

Autorzy: Dr inż. Grzegorz Bartnik, e-mail: grzegorz.bartnik@up.lublin.pl, Dr hab. inż. Zbigniew Krzysiak, e-mail: zbigniew.krzysiak@up.lublin.pl, Dr inż. Waldemar Samociuk, e-mail: waldemar.samociuk@up.lublin.pl, Dr hab. inż. Janusz Zarajczyk, e-mail: janusz.zarajczykup.lublin.pl, **Institucja: Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie,**



Autorzy: Dr inż. Daniel Pieniak, e-mail: danielp60@o2.pl, **Institucja: Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie Zakład Inżynierii Mechanicznej,**



Autorzy: Dr inż. Andrzej Graboś, e-mail: projekt@arkonadent.com, **Institucja: ARKONA Laboratorium Farmakologii Stomatologicznej,**

Doc Ing. František Brumerčík, PhD., e-mail: brumercik@fstroj.uniza.sk, **University of Žilina**



ARKONA

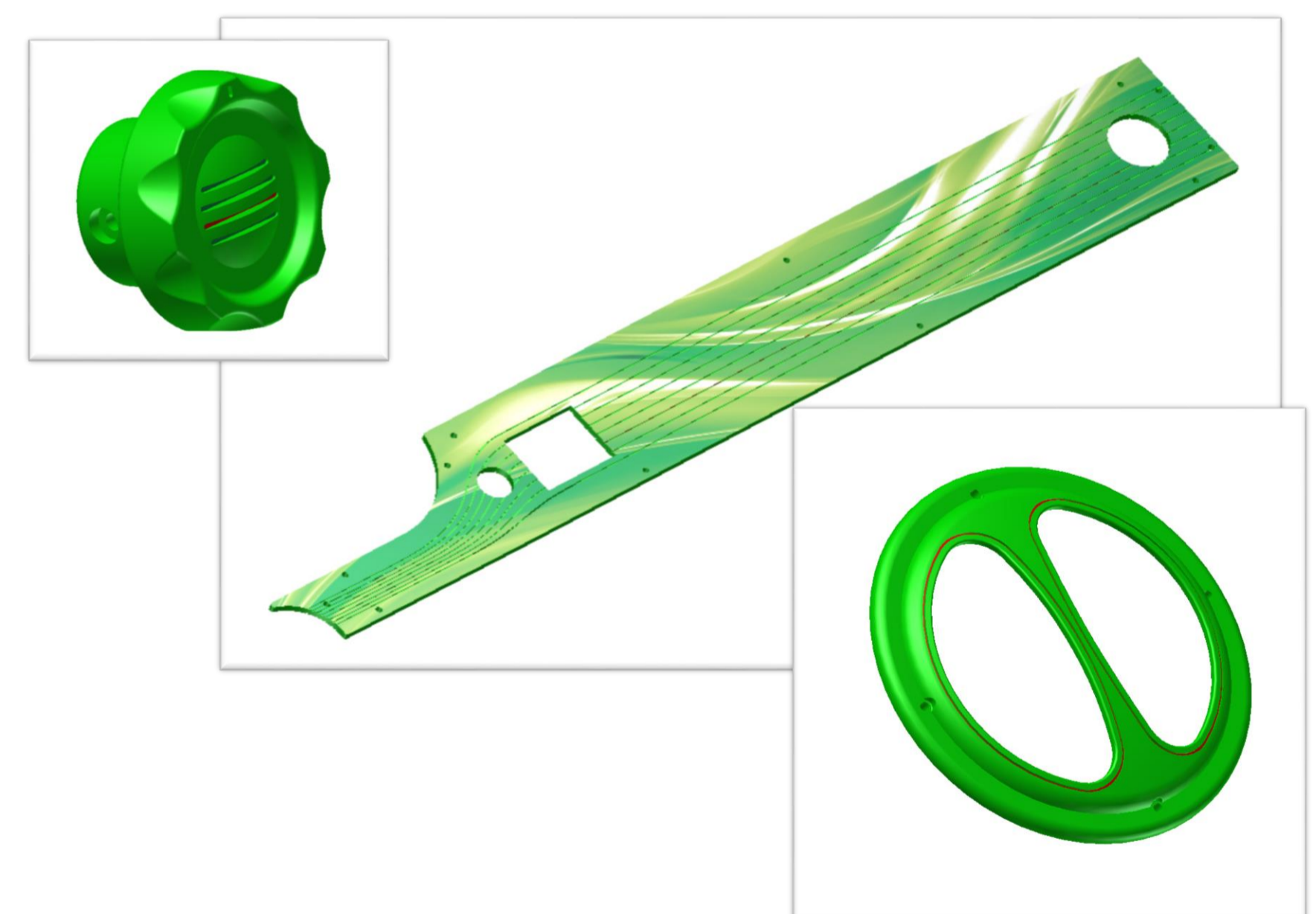
Tytuł plakatu: Koncepcja zastosowania stomatologicznych kompozytów światłoutwardzalnych w elementach wyposażenia samochodów z wykorzystaniem technik CAX

Kompozyty stomatologiczne zostały wykorzystane jako materiał, z którego odtworzono elementy designerskie wyposażenia wnętrza samochodu. Rys. 1 przedstawia wnętrze samochodu Lancia Flavia po przeprowadzeniu renowacji. Wszystkie widoczne na zdjęciu elementy w kolorze zielonym są wykonane z kompozytów stomatologicznych.



Rys. 1. Wnętrze Lancii Flavia po renowacji kompozytami

Na przykładzie odrestaurowanego przez firmę ARKONA LFS samochodu Lancia Flavia (rok produkcji 1968) zaprezentowany został sposób wykorzystania kompozytów stomatologicznych produkcji własnej: FlowColor (zielony i czerwony), kompozyt o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej Boston poliaramidowe włókna Podwiązka oraz uniwersalną, światłoutwardzalną żywicę nadającą efekt kosmetyczny wszystkim kompozytom – BostonGlazura do odtworzenia wybranych elementów designerskich wyposażenia wnętrza pojazdu [arkonadent.com]. Zastosowana metoda odtwarzania poszczególnych elementów samochodu wykorzystuje techniki Cax.



Rys. 2. Elementy wyposażenia wykonane z kompozytu

Dla każdego elementu, który ma być odtworzony w kompozycie, sporządzony zostaje rysunek techniczny w programie Inventor. W przypadku elementów o opływowych kształtach, trudnych do zwymiarowania i odtworzenia w formie rysunku technicznego, dany element był skanowany a następnie zapisywany w programie kompatybilnym z Inventorem. Każdy element, którego kształt został udokumentowany (po wykonaniu pomiarów lub skanowaniu) jest rekonstruowany jako model o wymiarach rzeczywistych wykonany na drukarce 3D lub wyfrezowany na obrabiarce CNC. Uzyskany w ten sposób model jest odciskany w masie wyciskowej a następnie w otrzymanej formie poprzez nakładanie kolejnych warstw kompozytu.