

**Сургуулийн нэр:** ШУТИС, Геологи, уул уурхайн сургууль  
**Лабораторийн нэр:** ШУТИС - Нагоя Хээрийн судалгааны төвийн лаборатори  
**Байршил:** 1-105 тоот

<b>Лаборатори хариуцсан багш, ажилтны мэдээлэл:</b>	Магистр (MSc) А.Лодойданзан, <a href="mailto:lodoi@must.edu.mn">lodoi@must.edu.mn</a> 80206161
<b>Тоног төхөөрөмжийн код, нэр, тоо:</b>	Ion Chromatography Dionex ICS-2100 Ион хроматографын багаж /катион тодорхойлох систем/ 1 ширхэг
<b>Загвар ба үйлдвэрлэгч:</b>	Dionex-2100, Thermo Fisher Scientific Inc., Japan
<b>Нийлүүлэгч, санхүүжилтийн эх үүсвэр:</b>	Япон улс, Нагоя их сургууль



**Судалгаа:** Туйлшралыг харуулдаг ион ба молекулын төрөл зүйлийг ялгаж салгахад ашигладаг хроматографийн зарчимд тулгуурласан шинжилгээний арга юм.

Ус, мөс, цасны дээжид Натри ( $\text{Na}^+$ ) Аммони ( $\text{NH}_4^+$ ) Кали ( $\text{K}^+$ ) Магни ( $\text{Mg}^+$ ) Кальци ( $\text{Ca}^+$ ) катионы ионуудыг тодорхойлдог.

**Багаж, тоног төхөөрөмжийг ашиглах хичээл:**

Бүх төрлийн ус, цас, мөсний дээжний химийн найрлагын судалгаа, шинжилгээний талаар заагддаг хичээлүүд хими, усны хими, гидрогеологи

<b>Тоног төхөөрөмжийн код, нэр, тоо:</b>	Ion Chromatography Dionex ICS-1600 Ион хроматографын багаж /анион тодорхойлох систем/ 1 ширхэг
<b>Загвар ба үйлдвэрлэгч:</b>	Dionex-2100, Thermo Fisher Scientific Inc., Japan
<b>Нийлүүлэгч, санхүүжилтийн эх үүсвэр:</b>	Япон улс, Нагоя их сургууль



**Судалгаа:** Туйлшралыг харуулдаг ион ба молекулын төрөл зүйлийг ялгаж салгахад ашигладаг хроматографийн зарчимд тулгуурласан шинжилгээний арга юм.

Ус, мөс, цасны дээжид Натри Фтор (F<sup>-</sup>) Хлор (Cl<sup>-</sup>) Бромид (Br<sup>-</sup>) Нитрат (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) Сульфат (SO<sub>4</sub><sup>-</sup>) Фосфат (PO<sub>4</sub><sup>-</sup>) катионы ионуудыг тодорхойлдог.

**Багаж, тоног төхөөрөмжийг ашиглах хичээл:**

Бүх төрлийн ус, цас, мөсний дээжний химийн найрлагын судалгаа, шинжилгээний талаар заагддаг хичээлүүд хими, усны хими, гидрогеологи

<b>Тоног төхөөрөмжийн код, нэр, тоо:</b>	Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometer 1 ширхэг
<b>Загвар ба үйлдвэрлэгч:</b>	Primus II, Rigaku Corporation Inc., Japan
<b>Нийлүүлэгч, санхүүжилтийн эх үүсвэр:</b>	Япон улс, Нагоя их сургууль



**Судалгаа:** Дээжийг өндөр энерги бүхий рентген туяагаар бөмбөгдөж, дээжийн атомыг ионжуулж, орбиталаас нь электрон ялгаруулдаг үл эвдэх шинжилгээний арга юм. Шилжүүлсэн электронуудыг бусад тойрог замаас унаж буй электронуудаар сольж, унасан электронууд нь аль тойрог замаас гарч, хэр хол унаснаас хамааран өвөрмөц энергийн түвшинтэй рентген туяа ялгаруулдаг. Ялгарсан рентген туяаны энерги ба хэмжээг хэмжих замаар дээжинд ямар элементүүд байгааг тодорхойлдог.

**Багаж, тоног төхөөрөмжийг ашиглах хичээл:**

Хөрс, чулуу судлах болон холбоотой хичээлүүд геологи, хайгуул.

**Лабораторийн нэр:** ШУТИС - Нагоя Хээрийн судалгааны төвийн лаборатори  
**Байршил:** Т-303 тоот

<b>Тоног төхөөрөмжийн код, нэр, тоо:</b>	Scanning electron microscopy with energy dispersive spectroscopy 1 ширхэг
<b>Загвар ба үйлдвэрлэгч:</b>	TM-1000, Hitachi Inc., Japan
<b>Нийлүүлэгч, санхүүжилтийн эх үүсвэр:</b>	Япон улс, Нагоя их сургууль



**Судалгаа:** Харьяалал, хүрээ, ангилал харгалцахгүй бүх төрлийн материал болон дээжид шинжилгээ хийх боломжтой.

(Хими, физик, чулуу, хөрс, барилгын материал, геологи, биологи, палеонтологи, археологи, анагаах, амьтан, ургамал, хүнс, шавьж, тоосонцор, эд зүйлс гэх мэт бүх төрлийн дээжид тохиромжтой.

**Багаж, тоног төхөөрөмжийг ашиглах хичээл:**

Олон төрлийн дээж, материалтай ажиллах бакалавр, магистр, докторын бүхий л хичээлүүдэд ашиглагдах боломжтой. Байгалийн шинжлэх ухаан, материал судлал, биологи, экологи, танин мэдэхүй зэрэг өргөн хүрээгээр, олон салбарт ашиглах боломжтой.

<b>Тоног төхөөрөмжийн код, нэр, тоо:</b>	Airborne particle counter 1 ширхэг
<b>Загвар ба үйлдвэрлэгч:</b>	HHPC3, Met one Inc., Japan
<b>Нийлүүлэгч, санхүүжилтийн эх үүсвэр:</b>	Япон улс, Нагоя их сургууль



**Судалгаа:** Агаар дахь тоосонцрын тоог тоолж, хэмжээг нь тодорхойлох замаар агаарын чанарыг тодорхойлоход ашигладаг. Анги, танхим, өрөө тасалгаа, ажлын байр, гадаад орчин гэх мэт бүх газрын агаар дахь тоосонцрын хэмжээг тодорхойлж мөн тоо ширхэг тоолдог.

**Багаж, тоног төхөөрөмжийг ашиглах хичээл:**

Олон төрлийн дээж, материалтай ажиллах бакалавр, магистр, докторын бүхий л хичээлүүдэд ашиглагдах боломжтой. Байгалийн шинжлэх ухаан, материал судлал, биологи, экологи, танин мэдэхүй зэрэг өргөн хүрээгээр, олон салбарт ашиглах боломжтой.