

ISH SAFARI HISOBOTI

Sana: 16.10.23 dan 21.10.2023 gacha

Joy: Brno, Praga, Chexiya

Ish safari maqsadi: Brno shahridagi Thermo Fisher Scientific zavodida elektron mikroskoplar ishlab chiqarish bilan tanishish. Shuningdek, Chexiya universitetlarining o'quv jarayoni va ilmiy laboratoriyalari, nanotexnologiyalar sohasida hamkorlik qilish imkoniyatlari bilan tanishish.

Ishtirokchilar: O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish agentligi va TKTI xodimlari

- Tavakalov Jonibek (Fanni moliyalashtirish va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi ijrochi direktori).
- Shomutalov Jaxongir (Fanni moliyalashtirish va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi, innovatsiyalar sohasida shartnomalarni moliyalashtirish boshqarmasi boshlig'i)
- Kabashev Toirjon (Innovatsion rivojlanish agentligi, Ilmiy stajirovkalarni tashkil etish va laboratoriya jihozlarini xarid qilish bo'limi katta mutaxassisi)
- Aripova Mastura (TChTI, "Silikat materiallari va nodir, qimmatbaho metallar texnologiyasi" kafedrasini mudiri)
- Odiljon Abduraxmonov (TKTI, "Silikat materiallari va nodir, nodir metallar texnologiyasi" kafedrasini dotsenti v.b.)

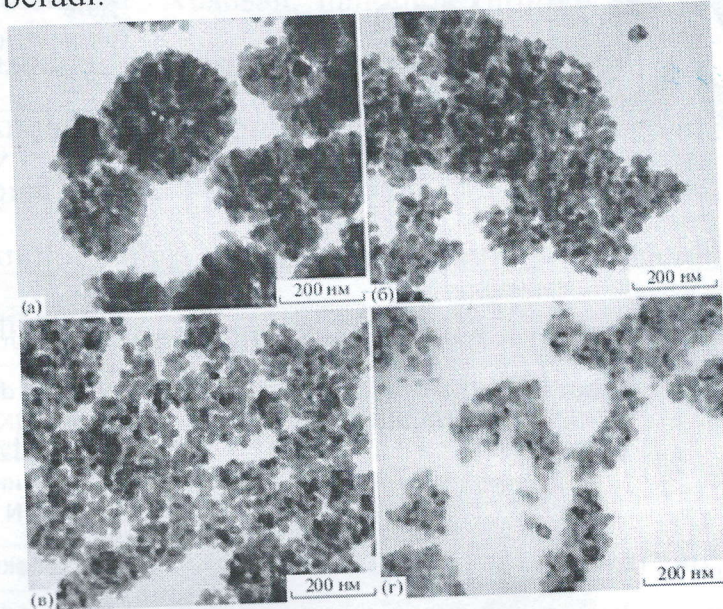
Safarning qisqacha mazmuni:

2023-yilning 17-18-oktabr kunlari Chexiya Respublikasining Brno shahridagi Thermo Fisher Scientific zavodiga tashrif buyurildi. Zavodning yetakchi mutaxassislari bilan seminar o'tkazildi. Shuningdek, skanerlash va transmissiya elektron mikroskoplari, rentgen fotoelektron spektrometrlari kabi zamonaviy elektron mikroskoplarning ishlab chiqarish zanjirlari bilan tanishtirildi. Shuningdek, TKTI uchun mo'ljallangan Talos F-200i transmissiya elektron mikroskopini yig'ish nazorati bo'yicha tashrif tashkil etildi.

Brno texnologiya universitetiga (CIETIC BUT) tashrifi davomida ishtirokchilar elektron mikroskop, litografiya va yetakchi mutaxassislarning

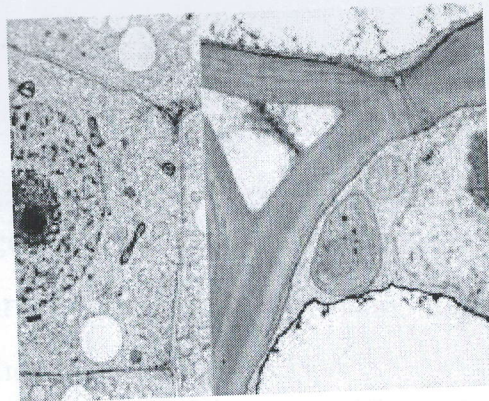
tadqiqotlari laboratoriyalari bilan tanishdilar. Xususan, ular elektron mikroskopiyaning yangi usullari bilan tanishdilar, masalan:

- Skanerlash elektron mikroskopiya (SEM) ob'ektlar yuzasining yuqori aniqlikdagi tasvirlarini beradi.

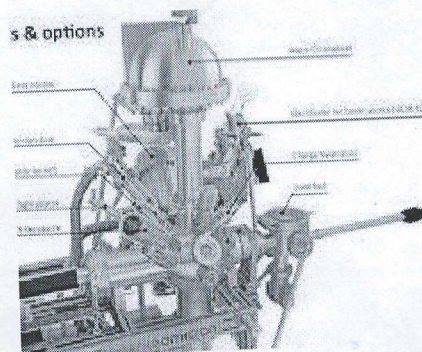


SEM mikrofotografiyalari

- Transmissiya elektron mikroskopiya (TEM) ob'ektlarning ichki tuzilmalarining yuqori aniqlikdagi tasvirlarini beradi.



- TEM mikrofotografiyalari
- Rentgen fotoelektron spektrometriya (XPS) materiallarning elementar tarkibini aniqlash imkonini beradi.



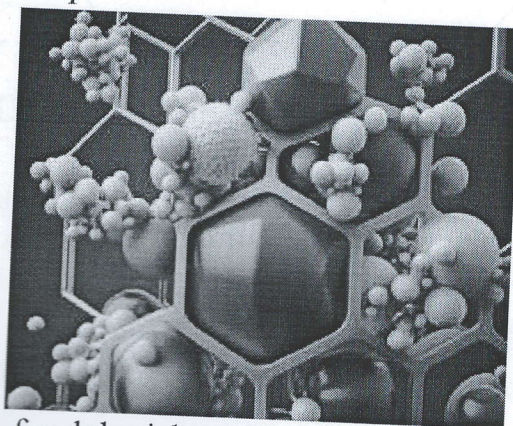
Rentgen fotoelektron spektrometriya (XPS)

- Masaryk universitetida (CIETIC BUT) ishtirokchilar elektron mikroskopiya, biotexnologiya laboratoriyalari va yetakchi mutaxassislarning tadqiqotlari bilan tanishdilar. Xususan, nanobiotexnologiyalar sohasidagi yangi tadqiqotlar bilan tanishdilar, jumladan:

- Nanotexnologiyalar yordamida kasalliklarni davolashning yangi usullarini ishlab chiqish

- Nanotexnologiyalar yordamida kasalliklarni davolashning yangi usullarini ishlab chiqish

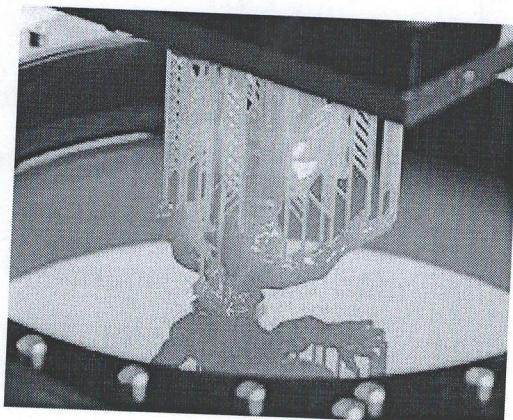
- •biotibbiyotda foydalanish uchun yaxshilangan xususiyatlarga ega yangi materiallarni ishlab chiqish.



- Biotibbiyotda foydalanish uchun yaxshilangan xususiyatlarga ega yangi materiallarni ishlab chiqish

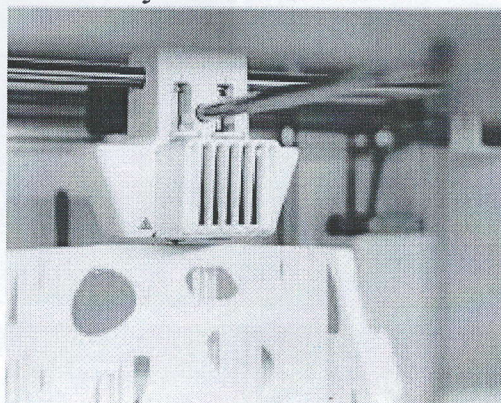
- Janubiy Bogemiya universitetida ishtirokchilar 3D bosib chiqarish sohasidagi texnologiyalar bilan tanishdi. Xususan, ular 3D bosib chiqarishning yangi usullari bilan tanishdilar, masalan:

- • Stereolitografiya (SLA) yuqori aniqlik va tafsilotlarga ega ob'ektlarni yaratish imkonini beradi.



Stereolitografiya (SLA) ish jarayini tasviri

- Filament 3D bosib chiqarish (FDM) plastmassa, metallar va kompozitlar kabi turli materiallardan ob'ektlar yaratishi mumkin.



Filamentli 3D bosib chiqarish (FDM)

Asosiy natijalar:

- Ishtirokchilar elektron mikroskopiya, nanotexnologiya, nanobiotexnologiya va 3D bosib chiqarishning zamonaviy texnologiyalari bilan tanishdilar.

- Ishtirokchilar ushbu texnologiyalarni rivojlantirishning so'nggi tendentsiyalari haqida tushunchaga ega bo'ldilar.

- Ishtirokchilar ushbu texnologiyalar sohasida hamkorlik qilish uchun potentsial hamkorlar bilan aloqa o'rnatdilar.

Xulosa:

Safar natijalariga ko'ra ishtirokchilar quyidagi xulosalarga kelishdi:

- Olingan bilimlar va aloqalar TKTI ga tadqiqot faoliyatini yaxshilash va jahon OTM qatorida raqobatbardoshlikni oshirish imkonini beradi.
- Xususan, elektron mikroskopiyaning yangi usullari haqida olingan bilimlar TKTIga materiallar va tuzilmalarni yanada chuqurroq o'rganish imkonini beradi.
- Chexiyadagi universitetlar bilan erishilgan aloqalar TKTIga nanotexnologiya va nanobiotexnologiya sohasida hamkorlikda tadqiqot va ishlanmalar olib borish imkonini beradi.

Ilova rasmlar:

