



Шинжээчийн тайлан

Байгууллагын нэр: Шинжлэх Ухаан Технологийн Их сургууль,
Эрчим хүчний сургууль

Хөтөлбөрийн нэр: “Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт” бакалаврын хөтөлбөр

Индекс: D078810

Шинжээчийн баг:

Ахлагч: Б. Отгонтөгс
Гишүүд: М.Батням
Э.Энх-Үрэл

2023 оны 12 сар

Агуулга

Товчилсон үгийн тайлбар

I. Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт

II. Сургалтын хөтөлбөрийн танилцуулга

III. Шинжээчийн үнэлгээ, дүгнэлт

Шалгуур1: Хөтөлбөрийн төлөвлөлт

Шалгуур 2: Сургалтын үйл ажиллагаа

Шалгуур 3: Хөтөлбөр хэрэгжүүлэх орчин, технологийн нөхцөл

Шалгуур 4: Хөтөлбөрийн удирдлага, зохион байгуулалт

Шалгуур 5: Суралцагчид чиглэсэн үйл ажиллагаа

Шалгуур 6: Багшийн үйл ажиллагаа

Шалгуур 7: Чанарын үнэлгээ, баталгаажилт

IV. Уулзалтад оролцогчдын нэрс

I. Багш нарын нэрс

II. Оюутнуудын нэрс

III. Ажил олгогчдын нэрс.

IV. Төгсөгчдийн нэрс

V. Хөтөлбөрийн өөрийн үнэлгээний багаас ирсэн санал

ҮI. Мэргэжлийн зөвлөлийн шийдвэр

ҮII. Магадлан итгэмжлэх комиссын шийдвэр

Товчилсон үгийн тайлбар

БЗС	Боловсролын Зээлийн Сан
БСШУСЯ	Боловсрол Соёл Шинжлэх Ухаан Спортын Яам
БСШУЯ	Боловсрол Шинжлэх Ухааны Яам
БУТ	Боловсролын Үнэлгээний Төв
БХТ	Багшийн Хөгжлийн Төв
ДБМИУЗ	Дээд Боловсролын Магадлан Итгэмжлэлийн Үндэсний Зөвлөл
ДИС	Дулааны Инженерийн Сургууль
ДЭМБ	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага
МЗЭХ	Монголын Залуу Эрдэмтдийн Холбоо
ОХСҮА	Оюутны Хөгжил Соёл Үйлчилгээний алба
СХХДЗ	Сургалтын хөтөлбөр хариуцсан дэд зөвлөл
УДСБ	Үр дунд суурилсан боловсрол
ХМЗ	Хөтөлбөрийн мэргэжлийн зөвлөл
ЦДУС	Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ
ЦТС	Цахилгаан Техникийн салбар
ШУТИС	Шинжлэх Ухаан Технологийн Их Сургууль
ШУТСан	Шинжлэх Ухаан Технологийн Сан
ШУТТНСан	Шинжлэх Ухаан Технологийн Төв Номын Сан
ЭТТА	Эмнэлгийн тоног төхөөрөмж ашиглалт
ЭТТУАТЭ	Эмнэлгийн тоног төхөөрөмж угсралт ашиглалт техникч электроникч
ЭХИС	Эрчим Хүчний Инженерийн Сургууль
ЭХС	Эрчим Хүчний Сургууль
ЭХЯ	Эрчим Хүчний Яам
АВЕТ	Accreditation Board for Engineering and Technology-Инженер, Технологийн Магадлан Итгэмжлэл
BME	Biomedical engineering- Био анагаахын инженерчлол
CDIO	Conceive Design Implement Operate-Үр дунд суурилсан боловсрол
CLO	Course Learning Outcome-Хичээлийн суралцахуйн үр дун
CR	Credit Granted-To EdX - Платформ
EMC	Electron magnetic compatability-Цахилгаан соронзон тогтвортой байдал
EMI	Electron magnetic interference-Цахилгаан соронзон шуугиан
ERASMUS	European Community Action Scheme for the Mobility of University Students-Европын Холбооны Оюутан солилцооны хөтөлбөр
GMP	Good Manufacturing Practices-
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers-Дэлхийн технологийн шинэлэл, шино бүтээлийг хөгжүүлэх холбоо
LMIC	Low or Middle Income Country-Бага дунд орлоготой улс орон
MJEED	Mongolian Japanese Engineering Education Development- Инженерийн Боловсролын хөгжил
МООС	Massive Online Open Course-Цахим хичээлийн талбар

PDCA	Plan Do Check Act-Төлөвлөх, Хэрэгжүүлэх, Хянах, Сайжруулах
PEO	Program Educational Objective-Хөтөлбөрийн зорилго, зорилт
PLO	Program Learning Outcome-Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн
QMS	Quality management system-Чанарын Удирдлагын Систем
SAT	Scholastic Aptitude Test-Ур чадварын шалгалт
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition- Бодит хугацаан дахь өгөгдлийн хяналтын систем
STEEP	Social, Technology, Economy, Environment, Politic
UNIMISS	ШУТИС-ийн удирдлага мэдээллийн систем

I. Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт

Сургуулийн нэр /Монгол, Англи/	ТИС, Эрчим хүчний сургууль	
Сургалтын хөтөлбөрийн нэр /Монгол, Англи/	“Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт”	
Индекс	D078810	
Шинжээчид	1. Б.Отгонтөгс - ХААИС, Сургалтын хөтөлбөрийн эрхлэгч 2. М.Батням- Ай Мед техноложис ХХК-ны захирал 3. Э.Энх-Үрэл-АШУҮИС-ийн Анагаах ухааны сургуулийн Радиологийн тэнхмийн багш	
БМИҮЗ-ийн Мэргэжилтэн	Б.Мядагмаа-БМИҮЗ-ийн магадлан итгэмжлэл хариуцсан ахлах шинжээч	
Төлөвлөгөө	2023.11.29	“Эмнэлэгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт” хөтөлбөрийн нотлох баримттай сургууль дээр нь
	2023.11.30	Багш, оюутан, ажил олгогч, төгсөгчдийн төлөөлөлтэй цахим уулзалтуудыг хийсэн
	2023.11.30	Сургуулийн өөрийн үнэлгээний багт цахимаар шинжээчийн үнэлгээний тайланг урьдчилсан байдлаар танилцуулсан.
Шалгуур шаардлага /журам/	БМИҮЗ-ийн Удирдах зөвлөлийн 2018 оны 06 дугаар сарын 26-ы өдрийн 08 тоот тогтоолоор баталсан “Боловсролын магадлан итгэмжлэх үндэсний зөвлөлийн Магадлан итгэмжлэх үйл ажиллагааны журам”-ын “Сургалтын хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн нийтлэг шалгуур шаардлага”	

II. Сургалтын хөтөлбөрийн танилцуулга

1992 онд Политехникийн дээд сургууль нь Техникийн Их Сургууль болон зохион байгуулагдсантай холбогдон 1992 оны 04 сарын 20-ны өдрийн 254-р тушаалаар Эрчим хүчний факультетыг татан буулгаж Эрчим хүчний сургууль болгосон. Уг сургууль 4 тэнхимтэй байсан ба электроник автоматжуулалтын тэнхим нь “Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын инженер” сургалтын хөтөлбөрийг хариуцаж байсан.

Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын инженерийн мэргэжлийн анхны элсэлтийг 1996 онд авч эхэлсэн.

Одоогийн байдлаар Эрчим хүчний сургуулийн Цахилгаан техникийн салбар нь тус сургалтын хөтөлбөрийг хариуцан сургалт, судалгааны ажлыг гүйцэтгэж байна.

Хөтөлбөр нь Монгол Улсын Засгын газрын 2023 оны “Хөгжлийн тэргүүлэх болон эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл батлах тухай” 03 дугаар сарын 29-ны 115 дугаар тогтоолоор тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэд орсон, эрэлт хэрэгцээтэй хөтөлбөр юм.

III. Шинжээчийн үнэлгээ, дүгнэлт

Шалгуур 1. Хөтөлбөрийн төлөвлөлт

Оролцогч болон сонирхогч талуудын хэрэгцээг хангахад чиглэсэн, үйл ажиллагааны төлөвлөлт, зохицуулалтын цогц баримт бичгийг нийтлэг шаардлагын дагуу иж бүрэн боловсруулан баталгаажуулж, тогтмол сайжруулдаг байна.

1.1. Хөтөлбөрийн хэрэгцээ, шаардлага

Хөтөлбөр нь үндэсний болон олон улсын боловсролын чиг хандлагыг баримжаалан, сургалтад оролцогч, сонирхогч талуудын хэрэгцээг хангахад чиглэн боловсруулагдсан байна.

Илрэл нотолгоо:

- 1996 оноос эхлэн хэрэгжсэн.
- Хөтөлбөрийг боловсруулахдаа үндэсний болон олон улсын боловсролын чиг хандлагыг баримжаалж, Хөтөлбөрт тавигдах нийтлэг шаардлага A/174-ийн дагуу боловсруулсан.
- Хөтөлбөрийн эрэлт хэрэгцээ, чиг хандлагыг тодорхойлох STEEP шинжилгээ хийсэн.
- Мэргэжлийн эрэлт хэрэгцээг өргөн хүрээнд тодорхойлсон байна.
- Хөтөлбөрийн хүрэх үр дүнг тодорхойлсон.
- Хөтөлбөрийг гадаадын 5 улсын, дотоодын 3 сургуулийн энэ чиглэлийн хөтөлбөртэй харьцуулж сургалтын үргэлжлэх хугацаа, агуулга, кредит цагийн харьцаа зэрэг үзүүлэлтэд дүн шинжилгээ хийжээ.
- Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхэлснээс хойш 6 удаа хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, хөгжлийн чиг хандлага, хөтөлбөрийн оролцогч талуудын сэтгэл ханамжийн судалгаа зэргээс улбаалан шинэчилж сайжруулсан.
- Монгол Улсын боловсролын талаар төрөөс баримтлах бодлого, Боловсролын тухай болон дээд боловсролын тухай хууль, ШУТИС-ийн алсын хараа, эрхэм зорилго, хөгжлийн стратеги төлөвлөгөө, салбарын хөгжлийн чиг хандлага, хүний нөөцөд тавигдах шаардлага зэргийг үндэслэн хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн, зорилго, зорилтоо тодорхойлсон.
- Хөтөлбөрийн оролцогч талууд тус бүрээс хөтөлбөрийн зорилго, төгсөгчийн эзэмших ур чадвар буюу хөтөлбөрийн үр дүнг (PLO) тодорхойлоход судалгаа, санал асуулгыг авсан.
- Хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн(PLO)-г 4 бүлэг 17 ур чадвар (211 үзүүлэлт)-тай тодорхойлсон.
- Хөтөлбөрийн зорилго зорилт нь сургуулийн эрхэм зорилго, “ШУТИС хөгжлийн стратеги зорилго, зорилттой агуулга, үр дүн, үзэл баримтлалын хувьд бүхий л талаараа нийцсэн байна.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Сургалт-судалгаа-инновацыг хослуулан хөгжүүлэх, өрсөлдөх чадвартай мэргэжилтэн бэлтгэх зорилго бүхий эрэлт хэрэгцээтэй хөтөлбөр юм.

- Тус хөтөлбөрөөр төгсөгчдийн 95 хувь, сүүлийн 5 жилийн төгсөгчдийн 100 хувь нь мэргэжлээрээ ажиллаж байгаа нь зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнд нийцсэн мэргэшсэн болон хөрвөх чадвар бүхий боловсон хүчин бэлтгэж байгааг илтгэж байна.

Анхаарах асуудал:

- Төгсөгчдийн олон улсын зах зээлд өрсөлдөх боломжуудыг нээж сонирхогч болон оролцогч талын хамтын ажиллагааг сайжруулах
- Төгсөгчдийн ажлын байрны шаардлагыг хангаж буй эсэхэд анхаарч, чадамжийн судалгааг авч, төгсөгчдийн ур чадварыг сайжруулах сургалтуудыг зохион байгуулж байх

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрт оролцогч талуудын судалгааны үр дүнд боловсруулалт хийж, гарсан зөвлөмжийг хөтөлбөрийн сайжруулалтад тусгасныг баримтжуулж ажиллах
- Харилцагч, оролцогч, ажил олгогч нарт хийсэн нээлттэй хэлэлцүүлэг дутмаг байгаа тул үүнийг тогтмолжуулах

1.2 Хөтөлбөрийн зорилго

Хөтөлбөрийн зорилго нь үндэсний мэргэшлийн хүрээ, байгууллагын эрхэм зорилго, зорилт, холбогдох мэргэжлийн салбар болон оролцогч талуудын хэрэгцээ, шаардлагад нийцсэн байна.

Илрэл нотолгоо:

- Монгол Улсын боловсролын талаар төрөөс баримтлах бодлого, Боловсролын тухай болон дээд боловсролын тухай хууль, ШУТИС-ийн алсын хараа, эрхэм зорилго, хөгжлийн стратеги төлөвлөгөө, салбарын хөгжлийн чиг хандлага, хүний нөөцөд тавигдах шаардлага зэргийг үндэслэн хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн, зорилго, зорилтоо тодорхойлсон.
- Хөтөлбөрийн танилцуулгыг оюутны гарын авлага болон оюутны вебээр хүргэдэг.
- Үр дүнд суурилсан боловсролын онол арга зүйн дагуу төгсөгчийн загвар (Graduate attributes), хөтөлбөрийн боловсролын зорилт (PEOs), хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн (PLOs)-г тодорхойлсон.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- PEOs, PLOs буюу суралцахуйн үр дүнгүүдийг оюутны гарын авлага, веб сайт зэрэг мэдээллийн хэрэгсэл ашиглан хөтөлбөрийн оролцогч талуудад хангалттай таниулах

1.3. Хөтөлбөрийн төлөвлөлтийн баримт бичгүүд

Сургалтын төлөвлөгөө, хичээлийн хөтөлбөр нь тухайн хөтөлбөрөөр суралцагчид олгох мэдлэг, ур чадвар, хандлагын агуулга, сургалтын үр дүнд чиглэсэн арга зүй, сургалтын үнэлгээний оновчтой хэлбэрийг бүрэн багтааж, оролцогч болон сонирхогч талуудын санал зөвлөмжийг тусган тогтмол сайжруулдаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- БСШУ-ны сайдын 2014 оны А/174 тоот тушаалын бакалаврын хөтөлбөрт тавигдах нийтлэг 12 шаардлагын дагуу үр дүнд суурилсан хөтөлбөрийг боловсруулан ШУТИС-ийн хөтөлбөрийн дэд хороогоор батлуулан хэрэгжүүлж байна.
- Хөтөлбөрт тавигдах нийтлэг шаардлагыг хангасан байдлыг үнэлсэн.
- Хөтөлбөрийн оролцогч талуудын судалгааг авч хэвшсэн.
- БСШУ-ны сайдын 2014 оны А/174 тоот тушаалаар баталсан “бакалаврын хөтөлбөрт тавигдах нийтлэг шаардлага”-ын дагуу сургалтын төлөвлөгөөг боловсруулж, батлуулан мөрддөг.
- Дамжаа бүрт судлах ерөнхий суурь, мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлийг тодорхойлохдоо хөтөлбөрийн үр дүн (PLO)-г баримжаалан агуулга, хүрэх үр дүнгийн залгамж холбоо, уялдаа хамаарлын дагуу төлөвлөн хэрэгжүүлдэг байна.
- 2023 онд шинэчлэн сайжруулагдсан хөтөлбөр дэх сургалтын нэгдсэн төлөвлөгөөгөөр нийт 130 кредит цаг судлах бөгөөд (40;38;43;4;5) ерөнхий танилцах дадлага-2, үйлдвэрлэлийн дадлага-2, нийт 4 кредит дадлага, сонгон хичээл 20 кредит байна.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Суралцагчийг үнэлэх үнэлгээний стандарт бүхий иж бүрэн системтэй

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрийн болон хичээлийн суралцахуйн үр дүн (CLOs, PLOs)-г үйлээр буюу үйл үгээр илэрхийлэх
- Хичээлд хэрэглэж буй шинэлэг арга зүйг удирдамж гарган баталгаажуулж хэрэгжүүлэх

1-р шалгуурын талаарх шинжээчийн эцсийн үнэлгээ: Бүрэн хангасан.

Шалгуур 2. Сургалтын үйл ажиллагаа

Сургалтын үйл ажиллагаа нь сургуулийн эрхэм зорилгод нийцэж, хөтөлбөрийн үр дүнд чиглэсэн, цогц чадамжид суурилсан, агуулга, арга зүй нь тасралтгүй хөгжин сайжирдаг байна.

2.1 Хөтөлбөрийн сургалтын агуулга, түүний шинэчлэл

Сургалтын агуулга нь суралцагчийн эзэмших цогц чадамжийг олгоход чиглэсэн, онол практикийн зохистой харьцаатай, давхардалгүй, харилцан уялдаатай, сонгох боломжтой, тасралтгүй хөгждөг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Тус хөтөлбөр нь 2010, 2014, 2016, 2018, 2022 онуудад шинэчлэн боловсруулагдсан.
- 2019 онд хичээл бүрийг нэгдсэн загварын дагуу шинэчлэн боловсруулсан.
- Хичээлийн суралцахуйн үр дүнгийн матриц хийгдсэн
- Сургалтын нэгдсэн төлөвлөгөөнд шинжилгээ хийсэн.

- Хичээл хоорондын залгамж холбоог харуулсан график /хөтөлбөрийн мод/-тай
- Сургалтын төлөвлөгөөний онол практикийн уялдааг дээшлүүлэх зорилгоор танилцах дадлага, үйлдвэрлэлийн дадлага гэсэн 2 дадлагыг нийт 4 кредиттэйгээр зохион байгуулдаг ба дадлагыг эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ханган нийлүүлэх компани, улсын төв, тусгай зориулалтын эмнэлгүүд, орон нутгийн эмнэлгүүдийг түшиглэн явуулдаг ба харилцан гэрээ хийдэг.
- 130 кредит хичээлийг 8 улиралд багтаан судлахаар төлөвлөгдсөн байна.
- Сургалтын төлөвлөгөөний 130 кредит буюу 16 хувь нь сонгон судлах хичээл байгаа ба суралцагч өөрийн сонирхол, ур чадвар, онцлог дээр тулгуурлан харьяалах тэнхмийн мэргэжлийн багш нартай зөвлөлдөж хичээл сонголт хийдэг сайн талтай ч сонгосон оюутны тоо хүрээгүй тохиолдолд тухайн хичээлийг судлах боломжгүй тохиолдол нилээд тохиолддог нь ярилцлагаар нотлогдсон болно.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Нийлмэл сургалтын хөтөлбөр боловсруулсан.
- Сургалтад цахим платформууд (lms.must.edu.mn) ашиглахаас гадна, дотооддоо muststudent, must professor app, must elself app гэх мэт программуудыг боловсруулан ашиглаж байгаа нь ололттой.

Анхаарах асуудал:

- Хөтөлбөрийг шинэчлэхдээ хөтөлбөрийн оролцогч талуудын оролцоог хангаж ажилладаг гэсэн байгаа боловч ажил олгогчидтой хийсэн уулзалт болон нотолгооноос харахад хангалтгүй байгаа нь тэднийг хөтөлбөрийн агуулгын шинэчлэлд илүү оролцуулах шаардлагатайг харуулж байна.
- Оюутны сонгон хичээл судлах боломжийг нэмэгдүүлэх
- Дадлагын талаар хамтран ажиллах гэрээ, санамж бичиг, удирдамж, зэрэгтээ анализ хийж, дадлагыг оновчтой болгох
- Сургалтын хөтөлбөрийн агуулгад анагаахын ур чадварыг нэмэгдүүлэх хичээл нэмж оруулах

Зөвлөмж:

- Сургалт үйлдвэрлэлийн дадлагын удирдамжийг шинэчлэн боловсруулж, дадлагаар эзэмших ур чадваруудыг тодорхой болгох.

Шаардлага:

- 2023 оны сургалтын хөтөлбөрийн үндсэн баримт бичгийг баталгаажуулах.

2.2 Сургалтын арга зүй

Сургалтын арга зүй нь хөтөлбөрийн зорилгод нийцсэн, цогц чадамжид суурилсан, суралцагч төвтэй, мэдээлэл, харилцаа холбооны дэвшилтэт технологи ашигладаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Сургалтын аргазүй нь хөтөлбөрийн зорилгод нийцсэн, цогц чадамжид суурилсан, суралцагч төвтэй, мэдээлэл технологийн дэвшилтэт арга хэрэглэдэг.
- Нийлмэл сургалтын хөтөлбөрийн арга зүй хэрэгжүүлдэг.

- Сургалтын арга зүйд анализ хийгддэг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- CDIO арга зүйг хэрэгжүүлдэг.

Анхаарах асуудал:

- Сургалтад нэвтрүүлсэн инноваци, үр дүнд суурилсан сургалтын арга, туршигдаж үр дүн гаргасан сургалтын ямар арга зүйнүүд байгааг тайланд дэлгэрэнгүй тусгах,

2.3 Суралцагчийн үнэлгээ

Суралцагчийн эзэмшсэн мэдлэг, чадвар, хандлагыг бүрэн үнэлдэг арга зүйтэй, тасралтгүй сайжруулдаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Хичээл нэг бүрт үнэлгээ хийж, сайжруулалт хийж хэвшсэн.
- Суралцагчийн сургалтын үйл ажиллагааг зохицуулах журам, сургалтын үнэлгээний хэрэгсэл, үнэлгээний цогц арга зүйтэй байна /Блум таксономи, Рубрик арга г.м/.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Анхаарах асуудал:

- Inbound буюу тухайн хичээл орох үед оюутны мэдлэг, чадвар, хандлага ямар байсан нь outbound буюу хичээлийг судлаад дууссан үед суралцагчийн суралцахуйн зорилтот үр дүн нь хэрхэн өөрчлөгдөх, ахиц дэвшил зарим хөтөлбөр болон хичээл дээр хэрэв бага гарсан бол түүнийг сайжруулахтай холбоотой ямар арга хэмжээ авахыг анхаарах.

Зөвлөмж:

- Суралцагчийн суралцахуйн зорилтот үр дүн нь хэрхэн өөрчлөгдөж, ахиц дэвшил гарч байгаад үнэлгээ, дүгнэлт хийх

2-р шалгуурын талаарх шинжээчийн эцсийн үнэлгээ: Бүрэн хангасан.

Шалгуур 3. Хөтөлбөр хэрэгжүүлэх орчин, технологийн нөхцөл

Хөтөлбөрийн зорилго, зорилтыг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх, амжилттай суралцахад дэмжлэг үзүүлэхүйц шаардлагатай нөөцийг бүрдүүлсэн байна.

3.1 Сургалтын орчин

Сургалт, судалгаа явуулах анги танхим, лаборатори, урлан, багаж хэрэгсэл, багшийн ажиллах орчин нь хөтөлбөрийг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх шаардлага хангасан, стандартад нийцсэн шинэчлэл хийдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Өөрийн эзэмшлийн газар, зориулалтын хичээлийн байр, оюутны байр, спорт заал, номын сантай. 7000м2 талбайтай 900 суудал бүхий төвлөрсөн номын сантай. Лекц

семинарын 230м2 талбай бүхий 5 өрөө танхимтай, Лабораторийн 807,75м2 талбай бүхий 15 өрөөтэй, Багш нарын 241,08м2 талбай бүхий 6 өрөөтэй, Үйлчилгээний хэсэг 1258,48м2 талбай бүхий 5 заалтай.

Шалгуурыг хангасан байдал: Хэсэгчлэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- 2018-2023 онуудын туршид ЭХС-ийн хэмжээнд 5 төрлийн мэргэжлийн лабораторийг өөрсдийн хөрөнгө оруулалтаар байгуулсан.
- 2018-2019 онд Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт мэргэжлийн лабораторид 24 нэр төрлийн 39ш тоног төхөөрөмжийг 223сая төгрөгийн өөрийн хөрөнгийн санхүүжилтээр байгуулсан.
- ШУТИС-ийн 2-р байрны ЭХС-д харьяалагддаг 0-5 давхрын нийт 6ш ариун цэврийн өрөөг 2022-2023 онуудад хийгдсэн орчин байрны нөхцөлтэй холбоотой оюутнуудын сэтгэл ханамжийн судалгаан дээр үндэслэн 1 стандартын дагуу бүрэн шинэчилж засвар хийсэн.
- ШУТИС-ийн хэмжээнд багш, оюутнуудад зориулсан үнэгүй wi-fi төхөөрөмжүүдийг байрлуулж 50Mbps хурдтай интернэт сүлжээний асуудлыг шийдвэрлэсэн. ШУТИС номын сангийн 4 давхарт байрлах мэдээллийн системийн багийн хамгаалалтанд сургуулийн сүлжээний аюулгүй байдал хяналттай явагддаг.
- Хөтөлбөрт хамрагдах 3 багшийг 1 өрөөнд суулгадаг болсноор ажлын уялдаа холбоо сайжирсан.
- ЭХС ийн багш нарт зориулагдсан амрах өрөөг эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн хөтөлбөрийн багш нарын санаачилгаар тохижилт хийгдсэн.
- ЭХС ийн 2-6 давхруудад халуун хүйтэн усны цэвэр усны хангамжийг сургуулийн зүгээс нэмэлтээр байгуулж хугацаат солигдох шүүлтүүрүүдийг цаг хугацаанд нь сольдог.

Анхаарах асуудал:

- ЭТТА мэргэжлийн лабораторийн стандарт хэмжээ 5м2 байхаас 2.5м2 байна. Стандарт шаардлагад талбайн хэмжээ хүрэлцэхгүй байгаа тул цаашид нэмэгдүүлэх. Тэргүүлэх чиглэлийн мэргэжил болсонтой холбоотой элсэгчдийн тоо 2 дахин өссөн тул лабораторийн хүчин чадлыг 2 дахин нэмэгдүүлэх шаардлага тулгарч байна.
- ШУТИС II байранд багш, оюутнуудад зориулсан цайны газар байхгүй. Цайны газартай болгож ажиллах таатай орчныг бүрдүүлэх дээр цаашид анхаарах.

Шаардлага:

- ЭТТА мэргэжлийн лабораторийн өрөөний хэмжээг стандарт хэмжээнд нь хүргэх
- Лабораторийн стэндүүдийн тоо ширхэг оюутнуудын тоотой харьцуулахад цөөн байгаа тул цаашид тоо ширхэгийг нэмэгдүүлэх.

3.2. Сургалтын хэрэглэгдэхүүн

Хөтөлбөрийн онцлогоос хамааран зайлшгүй шаардлагатай сургалт, судалгааны программ хангамж, хичээлийн хэрэгсэл, материаллаг нөөцөөр хангадаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ЭТТА хөтөлбөрт ашиглагддаг лаборатори нь 35 нэр төрлийн 85 ширхэг тоног төхөөрөмж, сургалтын хэрэглэгдэхүүнүүдтэй. 13 нэр төрлийн програм хангамж дээр симуляци хийдэг.
- Хичээл, лаборатори тус бүр дээр гарын авлага, хэвлэмэл үзүүлэн, тараах материалуудыг бэлтгэсэн.
- ЦТС-ийн бакалаврын түвшний 120 хичээл ШУТИС-ийн LMS (цахим сургалтын систем) системд байршуулагдан UNIMIS (удирдлагын мэдээллийн систем) сургалтын удирдлага мэдээллийн системээр дамжин цахим хэлбэрт 100% шилжсэн. Үүнээс 40 хичээл ЭТТА хөтөлбөрт хэрэгжиж байна. MOOC (онлайн сургалтын платформ) хэлбэрээр цахим хичээлүүдийг хөгжүүлж байна.
- ШУТИС нь сургалтын үйл ажиллагааны чиглэлээр 65 дүрэм журамтай. ЭХС салбар сургуулийн хувьд тушаал, удирдамж, дүрэм журмыг мөрдөж ажилладаг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- ЭТТА хөтөлбөрт зориулагдсан мэргэжлийн лабораторийн тоног төхөөрөмж, сургалтын хэрэглэгдэхүүнүүд сайтай.
- Зохион бүтээх ажил нь дипломын төслийн 25%-ийг эзэлдэг тул оюутнууд электроникийн асуудал шийдсэн биет бүтээлийг хийж төгсдөг. Энэхүү төслийг хийж гүйцэтгэхэд багш болон сургалтын лабораторийн дэмжлэг сайн үзүүлдэг.
- Хичээл бүрийн өмнө тухайн хичээлд шаардлагатай материалын жагсаалтыг гаргаж сургалтын хэрэглэгдэхүүнийг бэлддэг.
- MOOC буюу онлайн сургалтын платформыг Европын холбооны Erasmus төслийн санхүүжилтээр эхний шатанд 6 хичээл дээр хөгжүүлэлтийг хийгээд байна. Цаашид жилдээ 1-2 хичээлийг оруулахаар төлөвлөж байна.

Зөвлөмж:

- Сургалт судалгааны тоног төхөөрөмжүүдийн програм хангамжийн лицензийг тухай бүрт нь идэвхжүүлэхэд анхаарах. Лицензгүй crack-дсан хувилбар нь ажлын бүтээмжид нөлөөлж болзошгүй.

3.3. Номын сан, мэдээллийн эх үүсвэр

Багш, суралцагчдын сургалтын үйл ажиллагааг амжилттай хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэхүйц хэрэгцээт ном сурах бичиг, мэдээллийн эх үүсвэрээр тогтмол, чанартай хангадаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Үндсэн 21 төрлийн 9200ш сурах бичигтэй, ном сурах бичгийн шинэчлэл тухай бүрт хийгддэг. Номын санд 13 төрлийн 426ш мэргэжлийн гарын авлага, сурах бичиг хадгалагдаж байна.
- Мэргэжлийн 18 төрлийн лабораторийн гарын авлагатай, биоматериал, биоанагаахын мэдээлэл зүй, эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн менежмент ба удирдлага чиглэлээр номгүй байна. ЭХС ЦТС ЭТТА мэргэжлийн сурах бичиг шинэчлэх болон гарын авлага шинээр гаргах төлөвлөгөөний дагуу 1ш сурах бичиг шинээр шинэчилж гаргахаар, 3ш гарын авлагагүй мэргэжлийн хичээл дээр шинээр гарын авлага гаргахаар төлөвлөгөө гаргасан байна.

- Номын сан нь LIB4U net version1.9 програмыг ашигладаг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- ЭХС ЦТС ЭТТА мэргэжлийн багш нар эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн сургалтын гарын авлагыг боловсруулан гаргаж, бусад ижил төстэй сургалтын үйл ажиллагаа явуулдаг их, дээд сургуулиудын хичээлийн хөтөлбөрт ашиглуулдаг.
- Сурах бичгүүд нь мэргэжлийн салбар чиглэлээр төрөлжсөн байдлаар хэвлэгдэн гардаг.

Зөвлөмж:

- Ерөнхий сурах бичиг 3-5 оюутанд 1ш, мэргэжлийн сурах бичиг 16-20 оюутанд 1ш ном байх ёстой гэсэн байгаа ч номын сангийн уншлага болон номын фонд дахь ЭТТА мэргэжлийн номын хүртээмж хангалтгүй байгаа тул номын сангийн зүгээс номын шинэчлэлтийг ойрын хугацаанд хийх.

3-р шалгуурын талаарх шинжээчийн эцсийн үнэлгээ: Бүрэн хангасан.

Шалгуур 4. Хөтөлбөрийн удирдлага, зохион байгуулалт

Хөтөлбөрийн удирдлага нь сургуулийн алсын хараа, эрхэм зорилгод нийцүүлэн сургалтын үйл ажиллагааг чанартай, тасралтгүй явуулахад нөөцийг оновчтой хуваарилж; хөдөлмөрлөх, суралцах таатай орчинг бүрдүүлэн хөтөлбөрийн хөгжлийг хангахуйц стратеги, менежментийг хэрэгжүүлнэ.

4.1. Хөтөлбөрийн удирдлагын үйл ажиллагаа

Хөтөлбөрийн удирдлагын үйлчилгээ нь сургалтын чанарыг сайжруулахад чиглэж, нийгмийн хариуцлагатай, оролцогч болон сонирхогч талуудын оролцоог хангадаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн захирлын 2023.01.11 А/11 тушаалаар “Хөтөлбөрийн ерөнхий хороо болон дэд хорооны бүрэлдэхүүнийг шинэчлэн батлах тухай” баталсан. Хөтөлбөрийн үйл ажиллагаанд зарцуулах төсвийг тэнхмээр хэлэлцэж, харъяа сургуулийн захирлын зөвлөлд танилцуулан батлуулдаг байна.
- Хөтөлбөрийн өөрчлөлтийг хэлэлцсэн хурлыг 11 удаа зохион байгуулсан. 2023 1,2,3,4,5,6 сар 2 8, 10 сард 2, 11 сард 1 удаа хуралдсан. 11 сарын 3-нд уг хөтөлбөрийг бакалавр, магистр хэвээр үлдээсэн. 2023.05.15 ШУТИС-ийн Бакалаврын цөм хөтөлбөрт тавигдах шаардлага М7 инженерчлэл ангилалд оруулж хийн 2023.06.20 07/23 ЭХС хөтөлбөрийн дэд хороо хурлаар хэлэлцсэн байна. Үнэлгээг ШУТИС-ийн хөтөлбөрийн ерөнхий хорооны гишүүн Ш.Цоож 11 сарын 03-нд үнэлгээг ирүүлсэн.
- ШУТИС-ийн 2022.04.05 А/106 “Өргөдөл, гомдол хүлээн авч, шийдвэрлэх журам” 2022, 2023 онд шилжин суралцахтай холбоотой 2 өргөдөл ирсэн. Тэнхимийн эрхлэгч цохоод захирлын тушаал гардаг.
- Сургуулийн хэмжээнд вэб сайт ашиглалтын дүн шинжилгээг жил бүрээр хийсэн.
- ЦТС-ийн 2022.03.15 өдөр дунд хугацааны төлөлөвгөөг гаргасан.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой баримт бичгийн хэрэгжилтэнд дүн шинжилгээ хийсэн.
- Хөтөлбөрийн өөрчлөлтийг хөтөлбөрийн дэд хороогоор 11 удаа хэлэлцэж ерөнхий хорооны гишүүнээр 1 удаа үнэлгээ хийлгүүлсэн.
- Оюутны санал гомдлын өргөдөл бичгээр сургалтын албан дээр авч шууд салбарын эрхлэгч рүү хуваарилдаг.
- Вэб сайтын ашиглалтад жил бүр сургууль бүрээр гаргадаг.

Зөвлөмж:

- 2022-2026 оны 3 жилийн дунд хугацааны төлөвлөгөөг баталгаажуулах

4.2. Хамтын ажиллагаа, нийгэмд үзүүлэх үйлчилгээ

Дотоодын болон олон улсын их дээд сургуулиуд, судалгааны болон мэргэжлийн байгууллагууд, төрийн болон ТББ-тай холбоо тогтоож; багш, суралцагч солилцоо, тэтгэлэг ба хамтарсан хөтөлбөр, сургалт, судалгаа, семинар зэрэг хэлбэрээр хамтран ажилладаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- 2022.10.25 өдрийн А/291 тоот ШУТИС-ийн Эрдэм шинжилгээ, инновацын газраас санхүүжүүлэх төсөл баталж, хэрэгжүүлэх тухай” тушаалаар Бя.Бат-Эрдэнэ “Нээлттэй платформ бүхий үйлчилгээний роботын хөгжүүлэх судалгаа” 34 сая, 2022.12.21-нд Б.Нямбаяр, Д.Өлзийноров багш нар 8 сая тэтгэлэг олгосон.
- 2022 онд Ерөнхийлөгчийн зөвлөх Мөнхсайханд “Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн лабораторийг өргөжүүлэх, чадавхжуулах хүрээ”-нд төсөл бичиж өгсөн.
- 2019.02.28-ны өдрийн №59 тоот тушаалаар “Мэргэжлийн зэрэг олгох сургалт явуулах тухай” 29 хүнд сургалт явуулсан.
- ЦТСалбар нь жил бүрийн төгсгөлд тухайн жилийн тайланг өмнөх оны тайлантай харьцуулан ном хэлбэрээр гарган KPI тооцдог.
- ШУТИС-ийн төгсөгчдийн холбоо байдаг. Уг хөтөлбөрийн төгсөгчдийг холбоо байгуулагдаагүй боловч Монголын Эмнэлгийн Инженерчлэлийн Нийгэмлэгээр дамжуулан үйл ажиллагаа явуулдаг.
- Төгсөгчдөд 2022.12.03, 2023.3.21 болон 2023.09.07 “Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн чиглэлээр 3 сургалтыг зохион байгуулж 344 хүн сургалтад хамрагдсан.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Цахилгаан техникийн салбар жил бүр тухайн оны тайланг өмнөх оны тайлантай харьцуулан KPI тооцож ном хэлбэрээр гаргадаг.
- Улс болон хувийн 20 гаруй байгууллагуудтай хамтын ажиллагааны санамж бичигтэй.
- Төгсөгчдөд чиглэсэн мэргэжил дээшлүүлэх сургалт семинарыг жил бүр Ханган нийлүүлэх байгууллага болон ЭМЯ-тай хамтран зохион байгуулдаг.

э

Зөвлөмж:

- ШУТИС-ийн ЭТТА хөтөлбөрөөр төгссөн төгсөгчдийн холбоог байгуулах

4.3 Санхүүжилт

Хөтөлбөрийн санхүүжилтийн тодорхой хувь нь багш, суралцагчийн хөгжилд зарцуулагддаг, олон эх үүсвэртэй байна.

Илрэл нотолгоо:

- Сургалтын төлбөрөөс цахилгаан техникийн салбарын зарцуулалтын тайланг сүүлийн 3 жилийн байдлаар гаргасан байна.
- Нэг суралцагчид ноогдох өртөг зардлын тооцоог 2022 оны санхүүгийн тайлангийн шинжилгээнд оюутны үйлчилгээний зардал, оюутны эрдэм шинжилгээний зардал, оюутны спорт урлагийн арга хэмжээний зардлыг тусгасан.
- Сургалтын тоног төхөөрөмж, ном сурах бичиг, оюутны эрдэм шинжилгээний хурал, оюутны клубуудын үйл ажиллагаа, оюутны урлаг спортын арга хэмжээнд төсөвт зардал суулган зориулалтын дагуу зарцуулсан баримтуудыг оруулсан байна.
- ШУТИС-ийн удирдах зөвлөлийн 2022 оны 12 сарын 22-ны №09 тогтоолоор сургуулийн хэмжээний төсвийн орлого, зарлагыг баталдаг байна.
- ШУТИС-ийн удирдах зөвлөлийн 2022 оны 12 сарын 22-ны №10 тогтоолоор “Сургалтын төлбөрийн нэг кредитийн үнэлгээг тогтоох тухай” тодорхойлон баталсан байна.
- ШУТИС-ийн Удирдах зөвлөлийн 2022 оны 12 сарын 22-ны №11 тогтоолоор “Оюутны байрны төлбөр шинэчлэх батлах тухай” тодорхойлон баталсан байна.
- Сургалтын төлбөрөөс хөтөлбөрт зарцуулагдах хэмжээг тодорхойлсон. ШУТИС-ийн 2018 оны Нягтлан бодох бүртгэлийн бодлогын баримт бичгийн 115 хуудас дээр зааж өгсөн байна.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Нэг сурагчид оногдох дундаж зардал, нэг кредитийн бодит үнэлгээг жил бүр гаргадаг.
- Хөгжлийн үзүүлэлтүүдийг гаргаж хэвшсэн.
- Сургалтын төлбөрөөс хөтөлбөрт зарцуулагдах хэмжээг тодорхойлсон. ШУТИС-ийн 2018 оны Нягтлан бодох бүртгэлийн бодлогын баримт бичгийн 115 хуудас дээр зааж өгсөн байдаг.

Зөвлөмж:

- Тухайн хөтөлбөрт зориулсан тооцоо, төсвийн нэгтгэлийг хийж, дүн шинжилгээ хийх

4.4. Хөтөлбөрийн маркетингийн идэвхжүүлэлт

Хөтөлбөр нь тогтвортой байдлаа хангахуйц идэвхжүүлэлтийн хөтөлбөр, төлөвлөгөөтэй байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн веб хуудаснаас гадна ЭХС-ийн веб хуудас pes.must.edu.mn, цахим мэдээллийн систем сургуулийн фейсбүүк хуудас гэх мэт цахим хэрэгслээр хөтөлбөрийн маркетингийг хийдэг байна.
- Оюутан, төгсөгч, ажил олгогчидтой хийсэн ярилцлагаар цахим хэрэгслээр хөтөлбөрийн мэдээллийг олж авдаг тухай ярьж байсан.
- МҮОНРТ-ээр “Инженерийн шийдэл” нэртэй шторк, мэргэжил сурталчлах подкастуудыг хийж youtube-д байршуулсан ба оюутны гарын авлагатай.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Маркетингийн идэвхжүүлэлтийг ТВ, радио, интернет, хэвлэмэл хэлбэрээр хийдэг.
- Мэргэжил сурталчлах уулзалт, семинар хийж хэвшсэн.
- Хөтөлбөрөө сурталчлах, нийгэмд таниулах үйл ажиллагааг цахим мэдээллийн хэрэглүүдээр сайн хийдэг, веб хуудас болон фейсбүүк хуудасны мэдээлэл хурдан шинэчлэгддэг байна.

4.5. Хөтөлбөрийн нээлттэй, ил тод байдал

Хөтөлбөр хэрэгжүүлэгч нэгж нь өөрийн үйл ажиллагааны талаар олон нийтэд үнэн зөв, ил тод, дэлгэрэнгүй, сүүлийн үеийн мэдээллийг түгээдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Сургуулийн 4 давхрын коридорт байрлах ТВ-ээр хөтөлбөрийн тухай мэдээллийг цацдаг.
- Оюутан, төгсөгчдийн дунд зохион байгуулсан үйл ажиллагааны мэдээллийг сургуулийн цахим хэрэгсэлд цаг тухай бүрд тавьдаг.
- Эмнэлгийн техник, технологи гэсэн улирал бүр гардаг сэтгүүлтэй.
- 2022 оны 02-04 сард 79 төгсөгчдөөс 16 асуумжийн дагуу судалгаа авсан. 45.6% хувийн хэвшлийн байгууллагад, 27.8% -ийн Төрийн байгууллагад ажилладаг. 2022 оноос эхлэн жил бүр Google Form-оор авдаг болсон.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Сургуулийн веб хуудас, цахим мэдээллийн систем, цахим шууданг хөтөлбөрийн ил тод байдлыг хангахад ашигладаг.
- Сонин сэтгүүл, радио, ТВ-ийн нэвтрүүлгээр хөтөлбөрийн талаар хүргэдэг.
- Веб сайт тогтмол ажилладаг.

4-р шалгуурын талаарх шинжээчийн эцсийн үнэлгээ: Бүрэн хангасан.

Шалгуур 5. Суралцагчид чиглэсэн үйл ажиллагаа

Тухайн хөтөлбөрөөр суралцагчдын оролцоог ханган бие даан амжилттай суралцахад чиглэсэн дэмжих үйл ажиллагааг хүртээмжтэй, ашиг сонирхолд нь нийцүүлэн үр дүнтэй хэрэгжүүлдэг байна.

5.1. Суралцагч сонгох, элсүүлэх

Хөтөлбөрийн онцлогт тохирсон шалгуураар элсэгчдийг сонгон шалгаруулдаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Элсэлтийн бодлого, дүрэм журам нь хууль дүрмийн дагуу мөрдөгддөг. Сүүлийн байдлаар ШУТИС-ийн Захирлын 2023 оны 3 сарын 31-ны А/110 дугаар тушаалын дагуу 2023-2024 оны хичээлийн жилд бакалаврын хөтөлбөрт элсэлт авсан.
- Элсэгчдийн ЕШ-н дундаж оноо Математик-561, Физик-537, Англи хэл-459, Нийгэм-625 тус тус байна. ЭТТАИ ангийн элсэлтийн хувь 2020-2021 онуудад 127%, 2021-2022 онуудад 117%, 2022-2023 онуудад 120%, 2023-2024 онуудад 98,3% Тэргүүлэх

чиглэлийн мэргэжлийн нэг болж хяналтын тоо нь өмнөх жилүүдээс 2 дахин ихсэж 60 болсноос 59 оюутан элсэн суралцсан, ЭТТАИ 2+2 хөтөлбөрийн элсэлтийн хувь 2020-2021 онуудад 40%, 2021-2022 онуудад 60%, 2022-2023 онуудад 83,3%, 2023-2024 онуудад 86,6% хамтарсан хөтөлбөрийн хувьд хяналтын тоо хэвэндээ, элсэгчдийн хувь нэмэгдсэн байна.

- Шинээр элсэгчдэд зориулсан зөвлөн туслах “Шинэ оюутанд туслах аян” үйлчилгээг ШУТИС-ийн бүх салбар байруудаар жил бүр үзүүлдэг. Мөн цахим хуудсаараа дамжуулан мэдээллийг түгээдэг.
- ЭХС ЦСА ангид гадаадын 2 оюутан суралцаж байна.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Шинэ оюутанд зориулсан гарын авлага жил бүр хэвлэгдэн гардаг.
- Сургалт, цахим шилжилтийн газраас Оюутны үйлчилгээний нэгдсэн хуанли гаргадаг.
- Оюутны хөгжил, соёл, үйлчилгээний албанаас Шинэ элсэгчдэд их сургуулийн үйл ажиллагааг танилцуулах нэгдсэн уулзалтыг бүрэлдэхүүн сургууль бүрээр хийгддэг.
- ЭХС д элссэн оюутан бүрт “Амжилттай суралцах нь”, “Таны санхүүгийн мэдлэгт”, “Харилцааны ёс зүй, төлөвшил” лекц, спорт болон урлагийн арга хэмжээг жил бүр зохион байгуулдаг.
- Шинэ оюутан болон нийт элсэгчдэд сургуулийн элсэлт, үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл өгөх зорилгоор “Call center-77111757” дугаарыг ажиллуулдаг.

5.2. Зөвлөн туслах үйлчилгээ

Суралцагчид суралцах, судлах арга зүй, ирээдүйн ажил мэргэжил, хөдөлмөр эрхлэлт, сэтгэл зүй, хууль эрх зүйн чиглэлээр зөвлөх үйлчилгээг тогтмол, чанартай үзүүлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Оюутнуудад зөвлөх багшийг томилдог. Оюутны хичээл сонголтын журамтай. ШУТИС дээр оюутны хөгжил, соёл үйлчилгээний алба үйл ажиллагаа тогтмол явуулдаг.
- Зохион байгуулсан сургалт, арга хэмжээний мэдээнүүд сургуулийн веб сайт (Unimis) болон фэйсбүүк хуудсаар дамжин хүргэгддэг. Тайлан мэдээнүүд нь тухай бүрт нийтлэгддэг.
- Эрдэм шинжилгээ судалгааны ажлын тайлан мэдээ сургуулийн вэб сайт дээр тухай бүрт нийтлэгддэг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Оюутны хөгжил, соёл, үйлчилгээний алба нь Зөвлөх багшийг анги бүрт томилдог ба багц цагийн 1 өдрийн сургалтанд сургаж, бэлтгэдэг.
- Зөвлөн туслах үйлчилгээтэй холбоотой сэтгэл ханамжийн судалгааг “Оюутны сэтгэл ханамжийн судалгаа”-нд багтаан жил бүр хийдэг.
- Оюутны хөгжил, соёл, үйлчилгээний алба зохион байгуулсан сургалт, арга хэмжээний тайланг жил бүр гаргадаг.

- Оюутны үйлчилгээний нэгдсэн хуанли дээрх хуваарьт үндэслэн Сургалтын чанарын албаны хяналт дор салбар тэнхим бүр оюутнуудад нэгдсэн сургалт зохион байгуулж, тайланг тухай бүрт нь гаргаж өгдөг.
- Эрдэм шинжилгээ судалгааны ажлын тайланг Оюутны эрдэм шинжилгээний эмхтгэл болгон вэб сайтад (unimis) нээлттэйгээр байршуулдаг.

5.3. Суралцагчийн олон нийтийн оролцоо, урамшууллын тогтолцоо

Суралцагчийн олон нийтийн үйл ажиллагаанд оролцох оролцоо, сайн дурын ажлыг дэмжиж хамтран ажилладаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Оюутны хөгжил, соёл үйлчилгээний албаны дэмжлэгтэйгээр клубүүдийн үйл ажиллагаа зохион байгуулагддаг. Клубын үйл ажиллагаа нь дотроо мэргэжлийн болон сайн дурын гэж 2 төрөл байдаг. Тухайн хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн 1 клубтэй.
- УИХ-ын 2016 оны 45 дугаар тогтоолын дагуу Орлоготой оюутан хөтөлбөрийг дэмжин, цагийн ажил хийх боломжийг ханган ажилладаг. ААН, байгууллагуудтай хамтран мэдээллийн сан үүсгэдэг. Ажилд зуучлах үүргийг давхар хүлээн ажилладаг. ЭТТ-ийн салбар 6 компани, албан байгууллагад 7 оюутан цагийн ажил хийж ажилласан.
- Суралцагчдад олгодог 7 төрлийн тэтгэлэгт хөтөлбөрүүдтэй. Дотоодын компаниудын 8 төрлийн тэтгэлэгт хөтөлбөрүүдтэй. Олимпиад, уралдаан тэмцээнд амжилттай оролцож, урамшуулалд нийтдээ 11 оюутан хамрагдсан.
- ЭТТА хөтөлбөрөөр суралцагчид БЗС зээл, буцалтгүй тусламжаар 2020-2021 онуудад 11 оюутан, 2021-2022 онуудад 6 оюутан, 2022-2023 онуудад 6 оюутан тус тус хамрагдсан. Кредитийн урамшууллаар 2021-2022 онуудад 17 оюутан, 2022-2023 онуудад 16 оюутнууд тус тус хамрагдсан.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Мэргэжлийн “Залуу инженер” клубыг 2009 онд байгуулан, үйл ажиллагааг нь идэвхжүүлэхийн тулд клубыг амжилттай удирдсан тохиолдолд сургуулийн зүгээс 3 кр-ийн урамшуулал олгодог. Клубын үйл ажиллагаа нь төлөвлөгөөтэй, түүнийгээ жил бүрийн төгсгөлд тайлагнадаг.
- Оюутны хөгжил, соёл үйлчилгээний албаас урлаг, спорт, эрдэм шинжилгээ, олон нийтийн үйл ажиллагааг дэмжиж, урамшуулах ажлыг хариуцан хийдэг.
- Оюутнуудыг олимпиад, уралдаан тэмцээнд ороход багш нарын зүгээс дэмждэг. CV бүрдүүлэлт дээр нь туслалцаа үзүүлж, тэтгэлэгт хөтөлбөрүүдэд хамрагдахад зөвлөдөг. 2022-2023 онуудад I-IV курсын 11 оюутан сайн дурын ажлын хүрээнд уралдаан тэмцээнд орж амжилт үзүүлж, багаараа давхардсан тоогоор 20-30 оюутан тогтмол үйл ажиллагаанд хамрагддаг.
- ШУТИС-ийн суралцагчдад тэтгэлэг, кредитийн урамшуулал олгох журмын дагуу 10 төрлийн шалгуур үзүүлэлтээр 1-12 кр хүртэл урамшууллыг авах боломжтой. ЭХС ийн ЭТТА мэргэжлийн 2-4р курсын 11 оюутан 1-8кр хүртэл урамшууллыг голч дүн,

спорт, сайн дурын үйл ажиллагаа гэсэн 3 төрлөөр 2022-2023 оны хичээлийн жилд аваад байна.

- ШУТИС-ийн зүгээс Must career хуудсаар дамжуулж оюутны хөдөлмөр эрхлэлтийн талаар зөвлөгөө, мэдээлэл, ажлын зар зэргээр дэмжлэг үзүүлдэг. ЭХС ЭТТА хөтөлбөрийн хувьд цагийн болон байнгын ажлын байранд зуучилдаг. Түүний хүрээнд 2022-2023 онуудад нийт 6 байгууллагад 8 оюутан цагийн болон түр хугацаанд цалинтай хөдөлмөр эрхлэсэн.

5.4. Суралцагчийн шилжилт, хөдөлгөөн

Суралцагчийн шилжилт хөдөлгөөнийг шийдвэрлэхдээ /кредитийг хүлээн зөвшөөрөх, дүйцүүлэн тооцох, кредитээс чөлөөлөх/ холбогдох дүрэм, журмын дагуу суралцагчийн эрх ашигт нь нийцүүлэн шийдвэрлэдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ЭХС сургалтын албаны ажилтны веб (unimis) дээр оюутны нэгдсэн, бүртгэл мэдээлэл байдаг. Энэхүү веб дээрх өгөгдөл дээр тулгуурлаж оюутны шилжилт, хөдөлгөөний нэгдсэн мэдээллийг цуглуулж, хяналт тавьдаг.
- Шилжилт хөдөлгөөн нь ШУТИС-ийн Захирлын 2015.09.01-ны А/188 дугаар “ШУТИС-ийн бакалаврын сургалтын үйл ажиллагааг зохицуулах журам”-ын 11.2 Оюутны шилжилт, хөдөлгөөний журмын дагуу явагддаг.
- Багц цагийн (кредит) дүйцэл нь ШУТИС-ийн Захирлын 2015.09.01-ны А/188 дугаар “ШУТИС-ийн бакалаврын сургалтын үйл ажиллагааг зохицуулах журам”-н 12 кредит дүйцүүлэн тооцох журмын дагуу явагддаг.
- ЭТТАИ хөтөлбөрийн оюутнууд 2020-2021 онуудад шилжиж явсан байхгүй, шилжиж ирсэн 3, 2021-2022 онуудад шилжиж явсан 3, шилжиж ирсэн 3, 2022-2023 онуудад шилжиж явсан 4, шилжиж ирсэн 2
- Хичээл дүйцүүлэлт хийх, кредит дүйцүүлэн тооцох дүрмийн дагуу шилжилт хөдөлгөөн зохицуулагддаг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Шилжих зөвшөөрөл авсан оюутантай “Сургалтын гэрээ” байгуулдаг. Хөтөлбөр хооронд шилжилт хийх тохиолдолд хагас жил буюу түүнээс дээш хугацаанд суралцаж, үнэлгээ авсан байх шаардлагатай. Бүрэлдэхүүн сургууль хооронд шилжилт хийгдэх тохиолдолд 1 жил буюу түүнээс дээш хугацаагаар тасралтгүй суралцсан, голч дүн нь 2.0 с дээш байх гэсэн үндсэн шаардлагууд тавигддаг.

5.5. Төгсөлтийн баримт бичиг

Төгсөлтийн баримт бичиг нь оюутны мэргэшил, хувь хүний гүйцэтгэл, хөтөлбөрийн үр дүн, эзэмшсэн агуулга, түвшин зэргийг тусгасан байна.

Илрэл нотолгоо:

- Төгсөлтийн үйл ажиллагаа нь ШУТИС-ийн Захирлын 2015.09.01-ны А/188 дугаар “ШУТИС-ийн бакалаврын сургалтын үйл ажиллагааг зохицуулах журам”-н 13-17 заасан төгсөх оюутны бүртгэл, дипломын төсөл ажилд өгөх үнэлгээ, дипломын төсөл

ажил хамгаалах, дээд боловсролын диплом олгох, дээд боловсролын дипломыг шинэчлэн солих нөхөн олгох журмуудын дагуу явагддаг.

- ШУТИС сургалт, цахим шилжилтийн газраас улирлын шалгалт, төгсөлтийн үйл ажиллагааг зохион байгуулах удирдамж, хичээлийн жилээр гарч бүрэлдэхүүн сургууль бүр дагаж мөрддөг.
- ШУТИС Захирлын тушаалаар төгсөлтийн салбар комиссыг баталж тушаалыг улирал тутамд гаргадаг.
- ШУТИС Захирлын тушаалаар төгсөлтийн ажлын сэдэв, удирдагч, зөвлөгч нарыг болон төгсөлтийн шалгалт өгөх оюутнуудын нэрс батлах тушаалын дагуу тухайн улиралд төгсөх оюутнуудын сэдэв баталгаажилт хийгддэг.
- ШУТИС Захирлын тушаалаар төгсөгчдөд мэргэжил, мэргэжлийн зэрэг, диплом олгох тухай тушаалыг улирал тутамд гаргадаг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- ШУТИС-ийн бакалаврын түвшний сургалтыг 3.6 ба түүнээс дээш үнэлгээний голч дүнтэй төгсөж байгаа төгсөгчдөд тухайн мэргэжлийн бакалаврын зэргийн “Онцлох” тусгай тэмдэг дарсан диплом олгоно. Төгсөгчдөд тухайн мэргэжлийн хөтөлбөр олон улсын мэргэжлийн байгууллагуудаар магадлан итгэмжлэгдсэн тухай тэмдэглэл бүхий диплом олгодог. Энэ нь ШУТИС-ийн Захирлын 2015.09.01-ны А/188 дугаар “ШУТИС-ийн бакалаврын сургалтын үйл ажиллагааг зохицуулах журам”-ын 16.5 заалтаар зохицуулагдана.
- 2021 оноос хойш MUST ELSELT гэх элсэлтийн аппликейшнийг хөгжүүлж ЭТТА энгийн ангийн болон 2+2 хөтөлбөрийн ангийн танилцуулгыг бэлтгэж, цаашид төгсөгчдийн тоог нэмэгдүүлэх дээр анхаарч ажиллаж байна.
- ШУТИС тур танилцах аяллын хөтөлбөрийг хөгжүүлж ЭТТА мэргэжлийг элсэгч оюутнуудад өөрсдийн хөтөлбөрийг таниулах арга хэмжээг жил бүр зохион байгуулж байна.

5-р шалгуурын талаарх шинжээчийн эцсийн үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Шалгуур 6. Багшийн үйл ажиллагаа

Багшийн үйл ажиллагаа нь хөтөлбөрийн үр дүнг амжилттай хэрэгжүүлж, хөгжүүлэхэд чиглэсэн байна.

6.1. Багшийн сонгон шалгаруулалт, зэрэглэл, урамшууллын бодлого

Хөтөлбөр нь тавьсан зорилго, зорилтоо хангахуйц онол дадлагыг зохистой хэмжээнд эзэмшсэн эрдмийн зэрэг цолтой, сургалтын арга зүйн өндөр ур чадвартай, мэргэжлийн туршлага бүхий багшийн нөөцтэй байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн 2023.06.13 өдрийн № 10 тоот “Хүний нөөцийн бодлого”-ыг батлах тухай тогтоолтой.

- ШУТИС-ийн 2023.02.07 өдрийн А/38 тоот тушаал Журам батлах, журамд нэмэлт өөрчлөлт оруулах тухай 6.1.4-д сонгон шалгаруулах зүйл заалтыг тусгасан.
- Хөтөлбөр хэрэгжүүлж буй тэнхимийн багшаас тус мэргэжлийн багш 01 тушаалаар 28 багш байхаас 18 байгаа. Гадаад 5, сургалтын мастер 5 байгаа. Энэ хөтөлбөрт 12 багш хичээл ордог. Гэрээт 2 багш, бусад салбараас 5 багш ордог. Суурь эрдмийн багш 8 ордог. 2021-2022 оны хичээлийн жилд 1 магистр багш, 2022-2023 хичээлийн жилд 1 доктор багш, 2023-2024 онд салбарын хэмжээнд 2 багшийг шинээр авсан.
- Холбогдох дүрэм журмыг 20/30 5 бүлэг тусгасан. Мөн сургуулийн вэб сайтад тавигдсан.
- ШУТИС 2022.09.30 өрдийн А/265 тоот тушаал Журамд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай А,Б,В цаг тооцох журамтай.
- Багшийн ур чадвар, эрдмийн зэрэг цолоос хамааран албан тушаалын зэрэглэлийг тогтоох, багш нарын цагийн ачааллыг албан тушаалын зэрэглэлээс хамааран сургалт, эрдэм шинжилгээ, нийгэмд чиглэсэн үйл ажиллагаа хэмээн задалж тухайн жилд гүйцэтгэх оноог тооцож, А цагийг Сургалт Чанарын албаны дарга, Б цагийг ЦТС-ийн эрхлэгч, В ЭХС-ийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга хянаж, баталгаажуулж, хэрэгжилтэд үнэлгээ хийж ажилладаг.
- Мэргэшил дээшлүүлэх сургалтад хамрагдсан багш нарын сургалтын төлбөрийн 50%-ийг сургууль төлдөг.
- ИФ сэтгүүлийн таксийг төлдөг талаар журамд шинэчлэн оруулж байгаа. ЭХС нь даадаг.
- Багш нар үндсэн цалингаас гадна албан тушаал, боловсролын цол, мэргэшлийн зэрэг, хоол унааны хөнгөлөлт, ур чадварын нэмэгдэл авдаг.
- Сургалтын урамшууллыг цахилгаан техникийн салбарын 2 багш авсан.
- 2019.05.08 өдрийн А/113 тоот тушаалаар “ШУТИС-ийн багш, ажилтны ажлын гүйцэтгэлийг үнэлж, урамшуулах журам батлах тухай” баталсан.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Онцлог зүйл/Туршлага:

- ШУТИС-ийн Багшийн хөтөлбөртэй уялдуулсан багш хөгжлийн төлөвлөгөөтэй.
- Багш нарын санал асуулгын үр дүнгийн хүрээнд “Багшийн алжаал тайлах төв”-ийг ЦТС -ийн санаачлан хэрэгжүүлж эхэлсэн.
- Багш ажиллах боловсон хүчний тогтворжилт сайтай.
- Эрдмийн зэрэг цолтой, дүрс оношилгооны салбарт тэргүүлэх, танигдсан, туршлагатай багшлах бүрэлдэхүүн ажиллаж байна.

Анхаарах асуудал:

- Багш нарын нийгмийн асуудалд анхаарах

Зөвлөмж:

- Нэг багшид ноогдох оюутны тоог жил бүрээр гаргах.

6.2. Багшийн хөгжил

Мэргэжлийн болон сургалт, эрдэм шинжилгээний мэдлэг, арга барил, ур чадвараа тасралтгүй хөгжүүлэхэд чиглэсэн багшийн хөгжлийн хөтөлбөртэй байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС 2015 оны 10 сарын 30-ны өдрийн А/238 тоот Багшийн хөгжлийн дүрэмтэй.
- Дэд профессорын албан тушаалын тодорхойлолтод зааснаар шинэ багшийг дадлагажуулдаг.

- Гадаад хэлний сургуулийн 2023.01.06 -нд Энхбаяр, Даваацэрэн 2 багш хамрагдсан. 2023.03.22-нд гадаад хэлээр мэргэжлийн сургалтад 2 багш сурсан.
- Заах арга зүйн 45 хоногийн сургалтад хамрагдаж сертификат авна.
- UDEMY олон улсын цахим сургалтад 2 багш 334.89\$ төлбөрийг төлж хамруулсан.
- Сүүлийн 3 жилийн хугацаанд гадаадад 10 чиглэлээр 18 багш, дотоодод 15 чиглэлээр 102 багш давхардсан тоогоор хамрагдсан байна.
- Багш нараас санал аван сургалтын сэдвээ тодорхойлоод 8 саяыг төсөвлөн зарцуулсан.
- Багш нараас ёс зүйн 15 асуумжаар судалгааг жил бүр авдаг.
- Багшлах ур чадварыг сайжруулах ажлын хүрээнд нээлттэй хичээл зохион байгуулж, тайлан нэгтгэлийг хийсэн.
- 2021 онд 3 удаагийн сургалтад 18 багш, 2023 онд 2 багш, шинэ багш сарын сургалтад хамрагдсан байна.
- Сургалт чанарын албанаас 2023.03.01-нд суралцагчдаас судалгааг авсан. Судалгаанд оюутнууд асуумжаар оролцож 94 хувьтай оролцсон.
- 2021-2022 онд 1075 оюутнаас судалгаа авсан. Салбарын эрхлэгчид багшийн комменатийг хэлдэг. Google forum-оор авч Sure model evaluation программаар болосвруулдаг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Багшийн хөгжлийн хөтөлбөртэй.
- Багш нараас судалгаа аван шаардлагатай сургалтыг гадны байгууллагаас авч хэвшсэн.
- Гүйцэтгэлийн цагуудын хооронд тухайн жилд А, Б, В цагуудыг шилжүүлэн тооцож болдог.

6.3. Эрдэм шинжилгээ, судалгаа

Багш эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлыг тогтмол хийж, судалгааны үр дүн нь хөтөлбөр хэрэгжүүлэхэд үр нөлөөтэй байна.

Илрэл нотолгоо:

- Эрдэм шинжилгээ, судалгааны чиглэлээр бодлогын баримт бичгийг Вэб-д байрлуулсан.
- 2021-2022 онд “Цахилгаан техникийн үндэс хичээлийн Бодлогын хураамж”-ийг гаргасан.
- Сүүлийн гурван жилд ЦТС-ын багш нарын 169 бүтээлээс 2584 иш татагдсан. Н индекс 1-21 хооронд байна.
- Эмнэлгийн техник технологи нэртэй сэтгүүлийн редакцийн багт тус салбарын 3 багш нар ажилладаг.
- Сүүлийн 3 жилд 5 багш 12 магистрыг удирдан хамгаалуулсан.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн тоо болон иш таталтын хувь өндөр.

6.4. Багшийн үнэлгээ

Багшийн сургалт, заах арга зүй, эрдэм шинжилгээ, судалгаа, мэргэжлийн болон нийгмийн үйлчилгээний /зөвлөх үйлчилгээ/ чиглэлээр хичээлийн жил тутам өөрийн болон хөндлөнгийн үнэлгээг тогтмол гүйцэтгэж, үр дүнг тооцдог байна.

Илрэл нотолгоо:

- Профессор багш болон тэнхимийн рейтинг тогтоох журамтай. Хагас жилээр биелэлтийг үнэлдэг.
- Өөрийн үнэлгээний тайлангаас гадна сургалтын албанаас А цаг, тасгийн эрхлэгч Б цагийг, В цагийг багшийн ажлыг үнэлдэг.
- Үндсэн багш бүр “Багшийн хавтас”-тай байна. Түүвэрчилсэн байдлаар 1 багшийн хавтастай танилцахад төрийн албан хаагчийн маягт, төгссөн сургуулийн диплом, мэргэжил дээшлүүлсэн гэрчилгээ, мэргэшлийн зэргийн үнэмлэх, заадаг хичээлийн хөтөлбөр, боловсруулсан гарын авлага, ном бүтээлийн танилцуулга гэрчилгээ зэрэг бичиг баримтыг бүрэн бүрдүүлсэн байна.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан.

Зөвлөмж:

- Өөрийн үнэлгээний хамрагдсан тоог дурдсан боловч дүн, ахиц дэвшлийг үнэлж байх
- Багш болон ахлах багшийг аттестчилах, тусгайлан журамлах

6-р шалгуурын талаарх шинжээчийн эцсийн үнэлгээ: Бүрэн хангасан.

Шалгуур 7. Чанарын үнэлгээ, баталгаажилт

Хөтөлбөрийг тасралтгүй хөгжүүлэхэд чиглэгдсэн дотоод чанарын баталгаажуулалтын механизмтай, хөндлөнгөөс үнэлүүлдэг байна.

7.1. Хөтөлбөрийн чанарын дотоод баталгаажуулалт, сайжруулалт

Хөтөлбөрийг оролцогч талуудын оролцоотойгоор тасралтгүй хөгжүүлэхэд чиглэсэн үечилсэн чанарын дотоод болон хөндлөнгийн баталгаажуулалтын механизмтай байна.

Илрэл нотолгоо:

- 2022.09.12-ны өдөр батлуулсан Хөтөлбөрийн дотоод чанарын баталгаажуулалтын үед хэрэгжүүлсэн 15 үйл ажиллагааг хийж, тайланг гаргасан. 2022-2025 оны дунд хугацааны төлөвлөгөөг гаргаж батлуулсан.
- ШУТИС-ийн 2023.01.11-ны өдрийн А/11 тоот “Хөтөлбөрийн ерөнхий хороо болон дэд хорооны бүрэлдэхүүнийг шинэчлэн батлах тухай” ерөнхий хороо 16 гишүүн, Эрчим хүчний хөтөлбөрийн дэд хорооны бүрэлдэхүүн 7 гишүүнтэйгээр батлагдсан.
- ШУТИС-ийн 2020.01.20-ны өдрийн А/16 тоот “ШУТИС-ийн чанарын менежментийн тогтолцооны гарын авлага батлах тухай” тушаал гаргасан.
- ЭХС-ийн хэмжээнд сургалтын хөтөлбөрүүдийн оролцогч, сонирхогч талуудаас жил бүр судалгаа авч, үр дүнг гаргадаг.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

-

Анхаарах асуудал:

•

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрийн Чанарын дотоод баталгаажуулалтын талаар тус хөтөлбөрийн оролцогч талуудаас судалгаа авч үр дүнг гаргах.

7.2. Хөтөлбөрийн үр дүн

Хөтөлбөрөөр төгсөгч нь сонирхогч талуудын эрэлт хэрэгцээг хангасан, улс орны болон салбарын ирээдүйн тогтвортой хөгжилд хувь нэмрээ оруулан сэтгэл ханамжтай ажиллаж, амьдрах цогц чадамжтай байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн хэмжээнд Чанарын удирдлагын тогтолцоо бүрдүүлсэн.
- Чанарын хяналт, шинжилгээ, үнэлгээний алба нь 2022 онд Монгол улсын ISO 210018 -н гэрчилгээ авсан.
- Хөтөлбөрийн чанарын дотоод баталгаажуулалтыг хөтөлбөр хариуцсан дэд профессор, салбар, бүрэлдэхүүн сургуудийг хөтөлбөрийн дэд хороо, ШУТИС-ийн хөтөлбөрийн ерөнхий хороо, ШУТИС-ийн Эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцэгдэнэ.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Анхаарах асуудал:

- Хөтөлбөрөөр төгсөгчид нь ажил олгогчдын эрэлт хэрэгцээнд хэлний мэдлэг талаасаа дутмаг байна.
- Ажил олгогч талуудаас хөтөлбөрийн хүрэх үр дүндээ санал авах, хэлэлцүүлэг хийж саналыг хөтөлбөрийн сайжруулалтад тусгаж хэвших

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрт англи хэлний хичээлийг нэмэгдүүлэх
- Анагаахын ур чадварыг нэмэгдүүлэх хичээл оруулах

7.3. Үндэсний болон олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдөх

Үндэсний болон олон улсын хэмжээнд хөндлөнгийн үнэлгээ, магадлан итгэмжлэл хийлгэн суралцагчдын цогц чадамжийг хүлээн зөвшөөрүүлж, олон улсын түвшинд суралцах боломжийг нэмэгдүүлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ЭТТАИ мэргэжил магадлан итгэмжлэлд орж байгаагүй ч МУ-ын хэмжээнд мөрдөгдөж буй бүхий л дүрэм, журмуудыг мөрдөж ирсэн.
- ЭТТА инженерүүдийн мэргэшсэн, зөвлөх зэргийн сургалт 2 жил тутамд зохион байгуулагдаж байна. Одоогоор мэргэшсэн зэрэгтэй 26, зөвлөх зэрэгтэй 3 инженер ЭМС-т ажиллаж байна.
- Мэргэжлээрээ ажиллаж буй төгсөгчдийн 82,2% нь гадаад, дотоодын урт, богино хугацааны сургалтад хамрагдсан байна.

Шалгуурыг хангасан байдал: Бүрэн хангасан

Онцлог зүйл/Туршлага:

- Тухайн хөтөлбөрийн ЭТТАИ мэргэжлээр гадаадад доктор хамгаалсан 4, дотоодод доктор хамгаалсан 1, гадаадад магистр хамгаалсан 7, суралцаж байгаа 3, дотоодод магистр хамгаалсан 50 орчим, суралцаж байгаа 24 оюутан байна.
- Монголын эмнэлгийн инженерчлэлийн нийгэмлэг, Монголын радиологийн нийгэмлэг, МЭЗБН Эм холбоо зэрэг салбарын олон нийтийн байгууллагуудтай хамтран ажилладаг.
- ЭТТАИ мэргэжлийн магистрын хөтөлбөрийг 2 жилийн дараа үндэсний хэмжээнд магадлан итгэмжлүүлэхээр төлөвлөсөн. Баклаварын хөтөлбөрийг 5 жилийн дараа олон улсын магадлан итгэмжлэлд оруулахаар хэтийн төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна.

Зөвлөмж:

- ЭТТАИ мэргэжлээр магистрын хөтөлбөрт гадаадын оюутнуудыг элсүүлэн суралцуулах тал дээр цаашид зорилгоо төлөвлөн ажиллахад анхаарах

IV. ДҮГНЭЛТ

Шинжлэх ухаан технологийн их сургуулийн Эрчим хүчний сургуулийн “Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт” хөтөлбөрт шинжээчийн багаас дараах нэгдсэн үнэлгээг өгч байна.

Шалгуур		Бүрэн хангасан (2)	Хэсэгчлэн хангасан (1)	Хангаагүй (0)	Үндэслэл, шалтгаан
1.	Хөтөлбөрийн төлөвлөлт	1.1, 1.2, 1.3	-	-	Бүрэн хангасан
2.	Сургалтын үйл ажиллагаа	2.1, 2.2, 2.3	-	-	Бүрэн хангасан
3.	Хөтөлбөр хэрэгжүүлэх орчин, технологийн нөхцөл	3.2, 3.3	3.1	-	Бүрэн хангасан
4.	Хөтөлбөрийн удирдлага, зохион байгуулалт	4.1,4.2,4.3,4.4 4.5	-	-	Бүрэн хангасан
5.	Суралцагчид чиглэсэн үйл ажиллагаа	5.1,5.2,5.3, 5.4,5.5	-	-	Бүрэн хангасан
6.	Багшийн үйл ажиллагаа	6.1,6.2,6.3, 6.4	-	-	Бүрэн хангасан
7.	Чанарын үнэлгээ, баталгаажилт	7.1, 7.2,7.3	-	-	Бүрэн хангасан
	Нийт	25	1	-	26
Дүгнэлт		БҮРЭН ХАНГАСАН			

Баримт материал, нотлох баримт, уулзалт ярилцлага дээр үндэслэн шинжээчийн баг Шинжлэх ухаан технологийн их сургуулийн Эрчим хүчний сургуулийн “Эмнэлгийн тоног

төхөөрөмжийн ашиглалт” хөтөлбөрийг БМИҮЗ-ийн сургалтын хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн ерөнхий шалгуур шаардлагад нийцэж байгаа тул “ШАЛГУУРЫГ БҮРЭН ХАНГАСАН” гэж дүгнэж байна.

Шинжээчийн багийн дүгнэлтийг Инженерчлэл, үйлдвэрлэл, барилга, байгууламжийн чиглэлээр хөтөлбөрийн үнэлгээ хийх мэргэжлийн зөвлөлд хүргүүлж байна.

Шинжээчийн багийн ахлагчийн нэр, гарын үсэг /Б.Отгонтөгс/

Шинжээчийн багийн гишүүний нэр, гарын үсэг...../М.Батням/

Шинжээчийн багийн гишүүний нэр, гарын үсэг...../Э.Энх-Үрэл/

НЭГДСЭН ЗӨВЛӨМЖ

Шалгуур	Зөвлөмж
Шалгуур 1. Хөтөлбөрийн төлөвлөлт	<ul style="list-style-type: none"> • Хөтөлбөрт оролцогч талуудын судалгааны үр дүнд боловсруулалт хийж, гарсан зөвлөмжийг хөтөлбөрийн сайжруулалтад тусгасныг баримтжуулж ажиллах • Харилцагч, оролцогч, ажил олгогч нарт хийсэн нээлттэй хэлэлцүүлэг дутмаг байгаа тул үүнийг тогтмолжуулах • PEOs, PLOs буюу суралцахуйн үр дүнгүүдийг оюутны гарын авлага, веб сайт зэрэг мэдээллийн хэрэгсэл ашиглан хөтөлбөрийн оролцогч талуудад хангалттай таниулах • Хөтөлбөрийн болон хичээлийн суралцахуйн үр дүн (CLOs, PLOs)-г үйлээр буюу үйл үгээр илэрхийлэх • Хичээлд хэрэглэж буй шинэлэг арга зүйг удирдамж гарган баталгаажуулж хэрэгжүүлэх
Шалгуур 2. Сургалтын үйл ажиллагаа	<ul style="list-style-type: none"> • Сургалт үйлдвэрлэлийн дадлагын удирдамжийг шинэчлэн боловсруулж, дадлагааар эзэмших ур чадваруудыг тодорхой болгох.
Шалгуур 3. Хөтөлбөр хэрэгжүүлэх орчин, технологийн нөхцөл	<ul style="list-style-type: none"> • Сургалт судалгааны тоног төхөөрөмжүүдийн програм хангамжийн лицензийг тухайн бүрт нь идэвхжүүлэхэд анхаарах. Лицензгүй сгаск-дсан хувилбар нь ажлын бүтээмжид нөлөөлж болзошгүй. • Ерөнхий сурах бичиг 3-5 оюутанд 1ш, мэргэжлийн сурах бичиг 16-20 оюутанд 1ш ном байх ёстой гэсэн байгаа ч номын сангийн уншлага болон фронт дэх ЭТТА мэргэжлийн номын хүртээмж хангалтгүй байгаа тул номын сангийн зүгээс номын шинэчлэлтийг ойрын хугацаанд хийх.
Шалгуур 4. Хөтөлбөрийн удирдлага, зохион байгуулалт	<ul style="list-style-type: none"> • 2022-2026 оны 3 жилийн дунд хугацааны төлөвлөгөөг гаргасан боловч баталгаажуулах • ШУТИС-ийн ЭТТА хөтөлбөрөөр төгссөн төгсөгчдийн холбоог байгуулах • Тухайн хөтөлбөрт зориулсан тооцоо, төсвийн нэгтгэлийг хийж, дүн шинжилгээ хийх
Шалгуур 6. Багшийн үйл ажиллагаа	<ul style="list-style-type: none"> • Нэг багшид ноогдох оюутны тоог жил бүрээр гаргах • Өөрийн үнэлгээний хамрагдсан тоог дурдсан боловч дүн, ахиц дэвшлийг үнэлж байх • Багш болон ахлах багшийг аттестчилах тусгайлан журамлах
Шалгуур 7. Чанарын үнэлгээ, баталгаажилт	<ul style="list-style-type: none"> • Хөтөлбөрийн Чанарын дотоод баталгаажуулалтын талаар тус хөтөлбөрийн оролцогч талуудаас судалгаа авч үр дүнг гаргах. • Хөтөлбөрөөр төгсөгчид нь ажил олгогчдын эрэлт хэрэгцээнд хэлний мэдлэг талаасаа дутмаг байгаа тул хөтөлбөрт англи хэлний хичээлийг нэмэгдүүлэх • Хөтөлбөрт анагаахын мэргэжлийн ур чадварыг нэмэгдүүлэх хичээл оруулах
Шаардлага	
Шалгуур 3. Хөтөлбөр хэрэгжүүлэх орчин, технологийн нөхцөл	<ul style="list-style-type: none"> • ЭТТА мэргэжлийн лабораторийн өрөөний хэмжээг стандарт хэмжээнд нь хүргэх • Лабораторийн стэндүүдийн тоо ширхэг оюутнуудын тоотой харьцуулахад цөөн байгаа тул цаашид тоо ширхэгийг нэмэгдүүлэх.

IV. Ярилцлагад оролцогчдын нэрс
ШУТИС ЭХС-ийн Цахилгаан Техникийн Салбарын “Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт”-ын инженер мэргэжлээр төгсөгчдийн ажил олгогчийн төлөөлөл

№	Овог нэр	Байгууллага/албан тушаал		утас	@ хаяг
1	Н.Гэрэлт-Од	ЭМЯ	Ахлах шинжээч	99073313	gerelt-od@moh.gov.mn
2	Н.Буянбадрах	Медбуян ХХК	захирал	99153144	Buyanaa@medbuyan.mn
3	Ш.Шинэбаатар	Сүвэн-Уул ХХК	захирал	99117658	shinebaatar@suven-uul.mn
4	С.Учрал	УНТЭ	Инженер техникийн албаны дарга	99073353	s.uchral@fchm.edu.mn
5	Д.Пүрэвдорж	УХТЭ	Инженер техникийн албаны дарга	99994326	Etta.uhte@gmail.com
6	Г.Цэнгэл	УГТЭ	Инженер техникийн албаны дарга	99756605	tsengel.gurbadam@gmail.com
7	Ц.Ганбаатар	НЭМГазар	ЭТГ хариуцсан мэргэжилтэн	88103045	tsganbaa9@gmail.com
8	М.Бат-Эрдэнэ	Био Мед ХХК	захирал	88882418 99008978	mgl.btrdn@gmail.com
9	Б.Мөнхгэрэл	СИТ ХХК	захирал	99095615	Munkhgerel@cit.mn

Төгсөгчдийн төлөөлөл

№	Овог нэр	Төгссөн он	Байгууллага, албан тушаал	утас	Гарын үсэг
1	Ц.Анар	2023	УНТЭ инженер	94258188	Eanar.0630@gmail.com
2	Б.Энхжин	2021	УНТЭ инженер	94258188	baaskaenkjin@gmail.com
3	Ө.Сумъяабазар	2022	Баянгол ХХК инженер	80807734	Sumyaa0402@gmail.com
4	Б.Номин-Эрдэнэ	2022	ЭХЭМҮТ инженер	80804355	Nominn1008@gmail.com
5	Уранзаяа	2021	ЭХЭМҮТ инженер	80900598	Uranzaya0606@gmail.com
6	Х.Далайцэрэн	2020	Хувиараа	88018167	Dalai.khosoo@yahoo.com
7	З.Очирпүрэв	2020	ЭМЖЖ эмнэлэг инженер	99237612	Ochirpurew848@gmail.com
8	Г.Уянга	2021	ЭХЭМҮТ Инженер техникийн албаны дарга	86682279	Uyanga00@gmail.com
9	А.Мөнхтулга	2023	Интерсайнс ХХК	89717046	munkhtulga@interscience.mn
10	Б.Нямсүрэн	2021	хувиараа	99923438	
11	П.Батзориг	2023	Сетунари ХХК инженер	89031746	batzorig@setunari.com
12	Г.Галбадрах	2022	ЭХЭМҮТ-2 инженер		Galaabadrah796@gmail.com

Оюутны төлөөлөл

№	Оюутны нэрс	Курс	Сонгосон байдал	Утас
1	Д. Мадина	4 курс	Ангийн дарга	95453502
2	У. Мятагсүрэн	4 курс	Голч өндөр	86993298
3	Н. Одбилэг	4 курс	Идэвхтэй оюутан	86983298
4	Н. Тэмүүлэн	4 курс	Цагийн ажил хийдэг	99986832
5	Д. Эрдэнэбилэг	4 курс	Цалинтай дадлага хийсэн	89125120
6	У.Батзолбоо	3 курс	Ангийн дарга	86996009
7	Б.Буянзаяа	3 курс	Оюутны байранд	85398775
8	Э.Учрал	3 курс	Голч өндөр	94770001
9	П.Дашням	3 курс	Клубийн тэргүүн	88251753
10	Б.Чагнаадорж	3 курс	Голч муу	91640140
11	Б.Сансармаа	3 курс	Дотуур байранд	88782170
12	Б.Болорцэцэг	2 курс	Хөгжлийн бэрхшээлтэй	86985388
13	Ч.Номинсайхан	2 курс	Идэвхтэй оюутан	86809644
14	Б.Нинжмаа	2 курс	Ангийн дарга	94161226
15	Х.Батхүслэн	1 курс	Шинэ оюутан	88014396
16	Г.Бумбаяр	1 курс	Шинэ оюутан	95489895
17	С.Насанбуян	1 курс	Шинэ оюутан	91217775

Багш нарын төлөөлөл

№	Овог нэр	Албан тушаал	Заадаг хичээл	утас
1	Т.Батгэрэл	Ахлах багш доктор	I.ETB303*” Эмнэлгийн тоног төхөөрөмж ба биоэлектроник, “I.ET302” Схем техник	99253418
2	Б.Билгүүн	Ахлах багш доктор	I.ET307” Программчлагдах логик контроллер	99901005
3	Б.Энх-Амгалан	Ахлах багш доктор	“I.ET319” Хүчний электроник, хувиргах техник II, “I.ETM201” Электроник, микроэлектроник I-лаб, “I.GE711” Үйлдвэрлэлийн автоматжуулалтын сигнал боловсруулалт, “I.GSC707” Автомат удирдлага ба автоматжуулалт	99207450
4	М.Бумбат	Ахлах багш доктор	I.ETB153" Мэргэжлийн удиртгал, “I.ETB309" Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн менежмент ба удирдлага, “I.ET356" Хөдөлмөр хамгаалал ба эмнэлгийн техникийн аюулгүй байдал, “I.ETB351” Мэргэшүүлэх хичээлийн курсийн ажил	88969790
5	Ш.Баасансүрэн	Багш магистр	I.ETM305” Микропроцессорын техник	95194536

6	П.Нансалмаа	Багш магистр	“I.ET206” Хөдөлмөр хамгаалал, “S.ET200” Цахилгаан техникийн үндэс	88076963
7	Д.Өлзийноров	Багш магистр	“I.ET201*” Электроник, микроэлектроник-1, “I.ET202” Электроник, микроэлектроник-2	99171971
8	О.Мандах	Багш магистр	“I.ET305” Микропроцессорын техник, “I.ET203” Тоон сигналын боловсруулалтын үндэс	90098080
9	О.Ялалт	Багш магистр	I.ETB308 Эмнэлгийн төхөөрөмжийн интерфейс I.ETB362 Зохион бүтээх ажил I.ETB307 Клиникийн тоног төхөөрөмж	88094285
10	Ө.Баярмаа	Багш магистр	I.ET220” Цахилгаан хэмжлэгийн техник, “I.ET301” Мэдээлэл хэмжилтийн техник, “I.ETB316” Эмнэлэг биологийн хэмжилзүй	80097787
11	Б.Бавуу-Орги	Сургалтын мастер		90130604
12	Б.Долгоржав	Сургалтын мастер		90022992

V. Хөтөлбөрийн өөрийн үнэлгээний багаас ирсэн санал
/албан бичгийг оруулах/



ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ СУРГУУЛЬ

Бага тойруу, Сүхбаатар дүүрэг, Улаанбаатар хот, 14191
Утас/Факс: (976-11) 32 35 79,
Цахим шуудан: pes@must.edu.mn,
Цахим хуудас: www.must.edu.mn

2023.12.26 № 01/382

танай _____-ны № _____-т

БОЛОВСРОЛЫН МАГАДЛАН
ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ҮНДЭСНИЙ ЗӨВЛӨЛД

Тус сургуулийн Цахилгаан техникийн салбарын “Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт” хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн шинжээчдийн ирүүлсэн тайлан, сургалт судалгааны үйл ажиллагаанд хэрэгжүүлэх зөвлөмжтэй танилцлаа.

Зөвлөмжийг сургалтын хөтөлбөрийн үйл ажиллагаанд үе шаттайгаар тусган хэрэгжүүлэх болно.

ЗАХИРАЛ  Б.БАТ-ЭРДЭНЭ

