai vincitori di lavorare per sei mesi sulle monoposto della Renault in Formula 1 e altri sei nel reparto tecnico Infiniti, dedicandosi quindi alle vetture sportive per la strada. Il programma italiano Mercedes Vivaio forma quest'anno 120 fra venditori e consulenti di assistenza, alla fine di un percorso in cui rientrano formazione in aula e un tirocinio lavorativo. La casa tedesca rimborsa "soltanto" i partecipanti, mentre Infiniti dà loro anche uno stipendio e una vettura. Iniziative di questo genere sono molto più diffuse in Germania, dove le aziende accettano senza indecisioni di formare i giovani: fra l'8 e l'11 settembre hanno cominciato a lavorare per Audi ben 531 apprendisti nelle fabbriche di Ingolstadt e Neckarsulm.



QUANDO L'ESPERIENZA SI MATURAVA CON LA PRATICA

Le opportunità di scelta un tempo non erano così ampie, ma anche all'epoca d'oro dei designer, dagli anni '50 in poi, le grandi "matite" non ricevevano un'istruzione specifica e ben indirizzata come quella odierna. L'autore delle prime Fiat Panda e Volkswagen Golf, Giorgetto Giugiaro, ha rivelato ad esempio che fu il padre ad obbligarlo a imparare i rudimenti del disegno tecnico, in tre dimensioni, considerandolo più importante del "semplice" disegno artistico a cui si voleva dedicare il giovane Giorgetto. Il grande Marcello Gandini, autore – tra le altre – della Lamborghini Miura, pare avesse studiato architettura e iniziò la propria carriera da arredatore d'interni, stando alle poche informazioni disponibili, mentre Sergio Pininfarina e il padre delle Mercedes degli anni '80 (Bruno Sacco) passarono dal Politecnico di Torino attraverso la facoltà di Ingegneria Meccanica. Ugo Zagato passò addirittura dal Seminario e da una fabbrica di aeroplani, dove imparò i segreti dell'aerodinamica e della lavorazione dei metalli.

