

NUOVE FONTI DI ENERGIA, SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE, CAMBIAMENTI CLIMATICI E MUTAMENTI SOCIALI: COME SARA' L'AUTO DEL FUTURO?

Nell'arco dei suoi dieci anni di attività il Master in Transportation & Automobile design (TAD) del Politecnico di Milano, ha ideato tanti prototipi che prefigurano nuove strade per la mobilità

Alcuni progetti tra i più significativi:

Anuri. Il probabile innalzamento del livello del mare causato dal riscaldamento globale ridisegnerà il tessuto urbano delle città costiere. Anuri è un veicolo anfibo progettato per fornire, in questo futuro prossimo, un servizio di premium sharing nelle città in cui la commistione di acqua e terra diventerà un tratto caratterizzante del nuovo tessuto urbano. La guida completamente autonoma permette all'utente di preoccuparsi esclusivamente di godersi l'esperienza a bordo. La particolare forma degli esterni, spiccatamente idrodinamica, deriva dall'accostamento di due volumi distinti, ovvero quello della capsula abitativa centrale e quello degli elementi di propulsione, terrestri ed acquatici, che la circondano. L'accesso all'abitacolo è agevole sia via terra che via mare grazie all'ampio portellone situato, come nelle imbarcazioni, nella parte posteriore del veicolo. Il corridoio all'ingresso guida gli utenti verso il raffinato salotto centrale in cui le sedute possono essere configurate in modalità meeting, con un ampio spazio centrale, oppure verso l'esterno per godere appieno dell'esperienza panoramica. Tutta la capsula, compreso il pavimento, è realizzata in vetro opacizzante che permette di regolare la trasparenza per personalizzare il livello di privacy, ed è sorretta da una struttura a doppia spina dorsale che caratterizza fortemente il veicolo.

Crisalis. In futuro l'esigenza di ottimizzare l'uso degli spazi urbani sarà sempre più pressante, in virtù del crescente numero di macchine in circolazione e in questo senso i servizi di sharing rappresenteranno una sorta di bisogno sociale. Per molti utenti, tuttavia, il desiderio di uno spazio privato, esclusivo e non condiviso, continuerà a rappresentare una componente imprescindibile della propria mobilità. Crisalis propone una risposta a questo bisogno, ispirandosi al concetto del calesse, in cui lo spazio abitativo (privato) è separato dal sistema di locomozione (shared) ed è progettato in modo da ridurre al minimo gli ingombri nel momento in cui non è in uso. La capsula abitativa è costituita da due semi-gusci rigidi collegati da una fascia centrale realizzata con materiali a memoria di forma che, ripiegandosi, consente la riduzione del volume dell'abitacolo. La capsula così richiusa e sganciata dai moduli di propulsione esterni viene alloggiata in posizione verticale all'interno di apposite stazioni di parcheggio. Anche gli interni sono progettati per compattarsi insieme alla capsula grazie alle strutture portanti dei sedili, realizzate in speciali polimeri. Questa flessibilità si riflette nelle possibilità di configurare le sedute in modo diverso: una vettura monoposto con maggiore spazio a disposizione oppure una biposto con sedili contrapposti.

VIZzi. In futuro, la circolazione nel centro città sarà consentita solo a mezzi pubblici o servizi di sharing. La drastica riduzione dei veicoli privati libererà gli spazi ora adibiti a parcheggio e permetterà la creazione di corsie dedicate a specifici servizi. Volkswagen VIZzi è un prodotto-servizio modulare progettato per questo contesto. Il sistema è composto da uno chassis che ospita gli elementi di propulsione, e da un pianale che, grazie alla sua flessibilità, consente di ottenere differenti soluzioni, individuali o condivise, adatte a molteplici scenari di trasporto per persone o merci. Nella sua configurazione per la shared mobility, VIZzi prende spunto dalla panchina come punto di aggregazione negli spazi urbani. Le sedute sono affiancate lungo un'unica fila, di fronte all'ampia porta d'ingresso. Grazie alla forma della struttura, diversi veicoli possono aggregarsi fra loro in varie configurazioni.

Kimera. 2040: le smart cities saranno una realtà diffusa e tutti gli aspetti della vita saranno regolati da intelligenze artificiali. Kimera nasce per coloro che vogliono concedersi una fuga nella natura, liberi dal controllo delle macchine. Come la creatura mitologica da cui prende il nome, Kimera nasconde una doppia anima in un unico corpo. A prima vista si presenta come un van elettrico urbano a quattro posti, ma all'occorrenza si trasforma in un veicolo adatto a terreni sconnessi. La vera sorpresa, però, è costituita dalla possibilità di sganciare il sistema di trazione dal corpo del veicolo. L'abitacolo, sorretto da quattro gambe telescopiche, diventa un modulo abitativo minimalista per il camping. Lo chassis, invece, si trasforma in explorer, un veicolo autonomo a controllo completamente manuale che permette un'escursione nella natura selvaggia. La trasformazione è il tema intorno a cui si è sviluppato anche il progetto degli interni, in cui l'uso di materiali estensibili consente di riconfigurare gli spazi. Le quattro sedute disponibili nella configurazione per l'uso urbano, si trasformano in letto nella configurazione camping e gli arredi interni diventano una piccola cucina. Il sistema di infotainment di bordo, connesso con l'abitacolo e con l'explorer consente di condividere in tempo reale le proprie emozioni.

Audi Jewl.in è un'auto 2+2, ideata anche per facilitare la mobilità delle persone in età senior, che vogliono continuare ad avere una vita particolarmente attiva. E' pensata per trasportare due adulti sui sedili posteriori, facilitandone

l'accesso, e due bambini su quelli anteriori. La scelta della configurazione degli interni e dei materiali, denota un prodotto premium, cucito su misura in base a gusti ed esigenze di chi lo utilizza. A misura di famiglia.

Audi_IN rappresenta un concept molto particolare, destinato al superamento dei limiti di mobilità. Vuole consentire gli spostamenti, in maniera indipendente, delle persone costrette a muoversi con una sedia a rotelle. Audi_IN, permette di alloggiare la carrozzina direttamente a bordo, dove diviene sedile di guida, evitando ogni spostamento della persona. Proprio in funzione di questo, la forma del veicolo è molto particolare. Questo progetto è stato presentato in occasione del Global Grad Show di Dubai 2019, l'evento dedicato ai progetti più innovativi realizzati dagli studenti delle principali scuole di design del mondo.

Audi Triad, come dice il nome stesso, ha tre posti, uno davanti e due dietro, con la priorità di fornire uno spazio modulabile per offrire il massimo comfort. La posizione di controllo centrale permette di governare tutti i sistemi tecnologici di cui dispone l'auto, per essere utilizzata in modalità guida autonoma oppure nella maniera tradizionale, quando si vuole provare il massimo piacere al volante. La struttura a Delta della vettura, denota una particolare ricerca aerodinamica.

Audi MIA è un'auto concepita per coloro che passano molto tempo della loro vita in macchina, ovviamente soprattutto per motivi di lavoro. Questo veicolo crea un nuovo concept che va oltre la normale percezione di cosa sia o debba essere un'automobile. Audi MIA è "un mobile personal assistant", dove l'abitacolo è l'estensione dello spazio vitale del passeggero e i sedili hanno diverse possibilità di configurazione. Aerodinamicamente la vettura è molto affusolata per consentire quelle prestazioni elevate necessarie per affrontare le lunghe percorrenze. Gli interni sono molto ricercati.

Audi Treviri è un'auto compatta a 2 posti, progettata per abbinare l'agilità di guida di una piccola city car al comfort interno di una berlina di lusso. I volumi e i trattamenti delle superfici sono ispirati al design delle imbarcazioni e ogni linea è progettata per diminuire la resistenza dell'aria. Allo stesso tempo, la ricerca di estrema leggerezza e agilità ha portato verso la scelta di materiali riciclabili a bassa densità. Il layout degli interni può essere cambiato secondo due regolazioni differenti. La modalità guida attiva è quella tradizionale, con due sedili e volante. Al contrario, la modalità senza conducente converte l'interno in un salone premium: il sedile diventa una chaise longue, il volante lascia spazio a dispositivi di infotainment hi-tech e l'ambiente si trasforma in modo da offrire un'esperienza emozionale unica.

4senses è una concept car autoguidata, progettata per una categoria particolare di utenti: non vedenti e ipovedenti. Per questo motivo ogni soluzione progettuale è nata per rendere confortevole e sicuro il viaggio in auto. Tutti sappiamo che queste persone hanno gli altri quattro sensi più sviluppati del normale: per questa ragione, esperienze sensoriali accompagnano il passeggero attraverso la città e i suoi luoghi simbolo più caratteristici. La forma del design degli interni e degli esterni, è caratterizzata dalla simmetria centrale. Proprio la simmetria centrale esalta la bidirezionalità del veicolo e consente di accogliere a bordo i passeggeri in tutta sicurezza. Questo progetto è stato presentato in occasione del Global Grad Show di Dubai 2018, l'evento dedicato alle soluzioni più innovative realizzate dagli studenti delle principali scuole di design del mondo.

Audi e-twin. L'idea alla base di e-twin è quella di progettare un'auto a guida autonoma per Milano, pensando che all'interno potrebbe essere possibile rilassarsi e recuperare energie. L'ispirazione viene dalla cultura del giardino zen con la forza della calma. Uno degli elementi chiave sono i due sedili vis-à-vis accessibili dal lato destro, utilizzando porte che si aprono in modo contrapposto.

BULL.E Fin dagli anni '60, il Volkswagen T1 è stato il van da viaggio preferito da tutti. Più di cinquant'anni dopo, ecco la presentazione del van del futuro: BULL.E. Basandosi sull'iconico VW T1, conosciuto anche come Bulli, questo progetto lo reinterpreta in un modo più moderno ed essenziale, rispettando sempre però quello che è il linguaggio formale del design originale. Con la modernizzazione dell'idea di camping, le diverse possibili configurazioni interne, gli smart materials e la tecnologia dell'auto guidata, BULL.E sconvolge e reinventa la visione globale del trasporto familiare. BULL.E è un ponte tra il passato e il futuro e non è più solo un'auto, bensì una seconda casa in movimento.

Audi Flò, ispirata al falò, rappresenta una nuova idea di trasporto. La forma ellittica stimola le persone ad interagire tra loro e riscoprire il piacere della convivialità. L'uso di materiali a memoria di forma, consente la trasformazione dei sedili per creare un'atmosfera adatta al viaggio: un'auto per quattro o un salotto per due con un ingombro ridotto. Confondendo i confini tra design automobilistico e di prodotto, il corpo avvolto intorno alla cabina crea una vettura unica. Eliminando la convenzione di zona anteriore e posteriore, Flò è progettata per essere bi-direzionale.