



ХӨДӨЛМӨРИЙН ГАВЬЯАНЫ УЛААН ТУГИЙН ОДОНТ
ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ
MONGOLIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ШИНЖЛЭХ
УХААНЫ СУРГУУЛЬ



АЛСЫН ХАРАА

ДЭЛХИЙД ҮНЭЛЭГДЭХ
ОЮУНЫ ҮНЭ ЦЭНИЙГ
БҮТЭЭНЭ



ЭРХЭМ ЗОРИЛГО

ЭХ ОРНЫ ХӨГЖЛИЙН ГАРЦЫГ
ТОДОРХОЙЛОХ ХҮН-БАЙГАЛД ЭЭЛТЭЙ
ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН
МЭДЛЭГ, ИННОВАЦИЙГ БҮТЭЭХ АВЬЯАС
ЧАДВАРЫН ТӨВЛӨРӨЛ БАЙНА.



ҮНЭТ ЗҮЙЛС

ШУТИС-ИЙН ХАМТ ОЛОН (ПРОФЕССОР
БАГШ, СУДЛААЧ, СУРАЛЦАГЧ, ТӨГСӨГЧ)
БИД ЭРХЭМ ЗОРИЛГОО БИЕЛҮҮЛЭХИЙН
ТУЛД ДАРААХ ҮНЭТ ЗҮЙЛСИЙГ
БАРИМТЛАН, ДАГАЖ МӨРДӨНӨ.



УРИА

АСУУДЛЫГ
БҮТЭЭЛЧЭЭР ШИЙДЬЕ!

ШУТИС-ЛАГ БАЙА

Ш

ШИЛДЭГ ГҮЙЦЭТГЭЛ

Бид бүтээлч сэтгэлгээ, ур чадварт тулгуурлан тогтсон
стандартаас давсан үр дүнгээр манлайлагч байна.

У

УЛАМЖЛАЛ

Бид өнгөрсөн, одоо, ирээдүйн залгамж холбоог
дээдэлсэн, шинэчлэлийг эрэлхийлэгч байна.

Т

ТЭМҮҮЛЭЛ

Бид эрхэм зорилгоо биелүүлэхийн төлөө
тасралтгүй тэмүүлэгч байна.

И

ИННОВАЦИ

Бид шинийг санаачлагч, оюуны бүтээлийг үйлдвэрлэл,
үйлчилгээнд нэвтрүүлэгч, энтрепренер байна.

С

САЙН-ХҮМҮҮНЛЭГ ЗАСАГЛАЛ

Бид аливаад хүмүүнлэг энэрэнгүй сэтгэлээр хандаж, сайн
засаглалын зарчмыг баримтална.

ХӨГЖЛИЙН ТЭРГҮҮЛЭХ ЧИГЛЭЛҮҮД

01

СУРАЛЦАХУЙН
ШИНЭЧЛЭЛ БА
КАРЬЕР ХӨГЖИЛ

02

СУДАЛГААНЫ
ТӨГӨЛДӨРШИЛ

03

ИННОВАЦИ,
ТЕХНОЛОГИ
АРИЛЖААЛАЛТ

04

НИЙГМИЙН
ХАРИУЦЛАГА

05

ЗАСАГЛАЛ,
МЕНЕЖМЕНТИЙН
ШИНЭЧЛЭЛ





ЗАХИРЛЫН МЭНДЧИЛГЭЭ

Эрдэм мэдлэг, оюун ухааны уурхай, эрдмийн их өргөө болсон ШУТИС-ийн Хэрэглээний Шинжлэх Ухааны Сургуулийн эрхэм хүндэт профессор, багш, ажилтан, оюутан залуус, элсэгчид болон хамтран ажиллагч, дэмжигч аж ахуй нэгж байгууллагууд та бүхний энэ өдрийн амар амгаланг айлтгая.

Монгол улсад инженер, технологийн боловсон хүчин бэлтгэх зорилго бүхий Политехникийн Дээд Сургуулийн бүрэлдэхүүнд Ерөнхий эрдмийн факультетыг 1987 онд үүсгэн байгуулсан нь өнөөгийн Хэрэглээний Шинжлэх Ухааны Сургуулийн үндэс суурь болсон бөгөөд тус сургууль нь салбар бүрийн инженер, технологийн дээд боловсролтой мэргэжилтнүүдийг бэлтгэх их үйлсэд өөрийн хувь хувь нэмрээ оруулсаар ирсэн билээ. Манай сургууль багшлах болон эрдэм шинжилгээний ажлын туршлагатай олон багштай бөгөөд тэдгээрийн 64% нь эрдмийн зэрэг цолтой юм. Багш нарын дотор Монгол улсын төрийн шагналтан, гавьяат багш, олон улсын шүүгч, МУ-ын начин, спортын мастер, дэд мастер цолтой хүмүүс байгаа нь бидний нэгэн бахархал билээ.

Манай багш нар ШУТИС-ийн бакалаврын болон ахисан түвшний шатны оюутнуудад математик, физик, хими, биеийн тамирын хичээлүүдийг заахын зэрэгцээ Монгол улсын алсын хараа 2050, Шинэ сэргэлтийн бодлого, ШУТИС-2030 Стратеги төлөвлөгөө, хөгжлийн бодлогод нийцүүлэн бакалаврын 14, магистрын 11, докторын 6 хөтөлбөрөөр сургалт явуулж Монгол улсынхаа болон Олон улсын хөдөлмөрийн зах зээлд өрсөлдөхүйц онол, практикийн мэдлэг, чадвартай, ёс зүйтэй мэргэжилтэн, инженерүүдийг бэлтгэж байна.

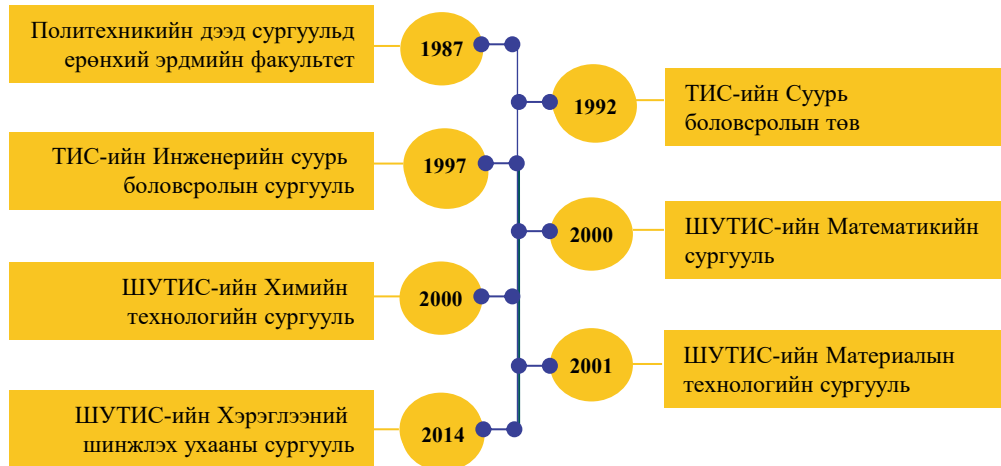
Бид бэлтгэн гаргаж байгаа мэргэжилтний чадварыг дээшлүүлэх, сургалтын чанараа сайжруулах, судалгааны үр өгөөжийг дээшлүүлэх зорилтын хүрээнд Олон улсын шилдэг их дээд сургуулиудтай хамтарсан хөтөлбөр хэрэгжүүлж, өөрсдийн сургалтын хөтөлбөрийг олон улсын жишигт нийцүүлэх чиглэлээр тасралтгүй ажиллаж байна.

Нийт хамт олныхоо өмнөөс хамтран ажилладаг аж ахуй нэгж байгууллага, оюутан залуус, элсэгчид та бүхэндээ сайн сайхан бүхний дээдийг хүсэн ерөөе.

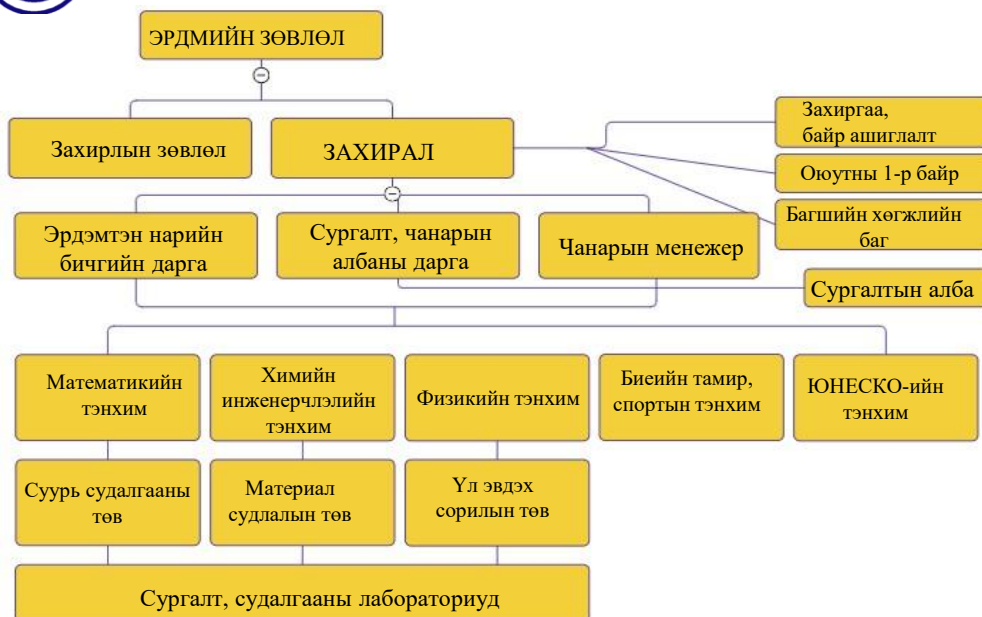
Хэрэглээний Шинжлэх Ухааны Сургуулийн захирал
Болдын Тунгалагтамир
Доктор (Ph.D), дэд профессор, МУ-ын зөвлөх инженер



ОН ЦАГИЙН ХЭЛХЭЭС



БҮТЭЦ, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ





Манай сургууль ШУТИС-ийн бүрэлдэхүүн сургуулиудын бакалаврын хөтөлбөрт тусгагдсан математик, физик, хими, биеийн тамир зэрэг дээд боловсролын суурь хичээлүүд болон ХШУС-ийн бакалавр, магистр, докторын хөтөлбөрүүдийн сургалтыг зохион байгуулдаг.

Хамрагдах боломжтой тэтгэлэг болон зээл, тусламж

“Ректорын нэрэмжит” тэтгэлэг

“Захирлын нэрэмжит” хуудсаар 1-5 кредитийн урамшуулал

Боловсролын зээлийн сангийн буцалтгүй тусламж

Оюутны хөгжлийн зээл

Голомт банк болон бусад байгууллагуудын тэтгэлэг

Бакалавр

1. Статистик
2. **Статистик, БНХАУ-тай хамтарсан 2+2**
3. **Статистик (Эхний 2 жил Герман хэлээр)**
4. **Хэрэглээний математик, Япон улстай хамтарсан 2+2**
5. Химийн инженерчлэл
6. **Химийн инженерчлэл, БНХАУ-тай хамтарсан 2+2**
7. Химийн боловсруулалтын технологи
8. Газрын тосны боловсруулалтын технологи
9. **Газрын тосны боловсруулалтын технологи, БНХАУ-тай хамтарсан 2+2**
10. Нүүрсний боловсруулалтын технологи
11. Материал судлал, инженерчлэл
12. Хэрэглээний физик
13. Хүрээлэн буй орчны инженерчлэл
14. **Хүрээлэн буй орчны инженерчлэл, БНХАУ-тай хамтарсан 2+2**
15. Наношинжлэх ухаан, инженерчлэл

Магистр

1. Химийн инженерчлэл
2. Химийн боловсруулалтын технологи
3. Нүүрсний боловсруулалтын технологи
4. Газрын тосны боловсруулалтын технологи
5. Ховор ба үнэт металлын химийн технологи
6. Хүрээлэн буй орчны инженерчлэл
7. Материал судлал, инженерчлэл
8. Хэрэглээний физик
9. Хэрэглээний математик
10. Системийн динамик загварчлал
11. Математик загварчлал

Доктор

1. Физик
2. Хэрэглээний математик
3. Химийн боловсруулалтын технологи
4. Нүүрсний боловсруулалтын технологи
5. Газрын тосны боловсруулалтын технологи
6. Ховор ба үнэт металлын химийн технологи





МАТЕМАТИКИЙН ТЭНХИМ



Нийт 37 профессор
багш, ажилтан



Профессор



Дэд профессор



Ном сурах бичиг

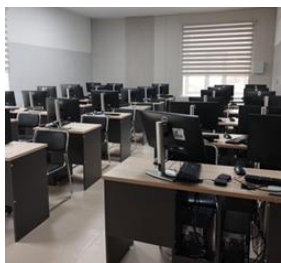


Эрдэм шинжилгээний
өгүүлэл



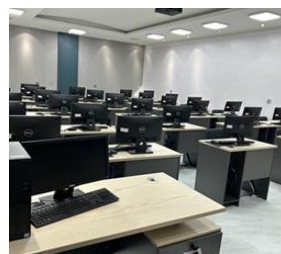
Сургалтын
хөтөлбөр

Математикийн тэнхим нь ШУТИС-ийн бүрэлдэхүүн сургуулиудын бүх хөтөлбөрүүдэд математикийн хичээлүүдийг заан нийт оюутнуудад боловсролын үйлчилгээ үзүүлдэг. Мөн тэнхимийн профессор багш нар математикийн тэнхимээс хэрэгжүүлдэг бакалаврын түвшиний “Статистик”, “Статистик 2+2” болон магистрын, докторын түвшиний “Хэрэглээний математик” хөтөлбөрүүдэд математикийн мэргэжлийн курсийн хичээлүүдийг олон улсын жишигт нийцүүлэн заадаг. Тэнхимийн багшлах боловсон хүчний 50 гаруй хувь нь доктор (Ph.D) болон түүнээс дээш эрдмийн зэрэгтэй. Тус тэнхимийн математик загварчлалын, математик тооцооллын, ахисан түвшний симуляци тооцооллын зэрэг лабораториуд өгөгдөл боловсруулалт, инженерийн тооцоо, судалгааны шинжилгээ хийхэд зориулсан орчин үеийн дэвшилтэт программ хангамж бүхий өндөр хүчин чадлын компьютериар бүрэн тоноглогдсон. Математикийн тэнхим нь сургалт, судалгаа, практик хэрэглээг хослуулсан, дэвшилтэт технологид тулгуурласан сургалтын орчныг бүрдүүлж, оюутнуудын онолын мэдлэг, практик чадварыг цогц хөгжүүлэх зорилготой ажиллаж байна.



Математик загварчлалын лаборатори

Инженер технологийн процессуудад математик загвар байгуулах, математик загвараа ашиглан туршилт явуулах, туршилтын үр дүнг боловсруулах симуляц хийх, алдааг үнэлэх, үр дүнгээ практикт ашиглах ур чадварыг эзэмшүүлнэ. Энэ лабораторит инженерийн процессын тооцоололд ашиглагддаг MATLAB, Portran болон нийлмэл процесс, өгөгдөл боловсруулах Phyton, Nvidia зэрэг программ хангамжууд суурилуулсан байдаг.



Математик тооцооллын лаборатори

Математикийн, инженерийн практик бодлогуудад орчин үеийн тооцон бодох математикийн аргачлалаар тооцоолох, үр дүнгийн нарийвчлалыг сайжруулах, оновчтой хувилбарыг тогтоох аргачлалыг боловсруулах, дадлага хийж гүн сургалтын тооцооллуудыг хийж сурах арга дадлыг олгоно.



Ахисан түвшиний суурь судалгааны лаборатори

Тус лаборатори нь магистр, докторын түвшний “Хэрэглээний математик” хөтөлбөрийн суралцагчдад эрдэм шинжилгээ, суурь судалгааны төслүүдийг хэрэгжүүлэх хамтарсан судалгаа хийх зориулалт бүхий өндөр хурдны тооцооллын компьютер, тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан судалгааны төв юм.



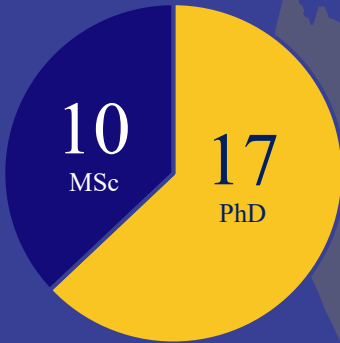
ФИЗИКИЙН ТЭНХИМ



Профессор



Дэд профессор



Нийт 27 профессор
багш, ажилтан



Ном сурах бичиг



Эрдэм шинжилгээний
өгүүлэл



Сургалтын
хөтөлбөр

Физикийн тэнхим нь сургалтын 5, үл эвдэх сорилын төв 1, судалгааны 2 лабораторитой. Эдгээр лабораториудад ерөнхий ба мэргэжлийн суурь болон мэргэшүүлэх хичээлүүдийн туршилтын ажлууд, төгсөх ангийн оюутнууд судалгааны ажлаа хийж гүйцэтгэдэг.

Механикийн лаборатори



Классик механикийн тулгуур хууль үзэгдлийн ойлголтыг бататган, туршлага дээр шалгаж, онолын мэдлэгийг практикт хэрэглэх, багаж төхөөрөмж дээр хэмжилт туршлага хийх дадал олгож, тооцоо боловсруулалт хийх арга ажиллагаанд сургана.

Молекул физикийн лаборатори



Молекул физикийн хууль үзэгдлийн зүй тогтлыг туршлагаар судалж шалгах, практикт хэрэглэх хэмжилтийн явцад гарах алдааг тооцоолж үр дүнгээ тооцож сурах арга дадлыг олгоно.

Цахилгаан ба соронзонгийн лаборатори



Цахилгаан соронзон үзэгдлийн хуулиудыг туршлагаар судалж шалгах, цахилгаан схемийг бие даан угсарч, шалгаж сурах, туршилтын үр дүнг боловсруулах арга ажиллагаанд сургана.

Оптик, цөмийн физикийн лаборатори



Оптик болон атом цөмийн физикийн үзэгдлүүдийг туршлага дээр шалган онолын мэдлэгийг бататган гүнзгийрүүлэх, оптик багаж хэрэгсэлтэй танилцан, тэдгээрийг хэрэглэн хэмжилт хийж сурах, физик туршилтыг бэлтгэх, явуулах хэмжилтийн үр дүнг боловсруулах арга барил, дадал чадвар эзэмшүүлнэ.



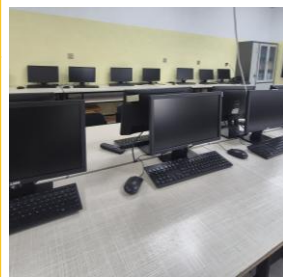
Нанотехнологи, материал судлалын лаборатори

Байгалийн эрдэс түүхий эд, материалын кристалл бүтэц болон нэгдлийн найрлагыг нарийвчлан тодорхойлохоос гадна нанобөөмийн хэмжээ ба тархалтыг нанометрийн мужид бүрэн шинжилгээ хийх боломжтой. Мөн материал судлал, хатуу биеийн физик, нанотехнологийн салбарт эрдэм шинжилгээ, сургалтын ажлыг эрчимтэй явуулж байна.



Физик загварчлалын лаборатори

Уур амьсгалын өөрчлөлт болон загварчлал, хиймэл дагуулын мэдээ ашиглан тал хээрийн бүс нутгийн ууршилтыг загварчлах, хиймэл дагуулын мэдээ боловсруулалтын технологи, газарзүйн мэдээллийн системийн чиглэлээр судалгаа явуулж улс болон олон улсын хамтарсан төслүүдийг хэрэгжүүлж байна.



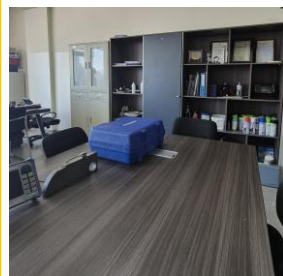
Гадаргуугийн судалгааны лаборатори

Хэт өндөр вакуумын болон агаарын орчинд материалын гадаргуугийн бүтцийг атомын түвшинд хүртэл судалж тодорхойлох бөгөөд түүний дээр хэдэн зуугаас нэг атомын үе хүртэл атомын нимгэн үе үүсгэн судлах боломжтой. Судалгааны үр дүнг оюутны курс, дипломын ажил цаашлаад магистр докторын судалгааны ажилд ашигладаг.



Үл эвдэх сорилын төв

Үл эвдэх сорилын төв нь радиографийн сорил, хэт авианы сорил, соронзон бөөмийн сорил, шингэн нэвчүүлэх сорил, металын ширээлтийн үл эвдэх сорил, бетоны үл эвдэх сорил зэрэг үндсэн шинжилгээнүүдийг хийж, мэргэшүүлэх сургалтуудыг зохион байгуулдаг.





БИЕИЙН ТАМИР, СПОРТЫН ТЭНХИМ



Нийт 8 профессор багш,
ажилтан



Олон улсын шүүгч



Олон улсын
спортын мастер



Спортын мастер



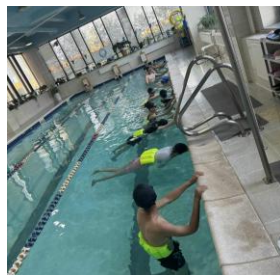
Монгол улсын
начин



Биеийн тамир, спортын тэнхим нь ШУТИС-ийн бакалаврын сургалтын хөтөлбөрт биеийн тамирын хичээлийг сагсан бөмбөг, волейбол, спорт явган аялал, аэробик, усанд сэлэлт, хөл бөмбөг, тэшүүр, үндэсний бөх, эмчилгээний биеийн тамир гэсэн спортын төрлүүдээр сургалт зохион байгуулан ажиллаж байна. Оюутнуудад хичээлээс гадуур зохион байгуулагдах спортын секц, дугуйлангууд шигшээ багуудын бэлтгэл сургуулилтыг спортын тодорхой төрлүүдээр хариуцан ажиллаж, оюутан-тамирчдыг оюутны болон хот, улс, олон улс, тив дэлхийн тэмцээнүүдэд амжилттай оролцуулсаар байна.

Усанд сэлэлт

Усанд сэлэлтийн хичээлийг сонгосноор оюутнуудын хөдөлгөөний дутагдал болон оюуны хөдөлмөрийн ачаалалаас үүсч болох элдэв ядаргаанаас урьдчилан сэргийлэх улмаар эрүүл чийрэг сурч хөдөлмөрлөх бололцоог хангах, бие бялдрын чанаруудыг хөгжүүлэх, эрүүл чийрэг хичээллэх боломжийг бүрдүүлж усанд сэлж сургах ингэснээр хөдөлгөөний дутагдалаас гарахад бага ч болов нэмэр болоход хичээлийн зорилго оршино.



Явган аялал

Биеийн тамирын сургалтын хөтөлбөрт Спорт явган аялалын төрөл багтдаг. Энэ хичээлээр мэргэжилд туслах биеийн бэлтгэлжилт олгох, хүч чадал авхаалж самбаагаа сорих, байгалийг хайрлах, эх орноороо бахархах, байгаль цаг уурын үзэгдлүүдийг даван туулах бие болоод сэтгэлийн тэвчээртэй болгох, хамтач үйл ажиллагаанд сургах, сургууль хамт олноо сурталчлах, ажлын алжаалаа тайлж амрах, аялалд явж сурах дадалтай болгоно.



Тэшүүр

Тэшүүрийн спорт нь цэвэр агаарт оюутны бие бялдыг хөгжүүлж гэсвэр хатуужилтай, ачаалал даах чадварт сургадаг. Бие бялдын бэлтгэлжилт нь хөдөлгөөний үйлдлийг гүйцэтгэх чадавх юм. Тэшүүрийн спортын техник элементэд суралцахад оршино. Тэшүүрийн спортыг олон нийтэд сурталчлан таниулах, оюутнууд бие бялдын түвшингээ насан туршдаа хадгалж, идэвхтэй хөдөлгөөн болгон төлөвшүүлэхэд тэшүүрийн хичээлийн зорилго оршино.





Сагсан бөмбөг

Хөдөлгөөний дутагдал болон оюуны хөдөлмөрийн ачааллаас үүсч болох, ядаргаанаас урьдчилан сэргийлэх улмаар эрүүл чийрэг сурч хөдөлмөрлөх бололцоог хангана.

Бие бялдрын чанаруудыг хөгжүүлэх, сагсан бөмбөгийн спортын техник элементэд суралцахад оршино.



Волейбол

Волейболын спорт нь оюутны бие бялдрыг хөгжүүлэн, эрүүл мэндээ бэхжүүлэх, тэсвэр хатуужилтай, ачаалал даах болон багаар ажиллах чадварт сургадаг. Бие бялдрын бэлтгэлжилтийг дээшлүүлэх, бэлтгэлжилтийн төвшингээ насан туршдаа хадгалж, идэвхтэй хөдөлгөөн, спортыг амьдралын хэв маяг, эрүүл аж төрөх ёсны салшгүй хэсэг болгон төлөвшүүлэхэд нөлөөлнө.



Эмчилгээний биений тамир

Эрүүл мэндийн хувьд ердийн биений тамирын хичээлд хамрагдах боломжгүй суурь өвчтэй, суурь өвчлөлийн хүндрэлийн үед болон бусад хүнд мэс засал, хугарал гэмтэл, харвалт, саажилт, хавдар гэх мэт эрүүл мэндийн байдлаас хамаарч бие бялдрын боловсролыг эзэмшүүлэх, аливаа бэрхшээлийг даван туулах, нөхөн сэргээх, бие махбодын хөгжлийн үзүүлэлтүүдийг нэмэгдүүлэх, чадвар, дадлыг олгоход энэхүү хичээлийн зорилго оршино.



Аэробик

Аэробикийн дасгал хөдөлгөөнөөр эрүүл мэндээ чийрэгжүүлэн, хөгжүүхэд хүний бие махбодь, эрхтэн системд гарах өөрчлөлт болон түүгээр дамжуулан хүний бие махбодийн бүтэц, хөгжлийг танин мэдэх, дасгал хөдөлгөөн ба зөв хооллолт тэдгээрийн зохилдлого, дасгалыг зөв хийж гүйцэтгэх дараалал арга зүйд суралцана.



MUST Gym

MUST GYM (гимнастикийн өрөө) нь биений тамирын дасгал хийх, хүч чадал, гоо зүй, эрүүл мэндийг хөгжүүлэх зорилгоор тусгайлан тоноглогдсон өрөө юм. Энэ нь эрүүл амьдралын хэв маягийг эрхэмлэсэн профессор багш, оюутны нэгдэл, хувийн хөгжлийн орчин юм.

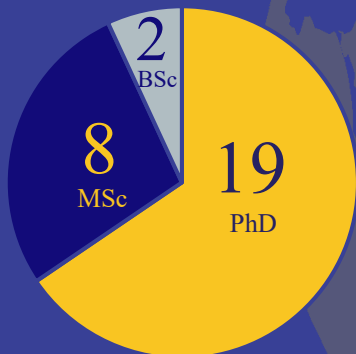
ХИМИЙН ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН ТЭНХИМ



Профессор



Дэд профессор



Нийт 29 профессор
багш, ажилтан



Ном сурах бичиг



Эрдэм шинжилгээний
өгүүлэл



Сургалтын
хөтөлбөр



Химийн инженерчлэлийн тэнхим нь лекц семинарын 2 танхим, сургалтын 7, судалгааны 5 нийт 12 лаборатор, судалгааны 1 төвтэй. Сургалтын лабораторуудад ерөнхий эрдмийн болон мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлүүдийн туршилтын ажлууд хийгдэх ба судалгааны лабораторуудад төгсөх ангийн оюутны судалгааны ажил, төсөл, гэрээт ажлууд гүйцэтгэдэг.



Ерөнхий химийн лаборатор

Химийн урвалж, шилэн эдлэл, багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг зөв ашиглах, тэдгээрийн техникийн ажиллагааг эзэмшиж, химийн гол хуулийн хэрэглээ, химийн урвалын хурд, дулаан, тэнцвэр, уусмалын шинж чанар, металл ба металл биш элементүүд гэсэн химийн суурь онолын сэдэвтэй холбоотой туршилтыг гүйцэтгэдэг.



Аналитик химийн лаборатор

Химийн бодисын тоо ба чанарын найрлагыг тогтоох шинжилгээг хийхээс гадна химийн шинжилгээнд ашиглагддаг багаж төхөөрөмжийн (Үзэгдэх ба хэт ягаан туяаны спектрофотометр, нил улаан туяаны спектрометр, хроматограф гэх мэт) ажиллагааг эзэмшин, туршилтын ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ.



Органик химийн лаборатор

Дараах сэдвүүдийн хүрээнд туршилт хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд: бодисыг хандлах, нэрэх, ууршуулах, хатаах, органик бодисын хайлах ба буцлах температур, харьцангуй нягт, гэрлийн хугарлын илтгэгчийг тодорхойлох, спиртүүд, альдегид ба кетон, ханасан дээд хүчлүүд, карбон хүчлүүд, ароматик ба 2 суурьт хүчлүүд, нитро ба амин нэгдлүүд, уураг, сахаридууд зэрэг органик бодисуудыг таних, шинж чанар тогтоох, гаргаж авах.



Физик химийн лаборатор

Физик химийн суурь онолын сэдэвтэй холбоотой дараах туршилтыг гүйцэтгэнэ. Талст гидрат уусах процессын дулааны илрэл, уусмалын хувийн ба молекулын рефракци, цахиурын оксидын хэмжээг фотоэлектроколориметрийн арга, бие биедээ хязгаартай уусдаг хоёр шингэний уусалтын зүй тогтол, потенциометрийн арга, поляриметрийн арга, диссоциацийн тогтмол, химийн урвалын эрэмбэ, урвалын хурд тодорхойлох.

Нефтийн боловсруулалтын лаборатор

Нефтийг атмосферийн болон вакуум нэрлэгт оруулж бензин болон дизелийн түлшний фракцууд, тос, гудрон зэргийг гарган авах, атмосферийн нэрлэгээр гарган авсан түлшний фракциудын нягт, найрлага, хүхрийн агуулга, ханасан уурын даралт, механик хольц, усанд уусдаг хүчил шүлт зэрэг чанар ба ашиглалтын гол үзүүлэлтүүдийг стандартын дагуу бүрэн тодорхойлох туршилтуудыг хийж гүйцэтгэнэ.



Химийн урвалын инженерчлэлийн лаборатор

Үечилсэн ба тасралтгүй ажиллагаатай холилтын реактор, түрэлтийн реактор, каскад болон буцах урсгалын реактор дахь химийн урвалын кинетик, цементацийн урвалын кинетик, аммиакийн селитр, содын каустификациар натрийн шүлт гарган авах гарган авах, ионитын шингээлтийн багтаамжийг тодорхойлох, ион солилцлолын аргаар усны хатуулгыг зөөлрүүлэх туршилтуудыг гүйцэтгэнэ.



Химийн инженерчлэлийн лаборатор

Химийн ба байгалийн түүхий эдийг боловсруулах үйлдвэрүүдэд ашиглагдах хагас ба бүрэн автомат горимоор ажилладаг гидромеханик, дулаан солилцоо, хандлалт, хутгалт, ректификац, абсорци-десорбцын төхөөрөмжийн багасгасан хувилбар дээр туршилтуудыг гүйцэтгэж, инженерчлэлийн үндсэн параметруудийн тооцоолол хийх, удирдлагын системээр технологийн процессыг хянах ажлуудыг гүйцэтгэнэ.



Химийн процессын загварчлал, симуляцын танхим

Энгийн системийн энергийн ба материалын балансын загварчлал, хөргөлтгүй ба хөргөлттэй химийн реактор дахь процессын загварчлал, конвекцын дулаан шилжилттэй процессын загварчлал, дулаан солилцогчийн загварчлал, диффузын дулаан, масс, импульсын шилжилтийн загварчлал, хоёр хэмжээст тархалттай процессын загварчлал, шугаман ба шугасан бус алгебрын загвар тэгшитгэлийн симуляци, дифференциал загвар тэгшитгэлийн Эйлерийн болон Ранж-Гуттагийн симуляцийг хийж гүйцэтгэнэ.





Шатах ашигт, малтмалын боловсруулалтын лаборатор

Газрын тос, нүүрс, байгалийн хий, занарын гүн боловсруулалтын технологи, тоног төхөөрөмжийн тооцоо сонголт, процессын загварчлалын чиглэлээр судалгаа явуулж дотоод болон олон улсын хамтарсан төслүүд хэрэгжүүлдэг. Мөн түүхий эд болон бүтээгдэхүүний физик, химийн шинж чанарыг стандарт аргачлалын дагуу тодорхойлох боломжтой сургалт, судалгааны лаборатор юм. Шатах ашигт малтмалын боловсруулалт чиглэлээр бакалавр, магистр, доктор оюутнууд судалгаа хийдэг.



Материал судлалын төв

Материал судлал, шинэ материалын салбарын бакалавр, магистр, доктор оюутны сургалт, дадлагын ажил, оюутны эрдэм шинжилгээ, зохион бүтээх ажлыг дэмжин ажиллах ба холбогдох профессорын баг, тэнхим, гадааад дотоодын их дээд сургуулиудтай хамтран ажилладаг. Материал судлалын чиглэлийн судалгааны төсөл, гэрээт ажил хэрэгжүүлдэг.



Ахисан түвшний сургалтын лаборатор

Химийн инженерчлэл, химийн боловсруулалтын технологи, үнэт ба ховор металлын технологи, 2D материалын синтезийн чиглэлийн судалгаанд ашиглах орчин үеийн багаж төхөөрөмжүүдийг түшиглэн төсөл, гэрээт ажлууд хийгддэг. Бакалавр, магистр, доктор оюутнууд төгсөлтийн ажлын туршилт гүйцэтгэж, судалгааны семинар, онолын семинар зохион байгуулагддаг.



Багажит шинжилгээний лаборатор

Органик ба органик бус химийн бодисын сорьц дээжийн химийн шинжилгээг багажит анализын аргаар гүйцэтгэнэ. Сорьц дахь элементийн шинжилгээ, фазын шинжилгээ, функционал бүлгүүд тогтоох шинжилгээ, хувийн гадаргуу, нүх сүвийн хэмжээ тогтоох боломжтой сургалт, эрдэм шинжилгээнд ашиглагддаг орчин үеийн багаж төхөөрөмж бүхий лаборатор юм.



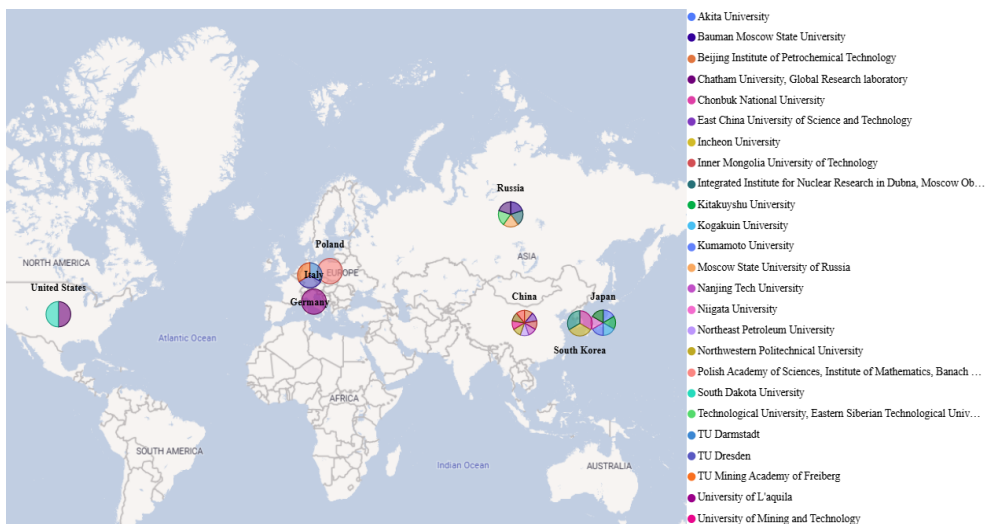


<http://www.sas.edu.mn>



ГАДААД ХАРИЛЦАА, ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА

ХШУС нь гадаад харилцаагаа өргөжүүлж сургалт, эрдэм шинжилгээ, оюутан солилцоо, сургалтын материаллаг баазыг бэхжүүлэх, мэргэжил дээшлүүлэх, туршлага солилцох, хамтарсан хөтөлбөр, судалгааны төслүүдийг хэрэгжүүлж байна.



ХОЛБОО БАРИХ

Захирал: Б.Тунгалагтамир доктор (PhD), дэд профессор
И-мэйл: botungalagtamir@must.edu.mn
Өрөө: 1-410

СЧАД: Ц.Балжинням доктор (Dr.rer.nat.)
И-мэйл: Baljinnym.Tsangia@must.edu.mn
Өрөө: 1-411

ЭНБД: Х.Отгондорж доктор (PhD), дэд профессор
И-мэйл: otgondorj@must.edu.mn
Өрөө: 1-420

ХАЯГ: ШУТИС-ийн төв байр,
Бага тойруу 34, Сүхбаатар дүүрэг,
8-р хороо