

Příklady mezinárodní spolupráce v oblasti 3D tisku

Dobřany, 18. 3. 2025

Klaster MECHATRONIKA

Vytvoření funkční platformy pro spolupráci podniků, výzkumných organizací, škol a regionálních institucí k zvyšování konkurenceschopnosti firem a pro udržitelný rozvoj regionu.

Česká technologická platforma pro aditivní výrobu

- Cestovní mapa pro AM v ČR společně s ASTM
- Členem Evropské technologické platformy pro aditivní výrobu



BRONZE



Cluster
Management
Excellence

STRIVING FOR CLUSTER EXCELLENCE

Hrdým členem Národní klastrové asociace



Propojujeme

různé země



stejná témata



Prezentujeme

České firmy a jejich inovace za hranicemi
meetupy ... setkání branží ... inovační dny ...
mezinárodní projekty ... výstavy ... akce na míru



Pořádáme

konference... setkání branží ... návštěvy ve firmách ...
klastrové dny

tematické



přeshraniční



Přeshraniční spolupráce

Proč nám dává smysl?

Společně posouváme hranice možností, a to nejen geograficky

Různá místa – různí partneři – společný zájem

Interreg



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Bavorsko – Česko

AMSURF

Potenciál optimalizace povrchu 3D
tištěných kovových komponent

COMTES FHT
OTH Amberg-Weiden
THD – Technologický kampus Cham
Klastr Mechatronika

Interreg



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Bavorsko – Česko

AMSURF

Materiálový výzkum,
Transfer

Každý přináší něco jedinečného

Společný cíl na obou stranách hranice

Díky spolupráci získáváme komplexní pohled na problematiku

Proč to dává smysl právě v česko-bavorském regionu?

- Průmysl i výzkum jsou úzce propojené na obou stranách hranice
- Společné sdílení technologií a výsledků umožňuje rychlejší pokrok a efektivnější využití výzkumných kapacit

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

AMSURF

Materiálový výzkum,
Transfer

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

Proč nás zajímá materiál? Protože na něm záleží!

Každý materiál se chová jinak

- Není kov jako kov, není nerez jako nerez
- Každý materiál má své specifické vlastnosti – nejen mechanické, ale i chemické a vizuální
- U kovů záleží na složení slitiny, úpravě povrchu i prostředí, ve kterém se používají
- Biokompatibilita, odolnost proti opotřebení nebo specifická drsnost

Skrytý potenciál materiálů zjistíme jen testováním

- Testováním a úpravami (design) můžeme objevit nové způsoby, jak zlepšit odolnost, přilnavost nebo interakci s okolím

Optimalizace povrchů např. pro medicínské aplikace

- Drsnost - osteointegrace
- Antibakteriální vlastnosti
- Interakce s buňkami

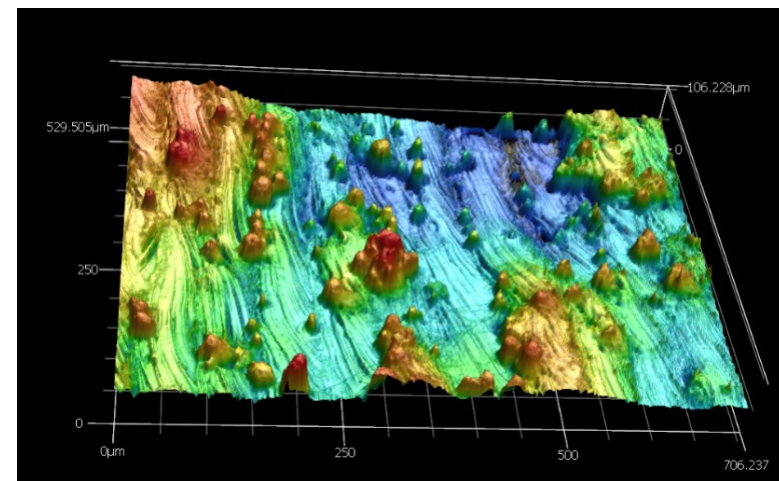
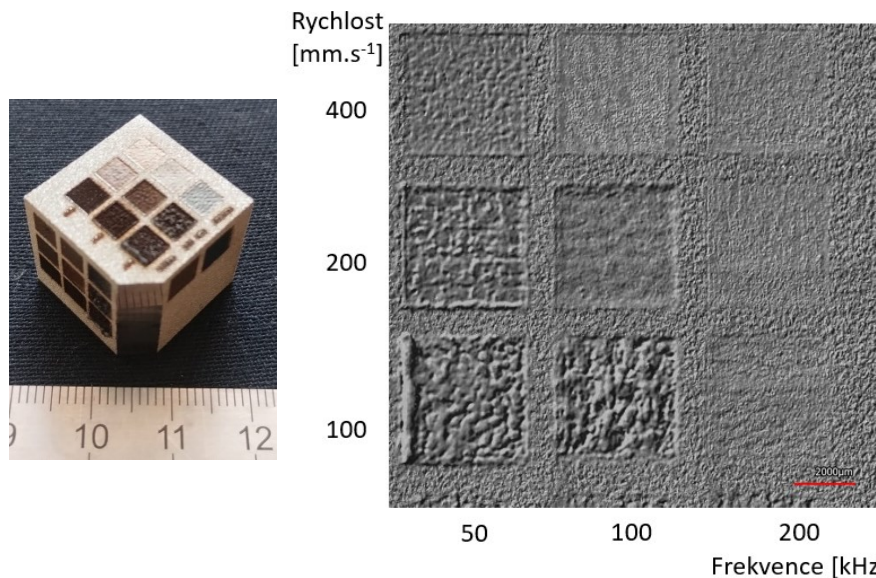


AMSURF

Každý přináší něco jedinečného

- Experimenty jsou zaměřeny na:
 - optimalizaci parametrů depozice s cílem získat kvalitnější povrch z pohledu drsnosti a tím snížit vrubový účinek na mechanické vlastnosti
 - laserové ovlivnění povrchu vzorku, jehož cílem je zlepšit mechanické vlastnosti a kvalitu povrchu

Materiálový výzkum,
Transfer



Aplikace laserového leštění povrchů aditivně vyráběných materiálů, spolupráce s LINTECH, spol. sr.o.

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

AMSURF

Kde se dozvíte víc?

<https://www.ctpav.tech/aktuality/amsurf/>

Ing. Martina Koukolíková, Ph.D.
martina.koukolikova@comtesfht.cz



INVITE YOU TO THE AMSURF PROJECT WORKSHOP

SURFACE MATTERS

This workshop combines the unique competencies of 3 great R&D organizations along the CZ-BY border.

more [about the agenda](#)



Register now!

09.04.2025
DOBŘANY (CZ)

Materiálový výzkum,
Transfer

Workshop: 9. 4. 2025 Dobřany

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

Interreg



Co-funded by
the European Union

Bayern – Česko

KOMPA

Kompetence pro aditivní výrobu

Západočeská univerzita v Plzni
THD – Technologický kampus Cham
Klastr Mechatronika

Interreg



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Bavorsko – Česko

KOMPA

- Rozšíření nabídky vzdělávacích aktivit
- Přímý kontakt studentů s praxí
- Tvrdé vědomosti a měkké kompetence

Vzdělávání

- Letní a zimní školy
- Workshopy
- Konference
- Metodika

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

KOMPA

- Rozšíření nabídky vzdělávacích aktivit
- Přímý kontakt studentů s praxí
- Tvrdé vědomosti a měkké kompetence

Vzdělávání

- Letní a zimní školy
- Workshopy
- Konference
- Metodika

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

KOMPA

Kde se dozvíte víc?

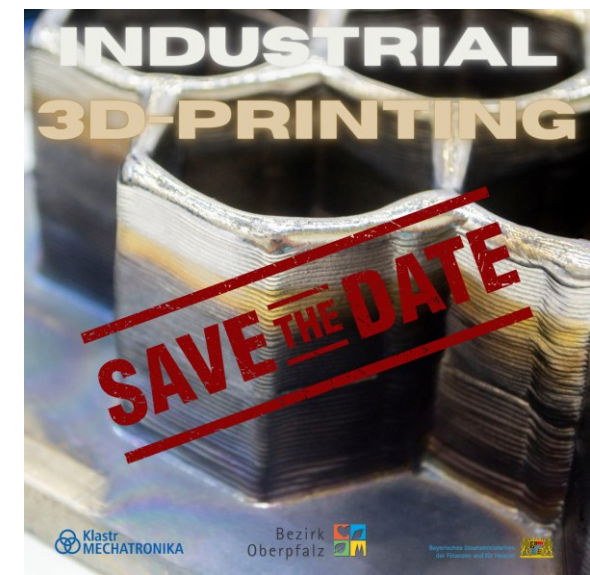
www.klastrmechatronika.cz

Kateřina Podaná

katerina.podana@klastrmechatronika.cz

Industrial 3Dprinting:

4. 6. 2025 Dobřany



Vzdělávání

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

3DenTECT

3D Dental Traumatology Education
Community Transfer

OTH Regensburg
Uniklinikum Erlangen
Fakultní nemocnice Regensburg
Fakultní nemocnice Plzeň

za podpory Komor zubních lékařů ČR a Bavorska

Interreg



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Bavorsko – Česko

3DenTECT

Vývoj a vytvoření vzdělávacího konceptu pro základní a pokročilé vzdělávání v zubní traumatologii se zaměřením na zavedené soukromé zubní praxe.



- 3D tištěné výukové modely / fantomy
- Didaktické koncepty školení
- Open-source výuková platforma

Vzdělávání, transfer

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

3DenTECT

Vzdělávání, transfer

3D tištěné výukové modely / fantomy

- modely celé horní a dolní čelisti
- přechodný chrup dětí a dospívajících (se zaměřením na stálé zuby)
- různá traumatická poranění jednotlivých zubů (zlomenina, luxace, obnažení...)
- **všechny zuby jsou vyměnitelné**
- 3D tisk (snadná výroba, nákladově efektivní)
- opakovaně použitelné (nákladově efektivní)
- co nejrealističtější
- **open source:** zubaři mohou tisknout sami nebo prostřednictvím smluvních výrobců aditivních materiálů.

3DenTECT

Koncept školení

- semináře (úvodní na konkrétní témata; na místě i online)
- výukové filmy a praktická cvičení (pro samouky)
- školicí dokumenty (digitální a tištěné)
- fórum otázek a odpovědí
- interaktivní diskusní fórum k případům
- konzultace na vyžádání se specializovanými zubními lékaři
- otevřený zdroj, webové stránky, wiki, novinky...
- konference

Vzdělávání, transfer

Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

3DenTECT

Kde zjistíte víc?

Prof. Dr.-Ing. Thomas Schratzenstaller
OTH Regensburg
thomas.schratenstaller@oth-regensburg.de

Vzdělávání, transfer

<https://maschinenbau.oth-regensburg.de/labore/medizinprodukte>
www.oth-regensburg.de



Interreg



Spolufinancováno
Evropskou unií

Bavorsko – Česko

Zveme

Setkání branží 25. 3. 25

Surface matters: 9. 4. 25

Industrial 3D Printing: 4. 6. 25

Městečko technologií: 22. 10. 25



INVITE YOU TO THE AMSURF PROJECT WORKSHOP

SURFACE MATTERS

This workshop combines the unique competencies of 3 great R&D organizations along the CZ-BY border.

more [about the agenda](#)



Register now!

09.04.2025
DOBŘANY (CZ)

Interreg



Co-funded by
the European Union

Bayern – Česko

8 **BRANCHEN
TREFF
SETKÁNÍ
BRANŽE**



25-03-25

SCHWARZACHTALHALLE
RÖTZER STR. 2
92431 NEUNBURG VORM WALD

DEUTSCH

TSCHECHISCHER

ČESKO

NĚMECKÉ

Mechatronik / mechatronika

Automation / automatizace

Kunststofftechnik / technologie výroby plastů

Elektronik / elektronika

IT



Děkuji.

Kateřina Podaná

www.ctpav.tech
mechatronika@ctpav.tech