

29. ledna 2025

2. konference o plastech a lehkých konstrukcích v Žitavě

EKOLOGICKY A TAKÉ EKONOMICKY?

**CESTY KE KONKURENCESCHOPNÉ
DEKARBONIZACI
PLASTIKÁŘSKÉHO PRŮMYSLU**

Pozvánka

Vážené dámy, vážení pánové,
udržitelnost se stala ústředním tématem výzkumu a rozhodovacích procesů společností. Snad žádné jiné téma nepředstavuje pro podniky tak obtížné rozhodování o tom, do kterých trhů, výrobků, technologií a materiálů by měly v budoucnu investovat. Zejména plastikářský průmysl zde čelí dalekosáhlým změnám, neboť se musí vypořádat s několika výzvami, které tento materiál přináší: znečištění světových oceánů, nízká míra recyklace, závislost na ropě, energeticky náročná výroba atd. Na druhou stranu mohou být plasty klíčem ke splnění klimatických cílů díky svému potenciálu v oblasti lehkých konstrukcí, nízkoenergetické recyklovatelnosti, krátkých procesních řetězců, vlastnostem přizpůsobeným na míru, zdrojům na biologické bázi atd. K využití těchto výhod a k výrobě plastových dílů udržitelným způsobem a zároveň na vysoké úrovni jsou zapotřebí nové technologie, postupy a materiály. Zásadní změny však můžeme dosáhnout pouze tehdy, pokud bude výsledná součástka konkurenceschopná ve srovnání s konvenční výrobou.

Jak však skloubit udržitelnou a zároveň ekonomickou výrobu plastových komponentů?



Na tuto otázku Vám odpoví špičkoví odborníci z oblasti vědy a průmyslu na druhé konferenci o plastech a lehkých konstrukcích v Žitavě (ZKTL), která se uskuteční 29. ledna 2025 na Vysoké škole v Žitavě/Görlitz. Nechte se inspirovat inovacemi a osvědčenými příklady z praxe v oblasti zpracování plastů a lehkých konstrukcí z vlákněných kompozitů, které přispívají k dosažení klimaticky neutrálního průmyslu.

Akce je určena zejména firmám, vědcům a studentům z Německa, Polska a České republiky. Kromě simultánně tlumočených přednášek a diskusí se můžete těšit na doprovodnou výstavu, prohlídky laboratoří Vysoké školy Zittau/Görlitz a Fraunhofer institutu. Nebude chybět spousta příležitostí k diskuzím a navazování kontaktů doprovázených kulinářskými specialitami.

Slibuji vám poutavý a pestrý program se zajímavými hosty. Zajistěte si své místo a zaregistrujte se již nyní. Těším se na Vaši návštěvu!

Prof. Dr. Sebastian Scholz

Hochschule Zittau/Görlitz, Fraunhofer-Kunststoffzentrum Oberlausitz

Program

- 08.30 Registrace účastníků
- 09.00 **Přivítání a oficiální zahájení 2. ročníku konference o plastech a lehkých konstrukcích v Žitavě**, Prof. Sebastian Scholz, Fraunhofer-Kunststoffzentrum Oberlausitz
- 09.05 **Uvítací projevy**, Prof. Alexander Kratzsch, rektor Vysoké školy Zittau/Görlitz
Dr. Stephan Meyer, zemský rada okresu Görlitz
Hubert Papaj, předseda představenstva agentury KARR

KEYNOTES

- 09.25 **Oddělení plastikářského průmyslu od negativních dopadů na životní prostředí**, Prof. Jakob Hildebrand, Vysoká škola Zittau/Görlitz
- 09.50 **Bivalentní efektivita zdrojů díky fúzi sériových technologií**, Prof. Lothar Kroll, Technická univerzita Chemnitz
- 10.15 Přestávka s příležitostmi k diskuzím a návštěvě doprovodné výstavy

SEKCE 1: BOKOMPOZITY

- 10.45 **Přírodní vlákna jako výztuž v SMC: Od konceptu k průmyslově využitelnému materiálu a procesu**, Dr. Rafael Cordeiro, Fraunhofer-Kunststoffzentrum Oberlausitz
- 11.10 **Inovace ve velkoformátové aditivní výrobě s využitím bioplastů**, Woodrow Wiest, RISE Research Institutes of Sweden
- 11.35 **Lehké konstrukce s využitím struktur ze dřeva**, Prof. André Wagenführ und Carolin Siegel, Technická univerzita Dresden
- 12.00 Polední přestávka s příležitostmi k diskuzím a návštěvě doprovodné výstavy

Přednášky budou simultánně tlumočeny do polštiny, němčiny a češtiny.

Program

SEKCE 2: CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA JAKO ŘEŠENÍ UDRŽITELNÝCH PLASTOVÝCH DÍLŮ

- 13.00 **Udržitelné a zároveň vysoce kvalitní: sendvičové vstřikování plastových komponentů vyrobených z recyklovaného materiálu**, Ralf Meier, KraussMaffei Technologies GmbH und Dr. Volker Reichert, A&E GmbH
- 13.25 **Efektivní materiálové využití odřezků z kompozitních dílů: Přímá integrace do procesu vstřikování**, Prof. Martin Würtele, Rosenheim University of Technology

SEKCE 3: PRŮMYSLOVÉ APLIKACE

- 13.50 **Udržitelné letectví díky lehké konstrukci jako klíčové technologii**, Dr. Marc Fette, CTC GmbH, společnost Airbus Company
- 14.15 **Moderní trendy v udržitelných materiálech vozidel Škoda**, Jan Riedl, Škoda Auto
- 14.40 **ECo2Floor - Podvozky vozidel z přírodních vláken a recyklovaného polypropylenu pro použití v budoucích elektrických vozidlech**, Fabian Groh, AUDI AG
- 15.05 Konec cyklu přednášek: **Rozloučení**, Prof. Sebastian Scholz
- 15.15 **Prostor k diskuzím**
Návštěva doprovodné výstavy
Prohlídky laboratoří ve Fraunhofer institutu IWU a Vysoké školy Zittau/Görlitz v Žitavě
Zkušební jízda s naším autonomním vozítkem WALEMO
- 16.30 Ukončení konference

Referenti



Prof. Jakob Hildebrandt, profesor pro podnikovou ochranu životního prostředí a udržitelnosti na Vysoké škole Zittau/Görlitz, DE

Výzkumná činnost pracovní skupiny prof. Hildebrandta zahrnuje realistickou analýzu materiálových toků a hodnocení životního cyklu s cílem stanovit reálné požadavky na snižování emisí skleníkových plynů, cirkulaci a technické úložiště CO2 biogenních materiálů a plastů. Přednáška o oddělení plastikářského průmyslu od negativních dopadů na životní prostředí využívá milníky z pohledu backcastingu, aby nastínila, jak lze technicky a strategicky dosáhnout obratu trendu - od narůstajících ekologických škod směrem k používání plastů šetrných k životnímu prostředí a klimatu.



Prof. Lothar Kroll, profesor v oblasti lehkých strukturních konstrukcí a zpracování plastů (SLK) na Technické univerzitě v Chemnitz, DE

Prof. Kroll je také předsedou Saské aliance pro lehké konstrukce (LAS) a mluvčím aliance „Výroba šetrná ke zdrojům a lehké konstrukce“ na Technické univerzitě v Chemnitz. Se svými slezskými kořeny udržuje úzkou spolupráci s polskými ústavy, mimo jiné jako člen ústavní rady výzkumné sítě Łukasiewiczových institutů „Keramika a stavební materiály“ (Krakov) a „Těžké organické syntézy Blachownia“ (Kędzierzyn-Koźle). Kroll podporuje mezinárodní výměny a vývoj inovativních technologií lehkých konstrukcí. Ve své přednášce Prof. Kroll ukazuje, jak může inteligentní fúze jednotlivých plastikářských procesů ve velkých sériích (MERGE) nejen ušetřit náklady a čas, ale také zlepšit ekologickou rovnováhu.



Dr. Marc Fette, CEO, Composite Technology Center/CTC GmbH (společnost AIRBUS), předseda VDI Advisory Board for Aerospace Technology, DE

Dceřiná společnost AIRBUS CTC - Composite Technology Center se zaměřuje na inovativní technologie pro průmyslové a automatizované zpracování kompozitů a multimateriálových kompozitů pro letectví. Pod vedením Dr. Fette se CTC zabývá výzvami leteckého průmyslu, aby bylo létání udržitelnější. Ve své přednášce hovoří o příležitostech a výzvách pro snižování emisí CO2 prostřednictvím konzistentních, ale také ekonomických lehkých konstrukcí.



Carolin Siegel, pracovnice v oboru technologií zpracování dřeva a vlákněných materiálů, Ústav technologií přírodních materiálů na Technické univerzitě v Drážďanech, DE

Carolin Siegel působí v Ústavu již více než 10 let. Ve své přednášce osvětlí fascinující propojení mezi lehkými konstrukcemi, zpracováním plastů a dřevem jako materiálem. Cílem jejího výzkumu je zavedené technologie z oboru vlákněných kompozitů přizpůsobit pro použití dřeva jako výztužného materiálu, a tím efektivně rozvíjet jeho velký potenciál v oblasti lehkých konstrukcích i pro průmyslové aplikace.

Referenti



Fabian Groh, vedoucí projektu předvývoje přídatných systémů, AUDI AG

Fabian Groh působí od roku 2020 jako projektový manažer v oblasti předvývoje přídatných systémů ve společnosti AUDI AG. Předtím pracoval ve společnosti AUDI jako inženýr výzkumu a vývoje v oblasti předvývoje komponentů podvozku a vývoje plastů vyztužených vlákny. Ve své přednášce vysvětlí potenciál podvozků vozidel vyrobených z udržitelných materiálů, jako jsou přírodní vlákna a recyklovaný polypropylen. Tyto inovativní materiály přispívají ke snížení emisí CO₂ a splňují požadavky moderních elektromobilních platform. Fabian Groh představí výzvy a pokrok při zavádění těchto materiálů do sériové výroby a také budoucí vývoj.



Prof. André Wagenführ, profesor v oboru technologií zpracování dřeva a vláknenných materiálů, Ústav technologií přírodních materiálů na Technické univerzitě v Drážďanech, DE

Prof. Wagenführ se zabývá výzkumem v oblasti vývoje a zpracování materiálů. Zaměřuje se především na materiály na bázi lignocelulózy a dalších přírodních vláken. Kromě témat týkajících se návrhu a výroby různě strukturovaných materiálů se zkoumají také technologické aspekty zpracování, od zařízení, strojů až po vývoj nástrojů. Prof. Wagenführ ve své přednášce působivě ukazuje obrovský potenciál lehkých konstrukcí ze dřeva a dřevěných kompozitních materiálů.



Dr. Rafael Cordeiro, vědecký pracovník v oblasti biokompozitů a technologií SMC ve Fraunhoferově Institutu IWU a na Vysoké škole Zittau/Görlitz, DE

Ve Fraunhoferově institutu v Žitavě se trvale propojuje udržitelnost s ekonomickou efektivitou. Za tímto účelem si výzkumníci tohoto institutu stanovili za cíl vyplnit mezeru mezi laboratorním výzkumem a průmyslovými aplikacemi bioplastů a biokompozitů přenesením inovativních postupů na robustní procesy vhodné pro průmyslové využití. Dr. Cordeiro se již více než 10 let zabývá výzkumem plastů vyztužených přírodními vlákny, zejména udržitelných formovacích směsí pro technologii SMC. Ve své přednášce ukazuje, jak technologie SMC na bázi přírodních vláken nejen že zlepšuje aspekty udržitelnosti, ale může být také konkurenceschopná pro průmyslové použití.



Woodrow Wiest, výzkumný inženýr v oblasti aditivní výroby v RISE Research Institutes of Sweden, SE

Rodák z USA začal svou kariéru jako kapitán na velkých plachtěnicích, než se usadil v Göteborgu a objevil svou vášeň pro inovativní technologie. V RISE institutu začal vyrábět lodě pomocí 3D tisku. Spolu se svými kolegy dále rozvinul velkoformátový 3D tisk a kromě lodí tiskne i komplexní struktury pro automobilový průmysl, energetické technologie, stavebnictví a design. Ve své přednášce bude Wiest referovat o transformačním potenciálu 3D tisku pomocí průmyslových robotů a o tom, jak tato technologie přináší revoluci do výroby velkých, komplexních a udržitelných produktů.



Referenti



Ralf Meier, obchodní inženýr ve společnosti KraussMaffei Technologies GmbH

Ralf Meier zahájil svou kariéru před 40 lety jako výrobce vstřikovacích nástrojů a forem. Tomuto odvětví zůstal věrný dodnes a nyní pracuje pro předního německého výrobce vstřikovacích strojů a aplikační techniky Krauss Maffei Technologies. Meier přináší své rozsáhlé odborné znalosti zákazníkům a partnerům za účelem vývoje individuálních technických řešení pro každou aplikaci. Je úzce spjat s vědou, se kterou pracuje na vývoji nových řešení v oboru. Meier ve své přednášce informuje o tom, jak lze vyrobit vysoce kvalitní komponenty z recyklovaného materiálu pomocí technologie sendvičového vstřikování.



Prof. Martin Würtele, profesor v oboru technologií zpracování plastů se zaměřením na vstřikování a výrobu nástrojů na Technické univerzitě v Rosenheimu, DE

Prof. Würtele působil více než 20 let na různých pozicích ve společnosti KraussMaffei Technologies GmbH, přičemž naposledy jako ředitel Global Innovation & Basic Development. Mezi jeho oblasti specializace patří zpracování plastů, výroba nástrojů pro plastikářské technologie, technologie vstřikování, speciální procesy vstřikování, plastifikační systémy a procesní technologie. Ve své přednášce ukazuje, jak efektivní využití odpadu ze zpracování kompozitů v technologii vstřikování plastů pomáhá spojit udržitelnost, konkurenceschopnost a lehké konstrukce.



Dr. Volker Reichert, ředitel společnosti A&E Produktionstechnik GmbH

Dr. Volker Reichert zahájil svou kariéru jako konstruktér a později jako vedoucí vývoje procesů u výrobce vstřikovacích strojů Sächsische Kunststofftechnik Freital. Na začátku roku 2000 založil společnost A&E Produktionstechnik GmbH, které dodnes stojí v čele jako ředitel. Během své dlouhé kariéry se podílel na mnoha inovacích, zejména v oblasti 2K vstřikování. Ve své přednášce společně s Ralfem Meierem ukazuje, jak lze s pomocí inovativní technologie forem s horkými vtoky opakovaně vyrábět kvalitní díly z recyklátu.



Jan Riedl, technologický zaměstnanec Škoda Auto, Mladá Boleslav, CZ

Škoda Auto je český výrobce automobilů, nyní součástí koncernu Volkswagen, vyrábějící široký sortiment od malých vozů až po SUV. Společnost se silně zaměřuje na inovace a elektromobilitu, aby podpořila přechod k udržitelným řešením mobility. Jan Riedl mohl díky úspěšné účasti ve Student Talent Programu získat ucelený pohled do různých oblastí společnosti. Pracuje v týmu, který se zabývá vývojem nových materiálů, odolností proti korozi a povětrnostním vlivům. Ve své přednášce upozorní na aktuální trendy a inovace v oblasti udržitelných materiálů používaných ve vozech Škoda a ilustruje složitost a různé perspektivy vývoje materiálů v automobilovém průmyslu.



Doprovodná výstava

Máte zájem prezentovat svou firmu nebo organizaci na doprovodné výstavě?

Pak nás prosím kontaktujte na:
info.zittau@iwu.fraunhofer.de nebo telefonicky na čísle +49 3583/54086-0

EKOLOGICKY A TAKÉ EKONOMICKY?

**CESTY KE KONKURENCESCHOPNÉ
DEKARBONIZACI
PLASTIKÁŘSKÉHO PRŮMYSLU**

29.01.2025

**Vysoká škola Zittau/Görlitz, Haus Z IV
Theodor-Körner-Allee 16, 02763 Zittau**

Registrace

Účast na konferenci je bezplatná.

Změny programu vyhrazeny,
Aktuální stav PDF k: 16.12.2024

Aktuální informace naleznete na našich webových stránkách: www.zklt.info



Organizátoři

Dotazy k akci zasílejte na:
info.zittau@iwu.fraunhofer.de
nebo telefonicky
+49 3583/54086-0

Organizace akce:

S laskavou podporou od:



Akce je spolufinancována Evropskou unií z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci programu spolupráce INTERREG Polsko-Sasko 2021-2027 v projektu „Zelená budoucnost pohraničí“.

Interreg



Kofinanziert von
der EUROPÄISCHEN UNION



Polen – Sachsen

<https://grune-zukunft-des-grenzraumes.karr.pl/>