

# KONFERENCE RE:MATTER – PROGRAM AKCE

## SPOLEČNÝ PROGRAM

Čas	Program
09:00–09:20	Úvodní slovo (místnost G312)
10:05–10:30	Coffee break
12:10–13:00	Oběd
14:45–15:10	Coffee break
16:55–17:00	Závěrečné shrnutí (místnost G312)

---

## MÍSTNOST G312

### BLOK: MATERIÁLY BUDOUCNOSTI

#### 09:20–09:40 | **matériO´ - Materiálové inovace v praxi**

Přednáška představí síť a databázi **matériO´**, dále seznámí s výběrem inspirativních progresivních materiálů a technologií s ohledem na globální trendy a výzvy.

#### 09:45–10:05 | **revoltech - Cirkulární materiály jako alternativa syntetické kůže (angličtina)**

Prezentace se zaměří na environmentální dopady konvenční a syntetické kůže a na potřebu nových materiálových řešení. Poté představí **LOVR™**, vlnkový materiál společnosti **revoltech** – rostlinnou alternativu ke kůži bez obsahu plastů. Přiblíží **LOVR™** jako cirkulární materiál z konopných vláken, včetně jeho výroby, škálovatelnosti a možných aplikací v oblastech, jako jsou doplňky, obuv, interiéry a automobilový průmysl.

#### 10:05–10:30 | **Coffee break**

#### 10:30–10:50 | **CzechHemp - Technické konopí v průmyslu a bioekonomice**

Technické konopí patří mezi perspektivní zemědělské komodity s rostoucím významem pro průmysl. Ve formě biomateriálů nachází uplatnění v automobilovém průmyslu, stavebnictví, textilu i moderních biokompozitech díky svým mechanickým vlastnostem a nízké uhlíkové stopě. Přednáška představí možnosti zpracování konopí, příklady jeho praktického využití a jeho ekonomický i environmentální přínos v kontextu evropské bioekonomiky a spolupráce výzkumu s praxí.

#### 10:55–11:15 | **Marije Remigius, Inter Matter - LCA materiálů pro design a architekturu (angličtina)**

Které materiály jsou skutečně udržitelné a jak to prokázat? V příspěvku **Marije Remigius** odhalí praktiky **greenwashingu** a ukáže, jak metodika **Inter Matter** objasňuje jednu z nejsložitějších otázek udržitelného navrhování. Na reálných projektových výpočtech ilustruje, jak si **biobased materiály** vedou v praxi, představí nizozemské materiálové inovace a ukáže, jak může **reporting dopadů** vést k lepším designovým rozhodnutím už od samého začátku projektu.

#### 11:20–11:40 | **Aleš Paulu, VŠCHT, LCA studio - LCA v praxi: od teorie k aplikacím**

Přednáška představí metodu posuzování životního cyklu (**LCA**) jako nástroj pro hodnocení environmentálních dopadů produktů, technologií i systémových změn. Ukáže její využití při transformaci energetiky a dopravy i ve firemní praxi, například při výpočtu uhlíkové stopy, tvorbě **EPD** a **ESG reportingu**.

#### 11:45–12:05 | **Ing. arch. Jan Koniček, TUL - Stavět růstem**

Přednáška se zaměří na současné přístupy k udržitelné architektuře a využití biologicky založených materiálů, zejména **mycelia**. Představí **mycelium** nejen jako inovativní stavební materiál, ale také jako impuls k novému uvažování o vztahu mezi návrhem, konstrukcí a časem. Součástí budou i praktické příklady a kritická reflexe současných přístupů na příkladu pavilonu **The Cocoon** vzniklého ve spolupráci s **HBHE Newcastle University**.

#### 12:10–13:00 | **Pauza na oběd**

---

## BLOK: CIRKULARITA A RECYKLACE

### 13:05–13:25 | **INCIEN - Cirkulární ekonomika jako motor konkurenceschopnosti evropského průmyslu**

Prezentace zasadí cirkulární ekonomiku do kontextu evropské průmyslové transformace. Na příkladech z automotive a materiálového průmyslu ukáže klíčové výzvy, legislativní změny i konkrétní doporučení podporující přechod k nízkemisní ekonomice.

### 13:30–13:50 | **doc. Vlastimil Hotař, TUL - Transformace automotive: CarCircle a budoucnost recyklace vozidel**

Přednáška představí připravovaný projekt CarCircle, inovativní platformu TUL a průmyslových partnerů pro cirkulární ekonomiku. Projekt reaguje na radikální změny v EU legislativě o vozidlech s ukončenou životností (ELV). Dozvíte se, jak bude potřeba řešit technologické a logistické výzvy spojené s recyklací plastů, textilií, skla, kovů či baterií. Klíčové jsou také koncepty jako „design pro demontáž“, uzavírání materiálových smyček a zavádění digitálních pasů vozidel. Projekt CarCircle pomůže měnit odpad z aut na řízené zdroje a plnit přísné recyklační cíle.

### 13:55–14:15 | **Ing. Magdalena Nováková, ČVUT - Technologické a materiálové limity transparentního recyklátu**

Transparentní recyklát představuje jeden z nejkompexnějších problémů současné cirkulární ekonomiky plastů. Příspěvek se zaměřuje na technologické, estetické i ekonomické limity recyklace transparentních polymerů a na konkrétních příkladech z praxe ukazuje, jak degradace materiálu, kontaminace, heterogenita vstupních toků či způsob zpracování ovlivňují výslednou transparentci a možnosti využití recyklátu ve velkoformátovém 3D tisku.

### 14:20–14:40 | **Eliška Novák Knotková, Balance is Motion**

Obsah přednášky bude doplněn

### 14:45–15:10 | **Coffee break**

### 15:15–15:35 | **Vít Gilánik, Plastic Guys - Od plastového odpadu k designu: příběh Plastic Guys**

Jak se mění přístup ve stavebnictví k recyklovaným plastům, jak se dají využít a jak z nepořádku vytvořit vrcholný design. Brněnská podnikatelská success story firmy Plastic Guys, za kterou stojí dva studenti architektury, které nebavilo, že plast končí ve spalovnách.

### 15:40–16:00 | **Glassiteca - Limity a potenciál recyklace odpadního skla**

Každoročně končí v Evropské unii přibližně 11 milionů tun odpadního skla na skládkách nebo v méně hodnotných způsobech využití, přestože jde o materiál s vysokým potenciálem pro další zpracování. Přednáška se zaměří na to, proč významná část skleněného odpadu stále nevstupuje zpět do uzavřené recyklace, jaké jsou technologické a tržní bariéry jeho využití a jakou roli může hrát upcyklace v rozvoji cirkulární ekonomiky. Součástí bude i představení možností, jak z obtížně recyklovatelného skla vytvářet nové materiály a produkty s vyšší přidanou hodnotou pro stavebnictví a design.

### 16:05–16:25 | **Ing. Marie Stará, Ph.D., TUL - Recyklované sklo jako materiál pro inovativní akustické osvětlení**

Příspěvek představuje spolupráci Technické univerzity v Liberci a společnosti AVETON při vývoji inovativního akustického osvětlení pro interiéry. Tento multifunkční prvek spojuje zlepšení akustické pohody, světelný komfort a interaktivní funkce v jednom designovém objektu. K výrobě je použito recyklované sklo, které zdůrazňuje udržitelný přístup a potenciál druhotných surovin v současném designu a materiálovém výzkumu.

---

## MÍSTNOST G313

### BLOK: ARCHITEKTURA

#### 09:20–09:40 | **Karolína Barič, Rethink Architecture - Principy cirkularity v architektonickém navrhování**

Přednáška představí principy cirkulárního navrhování a možnosti, jak snižovat environmentální dopady staveb v průběhu celého jejich životního cyklu. Zaměří se na efektivní využívání materiálů, rekonstrukce, LCA analýzy a praktické přístupy k udržitelné architektuře v českém i zahraničním kontextu.

#### 09:45–10:05 | **Martin Barič, Rethink Architecture - Konkrétní aplikace udržitelných a inovativních materiálů**

Prezentace představí konkrétní realizace využívající udržitelné a inovativní materiály v architektuře a interiérovém designu. Zaměří se na praktické zkušenosti s jejich aplikací, technické možnosti i výzvy spojené s realizací cirkulárních stavebních řešení.

#### 10:05–10:30 | **Coffee break**

#### 10:30–10:50 | **Libor Hrubý, ADMD - Velké dřevostavby jako nástroj udržitelné výstavby**

Velké dřevostavby si rychle získávají oblibu u měst a obcí, které chtějí stavět moderně, udržitelně a s jasně měřitelnými přínosy. Dřevo je navíc jediný skutečně obnovitelný materiál, kterého má Česká republika dostatek – a jeho využití je znakem odpovědného a progresivního přístupu. Prezentace představí inspirativní příklady ze zahraničí i z českých měst, kde už dřevostavby fungují v praxi a přinášejí obcím výhody v podobě úspor, prestiže i zdravého prostředí pro občany.

**10:55–11:15 Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D., TUL - Udržitelnost technických systémů v budovách**

*Udržitelné technické systémy jsou takové technologie, technické infrastruktury a inženýrská řešení, která jsou navržena a provozována s ohledem na dlouhodobou udržitelnost, tedy na ekonomickou efektivitu, sociální odpovědnost a šetrnost k životnímu prostředí. Jejich cílem je optimalizovat spotřebu energií a zdrojů při zachování vysoké kvality vnitřního prostředí.*

**11:20–11:40 | Ing. Dagmar Richtrová, Ph.D., TUL - PENB a jeho dopad na současné stavby**

*Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) je základní nástroj pro hodnocení efektivnosti budov z hlediska vytápění, ohřevu vody, chlazení, větrání či osvětlení. U novostaveb zohledňuje nejen provozní energii, ale také volbu materiálů a technologií již ve fázi návrhu a výstavby. Současné požadavky na budovy s téměř nulovou spotřebou energie zároveň podporují využívání obnovitelných zdrojů jako klíčového prvku udržitelného rozvoje a energetické nezávislosti.*

**11:45–12:05 | doc. Ing. arch. Jana Zdráhalová, Ph.D., TUL - Resilience města**

*Resilience města není pouze sociální či environmentální téma, ale je přímo dána jeho prostorovou strukturou a urbanistickým uspořádáním. Klíčovou roli hrají parametry jako uliční síť, velikost bloků či charakter veřejného prostoru, které ovlivňují prostupnost, diverzitu a schopnost adaptace. Cílem je vytvářet města, která se dokážou flexibilně přizpůsobovat budoucím změnám i nejistým výzvám.*

**12:10–13:00 | Pauza na oběd**

**13:05–13:25 | doc. Ing. arch. Antonín Novák, TUL - Bytový dům Diorit - příklad výstavby v brownfield**

*Novostavba rezidenčního bydlení v Brně na ulici Bystrcká je příkladem zástavby v území bývalého brownfield, původního lomu, který byl více než 50 let využíván pro skládku zeminy a betonových panelů. Místo bylo architektury rehabilitováno procesem zahrnujícím změnu územního plánu, návrhu vhodné zástavby, vyhledání investora, dozorem při výstavbě a následné kolaudaci. Objekt je tak nejen svými technickými parametry (PENB - A) šetrný z hlediska spotřeby, ale především ukázkou strategie vhodného zahušťování města.*

**13:30–13:50 | Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D., TUL - Udržitelné hospodaření s vodou**

*Udržitelné hospodaření s vodou v budovách a urbanizovaném území zahrnuje především nakládání s vodními zdroji tak, aby byla voda dostupná i pro budoucí generace v dostatečné kvalitě a množství, ale zároveň bez negativních dopadů na přírodu či společnost. Zásadními cíli při nakládání s vodou jsou rovnováha mezi spotřebou a obnovou zdrojů, prevence znečištění, efektivní využívání vody, obnova přirozeného koloběhu vody a adaptace na změnu klimatu.*

**13:55–14:15 | arch. Iva Dvořáková, Ph.D., TUL - Krajina jako technologie: Veřejný prostor nástrojem adaptace**

*Přednáška se zaměří na význam veřejného prostoru při přechodu ke klimaticky neutrálním městům. Ukáže, jak mohou krajinná a zahradní infrastruktura přispět k adaptaci na klimatickou změnu, zlepšení mikroklimatu a efektivnějšímu hospodaření se zdroji. Na současných příkladech představí propojení architektonického detailu a urbanistického přístupu při tvorbě odolného a udržitelného městského prostředí.*

---

## BLOK: ZDRAVÍ

**14:20–14:40 | prof. Dr. Ing. Petr Lenfeld, TUL - Žlutou popelnicí to nekončí**

*Prezentace sleduje cestu plastového odpadu po odložení do žluté popelnice a ukazuje, že jeho život tím často teprve začíná. Vysvětluje význam sběru, třídění a zpracování plastů i rozdíly mezi jednotlivými druhy z hlediska jejich dalšího využití. Popisuje, proč některé plasty lze recyklovat na nové materiály a výrobky, zatímco jiné končí na skládkách nebo při energetickém využití. Přednáška podá věcný pohled na význam plastového odpadu v systému odpadového hospodářství a na jeho dopady na životní prostředí.*

**14:45–15:10 | Coffee break**

**15:15–15:35 | Mgr. Karolína Brabcová, Arnika - Bezpečná recyklace v cirkulární ekonomice**

*Zdraví nebo nemocní? Jak vnitřní prostředí ovlivňuje naše zdraví a jaké toxické látky můžeme najít uvnitř našich budov? Proč recyklace za každou cenu může umocňovat vliv toxických látek v použitých materiálech? Arnika se již více než 25 let zabývá problematikou toxických látek, a to jednak těch perzistentních, tedy nerozkládajících se a hromadících se v životním prostředí a následně i v lidském těle a dále látek, které mají spojitost s nárůstem mnoha civilizačních chorob.*

**15:40–16:00 | prof. Ing. Jakub Wiener, Ph.D., TUL - Textilie jako zdroj mikroplastů**

*Vlákněné mikroplasty jsou jedním z velmi častých a velmi nebezpečných kontaminantů našeho životního prostředí. V rámci této přednášky budete seznámeni se zdravotními dopady, kvantitou a chemickými kontaminacemi vlákněných mikroplastů. Mikroplasty a zejména vlákněné mikroplasty jsou velkým problémem dneška i naší budoucnosti. Nemůžeme je ignorovat, musíme nad nimi zvítězit.*

**16:05–16:25 | doc. Ing. Dora Kroisová, Ph.D., TUL - Makro, mikro a nanočástice vznikající při techn. procesech**

*Přednáška se věnuje vzniku makročásteček, mikročástic a nanočástic při technologických procesech, jejich původu, vlastnostem a šíření v pracovním prostředí. Zaměřuje se na jejich technický význam, vliv na kvalitu výroby i související zdravotní a bezpečnostní rizika a možnosti jejich minimalizace popřípadě eliminace.*

16:30–16:50 | **doc. Ing. Štěpánka Dvořáčková, Ph.D., TUL - Bakteriální znečištění procesních kapalin**

*Přednáška se zaměřuje na problematiku bakteriálního znečištění procesních kapalin, jeho příčiny, průběh a důsledky pro technologický proces, životnost kapaliny i provozní bezpečnost. Pozornost bude věnována zejména podmínkám podporujícím růst mikroorganismů, možnostem jejich detekce a účinným postupům prevence a omezení kontaminace v průmyslové praxi.*

---

## POZNÁMKY

- Každý příspěvek je plánován v délce 20 minut.
- Mezi jednotlivými prezentacemi je ponechán prostor pro krátkou diskuzi.
- Během coffee breaků bude pro účastníky zajištěno drobné občerstvení. Oběd není součástí programu a účastníci si jej zajišťují individuálně během polední pauzy.
- Změna programu vyhrazena.