

**Tematy referencyjne podane przez firmy współfinansujące nagrody
w Konkursie o Nagrodę Fiat Chrysler Automobiles (FCA) 2016**

Numer	Temat
F01	Advanced primer process management vs energy reduction Zarządzanie zaawansowanym procesem podkładu a redukcja zużycia energii
F02	Cooling water optimization for welding line Optymalizacja wody chłodzącej dla linii zgrzewalniczej
F03	Process optimization for welding vs electric power consumption Optymalizacja procesu dla zgrzewania a zużycie energii elektrycznej
F04	Energy stream optimization for Body, GA and Paint Shop Optymalizacja Energy Stream dla jednostek produkcyjnych Spawalni, Montażu i Lakierni
F05	Spare parts optimization Optymalizacja części zamiennych
F06	Visual inspection monitoring vs glass glueing Monitoring kontroli wizualnej a wklejanie szyb
F07	Visual Inspection for closures quality Kontrola wizualna jakości części ruchomych
F08	Visual Inspection for the control of the wheel fastening screws Zastosowanie systemu wizyjnego do kontroli śrub mocujących koła
F09	Visual Inspection for the control of the blockages on the door hangers Zastosowanie systemu wizyjnego do kontroli blokad na zawieszkach drzwi
F10	Optimizing the choice of the torque and angle Optymalizacja doboru momentu obrotowego i kąta dokręcania
F11	System of signalling the collection of tools System sygnalizacji pobierania narzędzi
F12	Optimization of the process of attachment with two-side adhesive tapes Optymalizacja procesu klejenia przy pomocy taśm dwustronnie przylepnych
F13	Automatic interoperational reloading system in the assembly line Automatyczny system przeładunku międzyoperacyjnego w linii montażu
F14	Optimization of subassembly workstations Optymalizacja stanowisk pracy podmontażu
F15	Analysis of the impact of contamination in the process of filling the braking system Analiza wpływu zanieczyszczeń w procesie napełniania układu hamulcowego
F16	Top coat deposition optimization Optymalizacja zużycia emalii
F17	Energy recovery in the Paint Shop Odzyskiwanie ciepła na Lakierni
F18	ICT optimization vs plant management Optymalizacja ICT a zarządzanie zakładem
F19	Waste disposal in the paint shop processes Utylizacja odpadów w procesach lakierniczych
F20	Elimination of quality defects in the paint shop processes Eliminacja wad jakościowych w procesach lakierniczych
F21	Optimization of the control of air-conditioning units Optymalizacja sterowanie centralami klimatyzacyjnymi
F22	Poka yoke for human error reduction Poka yoke dla redukcji błędów ludzkich

F23	Optimization logistics process Optymalizacja procesu logistycznego
F24	Containers logistics optimization Optymalizacja logistyki pojemników
F25	Optimization of logistic processes for the wheel group assembly Optymalizacja procesów logistycznych w procesie montażu grupy koła
F26	Analysis of the resources necessary for the logistic management Analiza zasobów niezbędnych do obsługi logistycznej
T01	Programma di computer che permette di valutare in modo automatico il livello di sferoidizzazione della ghisa in base all'immagine della struttura / Program komputerowy pozwalający ocenić automatycznie stopień sferoidyzacji żeliwa na podstawie obrazu struktury
T02	Confronto delle esigenze e metodi di valutazione relativi al livello di sferoidizzazione secondo le norme internazionali e le esigenze specifiche dei protuttori auto./ Porównanie wymagań i metod oceny dotyczące poziomu sferoidyzacji wg norm międzynarodowych i specyficznych wymagań producentów samochodów.
T03	Impatto della forma del grafite e livello di sferoidizzazione sulle proprietà di resistenza dei getti di ghisa. / Wpływ postaci grafitu i stopnia sferoidyzacji na własności wytrzymałościowe odlewów żeliwnych.
T04	Impatto dei tipi dei difetti e loro dimensione sulle proprietà e funzionalità dei getti di ghisa - elaborazione dei criteri di accettabilità. / Wpływ rodzajów wad i ich wielkości na własności i funkcjonalność odlewów żeliwnych - opracowanie kryteriów dopuszczalności.
T05	Esigenze per l'ottenimento delle proprietà richieste per la ghisa perlitica GH 90-52-05 AS (AS CAST). / Warunki dla uzyskania wymaganych własności żeliwa perlitycznego GH 90-52-05 AS (AS CAST).
T06	Impatto della temperatura di sovrariscaldamento e tempo di mantenimento della ghisa sferoidale sul livello di grafitizzazione (numero dei nuclei). / Wpływ temperatury przegrzania i czasu przetrzymania żeliwa sferoidalnego na stopień grafityzacji (ilość zarodków).
T07	Dross sui getti di ghisa sferoidale, cause di generazione e metodi per prevenire la presenza dei difetti. / Dross w odlewach z żeliwa sferoidalnego, przyczyny powstawania i sposoby zapobiegania wystąpienia wady.
T08	Impatto del boro sulla struttura e proprietà della ghisa sferoidale. / Wpływ boru na strukturę i własności żeliwa sferoidalnego.
M01	Intelligent control sequential injection in the plastics processing industry. Inteligentne sterowanie wtryskiem sekwencyjnym w procesie przetwórstwa tworzyw sztucznych.
M02	The use of computer-aided design in plastics processing. Wykorzystanie komputerowego wspomaganie projektowania w przetwórstwie tworzyw sztucznych.
M03	Automation in design process of exhaust systems in NX environment (Unigraphics)
M04	Automatic design of 3D models of exhaust pipes - to ensure constant/unchangeable pipes section
M05	Reduction of NVAA based on the WCM and ErgoUas methods.
M06	Reduction of impurities on the painted bumpers, increase of FTQ
M07	Influence of injection moulding parameters for selected quality defects.
M08	Automation of parameters changes on milling machine in correlation with temperature of product at the end of blow moulding process
M09	Process flow based on VSM metrics
M10	Taguchi/ANOVA as advanced tools in problem solving process
M11	Analysis the result method of control paint coatings in variable painting parameters
M12	Injection process parameters and alternation of polipropylene properties
M13	Microscopic analysis painting coats
M14	Analysis of occupational risk in accordance with WCM methodology
M15	Reducing the set-up time on the welding shock absorber's line using the SMED Methodology

M16	Maintenance Professional tools as measures of improving indicators of the availability of machines and equipment.
M17	Develop a PM's methodology for optimizing the efficiency of test machines
M18	Non-destructive test for welding penetration
M19	Reduction NVAA on production line with usage 3d scanning in reference to machining line UKL
M20	Application robot for pick up not ordered cast irons or cast aluminum parts from containers and loading it into production line.
M21	Optimisation cycle time on machining centers by using cad cam simulations (for example Top Solid).
M22	Plug-in - Physical accurate source definition
M23	Roughness prototyping on free-form plastic components
M24	Noise analysis using FEM simulations
M25	Numerical modeling and analysis of vibration welding process
M26	Research on properties and numerical modeling of foam materials
M27	Influence of the technological parameters equipment for metallization in a high vacuum on quality metallized surface of the molding.
M28	The influence of process parameters and the geometry of the injection molding multi-PMMA cohesive strength properties.
M29	Comparative analysis of the type and position of the point of injection and the mass flow in the material moldings multicomponent PMMA / PC to minimize deformation.
M30	Humidity diffusion of goretex membranes.
M31	Calibration of thermal simulation model of electronic components.
M32	Process of polyamide material for injection of aesthetical frames
M33	Types of plasticizing systems and their impact on the material type being processed
M34	Lean vs WCM – production management methodologies of yesterday, today and tomorrow
P01	Machine parameters monitoring for diagnostics
P02	Robots cooperating in the automotive industry
P03	Advanced vision system for quality control
P04	Robotic tightening stations on continuous movement lines
P05	Analysis of implemented changes associated with machining processes of cylinder block as the requirements of the Euro 6
P06	Advanced lighting systems in halls and in workplaces management
P07	Spare parts proliferation, cost of materials vs cost of management
P08	Advanced internal logistics vs condition management
P09	Optimization of AGV trolleys: studies of computer system for optimized management
P10	Ergonomic harness assembly on the engine
P11	Additive Manufacturing: comparative study between automotive conventional product vs optimized AM
P12	The continuous improvement of safety standards in the WCM system
P13	Production of the world class WCM in machining processes, in the automotive industry.
P14	Production of the world class WCM in machining processes, in the automotive industry.
P15	Increase the line efficiency within the Focus Improvement in the WCM process.
P16	Rationalisation of the work in the Maintenance Dep. in the exemplary automotive production company, based on the WCM methodology