

63. seminář z dějin hutní výroby

čtvrtek 3. prosince 2026

Národní technické muzeum v Praze

Seminář proběhne v kinosále Národního technického muzea.

Program:

9:50 – 10:25 Registrace účastníků (vestibul NTM před kinosálem)
Účastnický poplatek: 100 Kč
studenti a důchodci 70 Kč, přednášející zdarma

10:25 – 10:30 Zahájení a informace k průběhu semináře

10:30 – 11:00 Bohumil Daníček

TĚŽBA, DOPRAVA A VYUŽITÍ RAŠELINY NA LOŽISKU HRANICE

Příspěvek mapuje historii dobývání a využití rašeliny na ložisku Hranice i v okolních těžebních lokalitách. Zvláštní zřetel je věnován vývoji úzkorozchodné dráhy vedoucí od těžebních polí k nádraží v Jakuli. Příspěvek rovněž představuje dosavadní výsledky terénního průzkumu pozůstatků posledních etap těžby a dopravy.

11:00 – 11:30 Mgr. Petr Hasil – Mgr. Pavlína Schneiderwinklová – Ing. Norbert Weber – Václav Podhrázský

Hloubící vrátek dolu Sauersack/Rolava v Krušných horách. Archeologie těžby a úpravy rud 20. století.

Dodnes mimořádně dochovaný areál dolu a úpravny cínových rud Sauersack/Rolava v Krušných Horách (bývalá obec Rolava, dnes Přebuz, okr. Sokolov) je v zájmu badatelského dění již řadu let. Příspěvek představí problematiku výzkumu této lokality na příkladě nálezové situace hloubícího vrátku šachty č. 1, který byl archeologicky zkoumán během srpna letošního roku.

11:30 – 11:55 Mgr. Daniel Bursák

Praha-Dejvice a Bubeneč jako technologické centrum doby římské

Výzkum Jaroslava Böhma z roku 1932 a problematika pecí slánského typu

Příspěvek představuje nové vyhodnocení výzkumu Jaroslava Böhma z roku 1932 v někdejší Podbabské třídě, dnešní ulici Pod Paťankou v Praze-Dejvicích. Revize archivní dokumentace, dochovaných nálezů a radiokarbonových dat umožňuje znovu posoudit čtveřici pyrotechnologických zařízení. Zvláštní pozornost zasluhují objekty III–IV s mimořádně velkými nístějemi.

Srovnání s nálezy z Dřetovic a Buštěhradu i s pecemi z prostředí przeworské kultury ve Slezsku otevírá diskusi o vymezení tzv. slánského typu. Některé konstrukční prvky mohou odrážet cizí technologické vlivy a naznačovat vazby právě na slezské hutnické tradice. V příspěvku se budeme zabývat mimo jiné otázkou, zda jejich výskyt souvisel s pohybem hutníků, nebo s přenosem technických znalostí mezi místními komunitami. Oba procesy se přitom mohly vzájemně doplňovat.

V širším kontextu železářství pražského regionu vykazuje zároveň dejvicko-bubenečská aglomerace neobvyklou rozmanitost konstrukčních řešení pecí. Příspěvek proto rozvíjí hypotézu technologického centra, v němž se mohly soustřeďovat specializované znalosti a setkávat různé řemeslné tradice.

11:55 – 12:30

Přestávka na čaj/kávu, volná diskuse.

12:30 – 13:00 Luboš Čech

Kopírování klíčů a jejich polotovary k cylindrickým vložkám v 20. a 30. letech 20. století.

K rozšíření zámků s cylindrickými vložkami po I. světové válce dopomohl také poválečný stavební boom. S rostoucím používáním cylindrických vložek u dveřních zámků se objevila otázka: "Kdo bude pro majitele těchto zámků vyrábět náhradní klíče"? Výroba cylindrických vložek a klíčů byla tovární záležitost a při velkých objemech výrobků nebylo možno pro ně reagovat na požadavky jednotlivých uživatelů na zhotovení dalších klíčů. Zde se otevřela příležitost dělat náhradní klíče pro zámečnické firmy a jednotlivé zámečníky, kteří příležitost využili.

13:00 – 13:45 ***Jiří Cígler***

Výroba železa na Vodním hamru v Dobřívě 2026

Experimentální rekonstrukce historických postupů výroby železa a oceli na Vodním hamru v Dobřívě.

Přednáška představí experimentální výrobu železa a oceli historickými technologickými postupy, která proběhla v rámci odborné akce na Vodním hamru v Dobřívě. Jejím cílem bylo prakticky ověřit a přiblížit některé tradiční postupy výroby železa a oceli.

Pozornost bude věnována především výrobě svářkové oceli tradičním způsobem, tavbě železné rudy v peci inspirované japonskou technologií Tatara, při níž vzniká materiál známý jako Tamahagane, a tavba technologii Oroshigane. Jednotlivé postupy budou představeny z hlediska jejich principů, průběhu a technologických specifik, ale také praktických zkušeností získaných při jejich realizaci.

Přednáška nabídne pohled na dosažené výsledky jednotlivých experimentů a bude doplněna audiovizuálními ukázkami, které přiblíží průběh realizovaných postupů a umožní lépe pochopit jejich technologické souvislosti.

13:45 – 14:10 Josef Odehnal

Slitiny olova v polygrafii.

Slitiny olova, antimonu (je zmiňován i bismut) a cínu prokazatelně poprvé použil Johan Genfleish Gutenberg. Způsob lití liter, sázení textu i tisk z výšky (knihtisk) se po 500 let měnil jen v detailech. Definitivní konec této techniky přinesla až digitalizace. Česká stopa ale v náhradě liteřiny je výrazná a obecně málo známá. Pražský němec Alois Senefelder, vynálezce litografie (kamenotisku), předchůdce ofsetu. Jakub Husník světlotik na bázi želatiny, Karel Klíč hlubotisk. Pozůstatek typografické měrné soustavy vypočtené z francouzské stopy se dostal i do digitálního tisku. Velikost použitého písma zadáváme v typografických bodech.

14:10 – 14:45 Břetislav Machka, Ondřej Stejskal

Tradiční a moderní technologie kování historického táhla: analýza a ověření variant výrobního postupu

Prezentace se zabývá výrobou historického táhla a porovnává tradiční technologie, které se pro jeho výrobu historicky používaly, tedy volné a zápustkové kování s omezenou kontrolou procesu, se současnými technologiemi zápustkového kování. Jednotlivé postupy jsou hodnoceny z hlediska produktivity, opakovatelnosti a využití materiálu. Pro vybranou metodu je navržena varianta výrobního postupu táhla, která je následně ověřena kovací zkouškou.

14:45 – 15:09

Závěrečná diskuse a konec seminář

Postery:

1. **Chování plechů při jednoosém a dvouosém zatěžování jako podklad pro ověření materiálových modelů**

   Vít Novák

   Poster představuje experimentální zkoušky plechů při jednoosém a dvouosém zatěžování spolu s výchozí mikrostrukturou jako základ pro ověření materiálových modelů pro simulace tváření.

2. **Výchozí mikrostruktura a deformační chování slitin AZ31, AZ61 a AZ80 před zpracováním metodou TCAP**

   Tomáš Kamenský

   Poster popisuje výchozí mikrostrukturu hořčíkových slitin a přípravu vzorků pro různé deformační dráhy a teploty před zpracováním metodou TCAP.

3. **Vliv parametrů procesu DRECE na mechanické vlastnosti a homogenitu deformace nízkouhlíkových plechů – první experimenty**

   Lukáš Kostrunek

   Poster představuje první experimenty zpracování nízkouhlíkových plechů metodou DRECE a hodnocení změn jejich mechanických vlastností a homogenity deformace.

4. **Návrh střižného nástroje s proměnnou střižnou vůlí a metalografické hodnocení střižné hrany**

   Jan Petr

   Poster představuje střižný nástroj s nastavitelnou střižnou vůlí a metalografické hodnocení trhlin a zpevnění střižné hrany u automobilových ocelí.

5. **Úprava tribometru pro zkoušku protahováním pásu za zvýšených teplot a první výsledky součinitele tření**

   Ondřej Stejskal

   Poster popisuje úpravu tribometru pro zkoušku protahováním pásu při teplotách 80–120 °C a první hodnoty součinitele tření.



