



Шинжээчийн тайлан

(Магистрын хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэл)

Байгууллагын нэр: ШУТИС-ийн Мэдээлэл, Холбооны Технологийн Сургууль

Хөтөлбөрийн нэр: Оптик холбооны инженерчлэл (магистр)

Шинжээчийн баг:

Ахлагч: О.Бурмаа

Гишүүд: Д.Болормаа

М.Довчинванчиг

2024 оны 2 дугаар сарын 12-ны өдөр

Агуулга

Товчилсон үгийн тайлбар

I. Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт

II. Сургалтын хөтөлбөрийн танилцуулга

III. Шинжээчийн үнэлгээ, дүгнэлт

Шалгуур 1: Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга

Шалгуур 2: Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт

Шалгуур 3: Суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил

Шалгуур 4: Багшлах бүрэлдэхүүн

Шалгуур 5: Нөөц ба санхүүжилт

Шалгуур 6: Удирдлага ба мэдээллийн систем

Шалгуур 7: Чанарын баталгаажуулалт

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

VI. Мэргэжлийн зөвлөлийн шийдвэр

VII. Магадлан итгэмжлэх комиссын шийдвэр

I. Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт

Сургуулийн нэр /Монгол, Англи/	ШУТИС – Мэдээлэл, Холбооны Технологийн Сургууль Mongolian University of Science and Technology – School of Information and Communication Technology	
Сургалтын хөтөлбөрийн нэр /Монгол, Англи/	“Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын хөтөлбөр Optic Communication Engineering	
Индекс	071409	
Шинжээчид	О.Бурмаа – Мандах их сургуулийн Ахисан түвшний сургуулийн захирал, доктор, профессор Д.Болормаа – МУИС-ийн Мэдээллийн Технологи, электроникийн сургуулийн дэд профессор, доктор М.Довчинванчиг – ХААИС-ийн Хэрэглээний шинжлэх ухааны сургуулийн Физик, математикийн сургуулийн ахлах багш, доктор	
БМИҮЗ-ийн Мэргэжилтэн	БМИҮЗ-ийн Магадлан итгэмжлэл хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Н.Түмэнжаргал	
Төлөвлөгөө	Он сар өдөр	Хийгдсэн байх ажлууд /Мэргэжилтний гаргаж өгсөн хуваарийн дагуу бичнэ/
	2024.01.24	Шинжээч томилох
	2024.01.25	Шинжээчийн багийн уулзалт
	2024.01.29	Шинжээчийн урьдчилсан үнэлгээний тайлан өгөх
	2024.02.01-02	Сургуульд ажиллах
	2024.02.13	Шинжээчийн үнэлгээний тайлан өгөх
	2024.02.15	Сургуульд тайлан хүргүүлэх
		Комиссоор хэлэлцүүлэх
Шалгуур шаардлага /журам/	БМИҮЗ-ийн Удирдах зөвлөлийн 2020 оны 04 дүгээр сарын 13-ны өдрийн 06 тоот тогтоолоор баталсан “Магистрын хөтөлбөрийг магадлан итгэмжлэх шалгуур шаардлага”, БМИҮЗ-ийн захирлын 2024.01.24-ний өдрийн Шинжээчийн баг томилох тухай А/29 тоот тушаал	

II. Сургалтын хөтөлбөрийн танилцуулга

ШУТИС-ийн Мэдээлэл, Холбооны Технологийн сургуулийн эрхэм зорилго нь өндөр мэдлэг, ур чадвартай мэргэжилтэн, судлаачдыг бэлтгэх, судалгаа, инновацийн үр дүнг нийгэмд нэвтрүүлэх замаар улс орны тогтвортой хөгжлийг хангахад манлайлан оролцох гэж томъёолсон.

“Оптик холбооны сүлжээний инженерчлэл” магистрын хөтөлбөр нь ШУТИС-ийн Мэдээлэл, Холбооны Технологийн Сургуульд харъяалагдах ба 2009 оноос Оптик холбооны инженер (Шинэ нэр нь Оптик Холбооны сүлжээний инженерчлэл) хөтөлбөрөөр магистрын элсэлт авч, 2012 онд

анхны төгсөлтийг хийсэн. 2009 оноос хойш 14 магистрантыг элсүүлж, сүүлийн хичээлийн жилийн байдлаар 11 суралцагч магистрын зэргээ хамгаалж төгссөн. Одоогоор 3 суралцагч суралцаж байна.

III. Шинжээчийн үнэлгээ, дүгнэлт

Шалгуур 1. Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга

Дээд боловсролын болон сургуулийн зорилго, мэргэжлийн салбарын судалгаа ба хөгжлийн бодлоготой уялдуулан оролцогч талуудын эрэлт хэрэгцээг тусган хөтөлбөрийн зорилго, агуулгыг шинэчлэн, хөтөлбөрийн чанарыг байнга сайжруулдаг байна

1.1 Хөтөлбөрийн боловсруулалт

Дээд боловсролын хууль эрх зүй, магистрын хөтөлбөрт тавих нийтлэг шаардлага, хэрэглэгч ба оролцогч талуудын эрэлт хэрэгцээнд нийцүүлэн хөтөлбөрийг иж бүрэн боловсруулж, хөтөлбөрийн чанарыг сайжруулах зорилгоор жил бүр хянан үнэлдэг байна. Магистрантын сургалт болон судалгаа, хөгжил, бүтээлч ажлуудын төлөвлөлт, хэрэгжилт, үнэлгээ, чанарын баталгаажуулалтын арга барил нь хувь хүний болон мэргэжлийн хөгжлийг дэмжихэд чиглэсэн чөлөөт сонголт бүхий олон хувилбартай хэрэгждэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Өөрийн үнэлгээний тайлан бичсэн багийн гишүүдтэй хийсэн ярилцлага
- Сургалтын төлөвлөгөө

Онцлог зүйл:

- БШУ-ны сайдын А/370-р тушаалын хавсралт “Хөтөлбөрт тавигдах нийтлэг шаардлага”-ын дагуу боловсруулсан гэж тайланд тусгасан.
- ШУТИС-ийн Захирлын 2019 оны 3-р сарын 22-ний өдрийн А/70 тоот тушаал. ШУТИС-ийн чанарын бодлого, зорилтын батлах журмын дагуу боловсруулсан.
- STEEP гэсэн товчилсон үгэнд тохируулан “уриа” хэлбэрээр үйлчилгээний чиг хандлагыг тодорхойлсон.
- Сургалтын хөтөлбөрт сургалтын арга зүй, хөтөлбөрийн баталгаажуулалтыг яаж хийх тухай тодорхой тусгасан.

Анхаарах асуудал:

- Хөтөлбөрийг анх 2010 онд боловсруулж, 2014 онд өөрчлөлт 2016 онд батлагдсан ч өөрийн үнэлгээний тайланд хөтөлбөрийн өөрчлөлт, шинэчлэлийн талаар тусгаагүй, шат шатны хөтөлбөрийн хороогоор хэлэлцүүлж, батлуулсан нотлох баримт байхгүй.
- Хөтөлбөр боловсруулах, өөрчлөлт хийх үед суралцахуйн үр дүн, агуулгыг хэлэлцсэн тухай тэмдэглэл, шийдвэрүүд байхгүй.

Дүгнэлт:

- Ажил олгогчдоос нийлүүлэлт, ажлын байранд гүйцэтгэх ажил үүргийн судалгаа авч ШУ-ны сайдын А/370-р тушаалын хавсралт “Хөтөлбөрт тавигдах нийтлэг шаардлага”-ын дагуу боловсруулсан байна. Суралцагчийн мэргэжлийн болон судалгааны ур чадварыг хөгжүүлэхэд чиглэсэн сонголтыг тусгасан байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрийн өөрчлөлт, сайжруулалтыг хэлэлцэхдээ өөрчлөлт бүрийг ямар үндэслэл, шалтгаанаас болж хийснийг тодорхой тэмдэглэн хөтөлбөрийн үндсэн бичиг баримтад хавсаргаж байх.

1.2 Хөтөлбөрийн зорилго

Хөтөлбөрийн төгсгөлд магистрантын эзэмшвэл зохих мэдлэг, чадвар, дадал буюу суралцахуйн зорилтот үр дүнгээр хөтөлбөрийн зорилгыг тодорхойлсон байна. Хөтөлбөрийн зорилго нь үндэсний болон глобал хөдөлмөрийн зах зээлийн шинэ эрэлт хэрэгцээ, сургуулийн зорилгод нийцсэн (өөрийн сургуулийн магистрын сургалтын онцлог, давуу байдлыг тусгасан) байна. Суралцахуйн зорилтот үр дүнг тодорхойлоход хэрэглэгч ба оролцогч талуудыг татан оролцуулж, тэдний эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг тусгасан байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- 402 тоотын хананд МХТС-ийн төгсөгчийн загварыг томоор бичсэн
- Төгсөгч, ажил олгогчидтой хийсэн ярилцлага

Онцлог зүйл:

- Хөтөлбөрийн боловсролын зорилтуудыг (PEO) ШУТИС-ийн алсын хараа, эрхэм зорилго болон МХТС-ийн алсын хараа, эрхэм зорилготой уялдуулан тодорхойлсон.
- Хөтөлбөрийн боловсролын зорилт нь ЮНЕСКО-ийн боловсролын 4 тулгуурт зарчимтай уялдсан.
- Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн (PLO) болон хичээлийн, хичээлийн үр дүн (CLO) тодорхойлсон.
- Хичээл бүрээр CLO-г яаж эзэмшүүлэхийг тодорхойлсон.

Анхаарах асуудал:

- Эрэлтийн судалгаа хийсэн хэдий ч хөтөлбөрийн хэрэгцээ, шаардлага буюу “Төгсөгчийн онцлог, эзэмших чадварыг” тодорхойлох судалгаа хийгээгүй.
- Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн (PLO’s) ба хичээлүүдийн суралцахуйн үр дүн (CLO’s)-ийн хамаарлын матриц хийгдээгүй.
- Өөр болон ижил төстэй мэргэжлээр төгсөгчдийг элсэх тохиолдолд ур чадварын зөрөөг илрүүлэх GAP анализ хийгээгүй.

Дүгнэлт:

- Эрэлтийн судалгаа, ШУТИС-ийн алсын хараа, эрхэм зорилго болон МХТС-ийн алсын хараа, эрхэм зорилготой уялдуудан төгсөгчийн эзэмших мэдлэг, чадвар, дадлыг тодорхойлсон. Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүнг хичээл бүрээр дамжуулан яаж эзэмшүүлэхийг тодорхойлсон байна.

Үнэлгээ: Хэсэгчлэн хангасан

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн (PLO’s) ба хичээлүүдийн суралцахуйн үр дүн (CLO’s)-

- ийн хамаарлын матрицыг хийх,
- Өөр болон ижил төстэй мэргэжлээр төгсөгчдийг элсэх тохиолдолд ур чадварын зөрөөг илрүүлэх GAP анализ хийж, хувь хүний болон мэргэжлийн ур чадварын зөрөөг арилгах боломжийг суралцагчид олгох,

Шаардлага:

- Эрэлтийн судалгаанаас илүү шинэ төгсөгч ямар ур чадвар, мэдлэг, дадлыг шаардсан ажлын байр, нийгэм эдийн засгийн нөхцөл байдалтай нүүр тулгарах вэ гэдгийг буюу ирээдүйн ажлын байрны өөрчлөлт, уг өөрчлөлтөөс үүдэн шаардагдах ур чадварыг таамаглан илрүүлэх судалгааг хийж хэвших.

1.3 Хөтөлбөрийн агуулга

Хөтөлбөрийн агуулга нь суралцахуйн зорилтот үр дүнд амжилттай суралцахад чиглэсэн байна. Хөтөлбөрийн агуулга нь мэргэжлийн ахисан түвшиний судалгааг хөгжүүлэхэд чиглэх ба онол практикийг зохистой хослуулан, логик дэс дараалалтай, давхардалгүй хэрэгжүүлэх сургалтын болон судалгааны төлөвлөгөөг боловсруулж, заавал болон сонгон суралцах агуулга, сургалтын хэлбэрийг зохистой тогтоож, мөрддөг байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Оюутантай хийсэн ярилцлага

Онцлог зүйл:

- Хөтөлбөрийн агуулга нь А/370-д заасан тоон харьцааг барьсан.
- Нийт кредитийн 36% нь мэргэшүүлэх хичээл, 12% нь судалгааны семинар, 13% нь судалгааны арга зүйн хичээл байна.
- Мэргэшүүлэх сонгон судлах хичээлийн тоо олон, сонгосон хичээлээ өөрийн сонгосон багшаар заалгах боломжтой.
- Бакалаврын хичээлүүдтэй агуулгын хооронд яаж холбогдох, өөр мэргэжлээр төгсөгч элсэхэд судлах зөрүү хичээлүүдийг тодорхойлсон.

Анхаарах асуудал:

- Хөтөлбөрийн батлагдсан сургалтын төлөвлөгөөний (16-р нүүр) хичээлийн индексүүд хичээл хоорондын холбоосыг харуулсан (21- р нүүр) схемний индекс болон хичээлийн кредиттэй тохирохгүй техникийн алдаа гаргасан.

Дүгнэлт:

- Хөтөлбөрийн агуулгыг А/370-ийн шаардлагад тусгагдсан тоон харьцааг барьж, бакалаврын хичээлүүдтэй уг агуулга яаж холбогдохыг тодорхой тусгасан. Ижил төстэй болон өөр мэргэжлээр төгссөн элсэгч агуулгын зөрөөгөө яаж арилгахыг тусгасан хөтөлбөр боловсруулсан байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөр, сургалтын төлөвлөгөөний бичиг баримтууд дахь индекс, нэрийг няхуур тулган шалгах.

- Сургалтын төлөвлөгөөний багц бүрд орсон хичээлүүд уг багцад байх нь оновчтойг шалгах.

1.4 Хичээлийн хөтөлбөрүүд

Сургалтын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хичээл бүрийн хөтөлбөрийг иж бүрэн боловсруулсан байна. Үүнд: тухайн хичээлийг судлах үндэслэл, урьдач нөхцөл, уялдаа холбоо, суралцахуйн зорилтот үр дүн, хичээлийн агуулга, багц цаг, магистрантын суралцахуйн ачаалал, үнэлгээний аргачлал зэргийг дэлгэрэнгүй багтаасан байна. Хичээлийн хөтөлбөрүүд нь суралцагчдын мэргэжлийн болон хөрвөх ур чадварыг хөгжүүлэхэд чиглэх ба тэдгээрийг суралцагчдад ил тод мэдээлдэг, шаардлагатай тохиолдолд гарын авлага болгон хэвлэсэн байна. Магистрант нь хувь хүний хөгжлийн болон судалгааны ур чадвараа хөгжүүлэх боломжийг хичээлийн хөтөлбөрүүдэд тодорхой тусгасан байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Хичээлийн хөтөлбөрүүд, багшийн хавтас

Онцлог зүйл:

- Хичээлийн хөтөлбөрт хичээлийн суралцахуйн үр дүн, сургалтын арга зүй, үнэлгээний аргачлал, үндсэн болон нэмэлт сурах бичгүүд тусгагдсан.
- Судалгааны болон инновацийн ур чадвараа хөгжүүлэх хичээлүүд тусгагдсан.
- Суралцахуйн ачаалал, үнэлгээний аргачлалыг хичээл бүрээр гаргасан.

Анхаарах асуудал:

- Төслийн менежмент ба интерпренёршип, TCP/IP сүлжээ гэх мэт тэнхим, сургуулиас сонгон судлах боломжтой хичээлийг өөрийн салбарын хичээл шиг индекс өгч орж байгаагаас A/370-д тусгасан нийтлэг шаардлагыг бүрэн хангахгүй байгааг анхаарах

Дүгнэлт:

- Хичээлийн хөтөлбөрийн ABET-ийн загварын дагуу боловсруулсан, суралцахуйн ачаалал, оюутны мэдлэг, чадварыг үнэлэх аргачлал ойлгомжтой, судалгааны болон инновацийн ур чадвараа хөгжүүлэх хичээлүүдтэй байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Өөр нэгж, сургууль, гадаадын сургуулиудын хичээлийг судлах боломжийг суралцагчид олгох, Төслийн менежмент ба интерпренёршип, TCP/IP сүлжээ гэх мэт хичээлүүдийг мэргэжлийн тэнхмийн индексийг өгч тухайн тэнхмийн багш нараар оруулах

1.5 Хөтөлбөрт тавих тусгай шаардлага

Хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтот үр дүн, агуулга нь тухайн хөтөлбөрийн хамаарах ерөнхий, төрөлжсөн, нарийвчилсан чиглэлээр Мэргэжлийн зөвлөлөөс тогтоосон тусгай шаардлагыг хангасан байхаас гадна үндэсний болон олон улсын сайн туршлагыг нутагшуулахыг эрмэлзэнэ.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр

Онцлог зүйл:

- Туршилт судалгааны багцыг хөтөлбөрийн тусгай шаардлага болгон оруулсан.
- Инновац, судалгааны ур чадварт түлхүү анхаарсан.

Анхаарах асуудал:

- Туршилт судалгааны ажил гэсэн багцад гадаад хэлний нэгдсэн шалгалт 1кр-ийн хичээл орсон байгаа нь хэр зохимжтойг эргэн харах

Дүгнэлт:

- Ажил олгогчид ахлах инженер, мэргэшсэн инженер болох гэх мэт ажил мэргэжлээрээ ахихад магистрын зэрэгтэй байхыг шаардаж буйд үндэслэн туршилт судалгааны багц хичээлүүдийг хөтөлбөрт тусгасан байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Гадаад хэлний ур чадварыг элсэх шаардлагад оруулсан тул уг шаардлагыг хангасан элсэгч авах тал дээр анхаарах

1-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН

Шалгуур 2. Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт

Магистрын хөтөлбөрийг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх бүтэц, зохион байгуулалт, эрх зүйн орчинг бүрдүүлж, магистрантын суралцахуй ба судалгааны ажлыг дэмждэг байна.

2.1 Элсэлт

Элсэгчид тавих шаардлага нь магистрын хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтот үр дүнд хүрэх боломжийг тооцсон, шударга, ил тод байна. Элсэгчийн мэргэжлийн болон судалгааны туршлага, ур чадвар, амжилтыг харгалзан тодорхой нөхцлөөр элсүүлэх боломжийг бүрдүүлэхээс гадна гадаад хэлний (TOFEL, IELTS) болон судалгааны чадавхыг үнэлэх олон улсын үнэлгээг тооцдог байна. Судалгааны сэдэв болон удирдагч багшийг сонгох, санхүүжилтийн хэлбэр, хэмжээг тогтоох журмууд нь тодорхой, ил тод байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Оюутнуудтай хийсэн ярилцлага
- Элсэлтийн шалгалтын бичиг баримт

Онцлог зүйл:

- Элсэгчдэд бакалаврын түвшний голч оноо, гадаад хэлний түвшний шаардлага тавьдаг, мэргэжлийн ярилцлага хийдэг.
- Удирдагч багшийн томилох журамтай, уг журмын дагуу ярилцлагын үед удирдагчаа сонгоно.
- Элсэлтийн болзол: голч оноо 2-оос дээш байх; голч оноо 2,5–аас дээш бол гадаад хэлний шалгалтаас чөлөөлөгдөнө, 3-аас дээш – гадаад хэл, мэргэжлийн шалгалтаас чөлөөлөгдөнө

Анхаарах асуудал:

- Суралцагчдад судалгааны тэтгэлэг олгох, судалгааны болон сургалтын туслахаар ажиллах боломжийн талаар тайланд дурдагдаагүй, төгсөгч болон багш нартай хийсэн ярилцлагаас шинээр боловсруулж буй хөтөлбөртөө тусгаж байгаа талаар ярьсныг ажил хэрэг болгох.
- Англи хэлний шалгалт өгөхгүй элсэх боломж их байгаа нь суралцахуйн үр дүн 3.2-ыг эзэмшүүлэхэд хүндрэл учруулах магадлал ихтэй.

Дүгнэлт:

- Элсэлтийн журамд элсэх болзол, хөнгөлөлттэй нөхцөлөөр элсэх шаардлагуудыг тодорхой тусгасан. Элсэлтийн ярилцлагаар элсэгчдийн өмнөх туршлагыг илрүүлэх, удирдагч багшаа сонгох боломжтой байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**Зөвлөмж:**

- Суралцагчдад судалгааны тэтгэлэг олгох, судалгааны болон сургалтын туслахаар ажиллах боломжийг нээж, суралцагчийг санхүүжүүлэх эх үүсвэрийн тоог нэмэгдүүлэхэд анхаарах

2.2 Суралцахуйн ачаалал, багц цаг

Хөтөлбөрөөр суралцах магистрантын танхимд болон бие даан суралцах, судалгаа хийх ачаалал нь улирал бүрт жигд, зохистой хэрэгжиж хэт ихсэх буюу багасахаас сэргийлдэг байна. Магистрантын суралцах хугацаа хэвийн хэмжээнээс хэтрэхгүй байхад чиглэсэн арга хэмжээг үр дүнтэй хэрэгжүүлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Судалгааны ажлын семинар хичээлүүдийн хөтөлбөр

Онцлог зүйл:

- Нийт ачаалал – 34 кредит
- Үндсэн болон ижил төстэй мэргэжлээс элссэн бол 1.5, өөр мэргэжлээс элссэн бол 2 жил сурахаар ачаалыг гаргасан.
- Магистрын судалгааны ажлаа бичих улирал бусад улирлаас бага хичээл үзэхээр төлөвлөгдсөн.

- Судалгааны семинар 1, 2, 3 гэсэн нийт 3 кредитийн хичээлүүдтэй. Эдгээрийг өөр өөр улиралд судалдаг буюу судалгаа хийх ачааллыг тэнцвэржүүлсэн.

Анхаарах асуудал:

- Судалгааны семинарын кредитийг аль ч улирал тооцуулах боломжтой ч гэсэн ачааллыг тооцуулж болох хамгийн сүүлийн улиралд оруулахгүй бол өгүүлэл хэвлүүлж амжаагүй оюутан хичээлийн хоцрогдолтой яваа гэж харагдах байдал үүсэхээр байна.

Дүгнэлт:

- Суралцах үндсэн эсвэл өөр мэргэжлээс элссэнээс хамаарч хугацаа 1,5-2 жил, нийт ачаалал 34 кредитийг суралцах хугацаанаас хамааран улирлын ачааллын тэнцүүлсэн сургалтын төлөвлөгөөтэй. Магистрын судалгааны ажлаа бичих улиралд үзэх кредитийг багаар тавьсан нь судалгаандаа зарцуулах цагийг нэмэгдүүлсэн. Судалгааны ажлын семинаруудыг өөр өөр улиралд судлахаар ачааллыг тэнцвэржүүлсэн.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Магистрын судалгааны ажлаа бичих улирлын ачааллыг МСА (5кр) + Судалгааны семинар (3кр) байхаар ачааллыг дахин тооцох.

2.3 Багшлахуй ба суралцахуйн арга зүй

Багшлахуй ба суралцахуйн арга зүй нь суралцагч төвтэй арга барилд тулгуурласан, магистрантыг суралцахуйн зорилтот үр дүнд амжилттай суралцахад нь дэмждэг байна. Үүний зэрэгцээ судлаачийн болон мэргэжлийн ёс зүй, арга барилыг дээдлэн хөгжүүлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Хичээлийн хөтөлбөрүүд
- Оюутантай хийсэн ярилцлага
- Багш, ажилчидтай хийсэн ярилцлага

Онцлог зүйл:

- Багшлахуй болон суралцахуйн аргуудыг хичээл бүрийн хөтөлбөрт тусгасан.
- Асуудалд суурилсан, төсөлд суурилсан, туршилтад суурилсан аргуудыг хэрэглэдэг
- Ажлын байрандаа бий болсон асуудлыг шийдвэрлэх ажлыг дэмждэг буюу шинээр нэвтрүүлэх технологийн судалгаа, шийдлийг МСА-ын сэдэв болгодог.
- Мэргэжлийн болон судалгааны ёс зүйн хичээл хөтөлбөрт тусгагдаагүй ч патент судлал, судалгааны ажлын семинар хичээлүүдийн агуулгад шингээсэн (Семинар 2 дээр 4 цаг – судалгаа хийх ёс зүй, ишлэл, оюуны өмчийн ёс зүй сэдэв; судалгааны ажил 3 хичээл дахин давтагддаг)

Анхаарах асуудал:

- Ярилцлагад оролцсон оюутнууд PLO 2 (Хувь хүний шинж чанарууд: бодол санаа, итгэл үнэмшил, үнэ цэнэ), PLO 3 (Бусадтай харилцах, хамтрах) ур чадварыг эзэмшүүлэхээр хөтөлбөрт тусгасныг, эзэмшихийн тулд багш нараас дэмжлэг авч болох эсэхийг

- мэдэхгүй байгааг анхаарах.
- Хичээлийн хөтөлбөрт тусгасан багшлахуй, суралцахуйн арга нь үнэлгээний аргатай хамаарал сул байгааг анхаарах.

Дүгнэлт:

- Хичээлийн хөтөлбөр бүрт багшлахуй, суралцахуйн ямар аргуудыг хэрэглэхийг тусгаснаас харахад асуудалд суурилсан, төсөлд суурилсан, туршилтад суурилсан аргуудыг түлхүү хэрэглэж байна. Мэргэжлийн болон судлаачийн ёс зүйн агуулгууд тусгагдсан, судалгааны семинарын хичээлээр удирдагч болон бусад багш нар ёс зүйн үлгэрлэл үзүүлэх боломжийг бүрдүүлж өгсөн байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн, яаж эзэмших боломжтойг таниулах ажлыг идэвхжүүлэх. Багшлахуй, суралцахуйн аргуудыг үнэлгээний аргачлалтай яаж холбохыг багш бүр судлах.

2.4 Судалгааны ажил

Магистрант болон удирдагчийн үйл ажиллагааг харилцан уялдаатай тодорхойлсон ил тод журмаар сургалтын болон ганцаарчилсан хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу магистрантын судалгааны ажлын гүйцэтгэлийг хянан идэвхжүүлдэг байна. Удирдагч багш нар нь судалгааны ажлыг удирдах ур чадвараа байнга хөгжүүлж, сайн туршлагыг түгээн дэлгэрүүлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Оюутны эрхээр UNIMIS сургалтын удирдлагын системд орж, сургалтын хөтөлбөр оюутанд яаж харагдах байдалтай танилцсан.

Онцлог зүйл:

- Удирдагч багш нарын судалгааны чадавхийг хөгжүүлдэг хэлбэрүүдийг тайланд дурдсан.
- Судалгааны ажлын семинаруудаар магистрын судалгааны ажлыг чиглүүлж, идэвхжүүлдэг.

Анхаарах асуудал:

- Суралцагчийн ганцаарчилсан төлөвлөгөө байдаг эсэх талаар тайланд дурдаагүй, UNIMIS системээс харагдахгүй байна.

Дүгнэлт:

- Судалгааны ажлын семинар хичээлүүдээр удирдагч багш болон салбарын эрхлэгч, профессорын багийн ахлагч нараас судалгааны арга барилд суралцах боломжийг хангасан.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Суралцагчийн судалгааны ажлаа хийх төлөвлөгөөнөөс гадна суралцах ганцаарчилсан төлөвлөгөө хийлгэж байх.

2.5 Бүтээлч ажил

Магистрант нь шинжлэх ухааны арга хэмжээ, бага хурал, мэргэжлийн хэлэлцүүлэг зэрэг шинжлэх ухааны болон мэргэжлийн арга хэмжээ, үйл ажиллагаанд оролцох, судалгааны бүтээлээ хэвлүүлдэг байна. Магистрантын бүтээлч ажлыг дэмжин урамшуулах, үнэлэх, баталгаажуулах тогтолцоотой байна.

Илрэл нотолгоо:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын сургалтын хөтөлбөр хэвлэмэл байдлаар
- Өөрийн үнэлгээний тайлан хэвлэмэл хэлбэрээр
- Оюутантай хийсэн ярилцлага
- Багш нартай хийсэн ярилцлага

Онцлог зүйл:

- Эрдэм шинжилгээний хурал, онолын болон судалгааны семинарт илтгэл тавихад 1 кр, зөвшөөрөгдсөн сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлэхэд 2 кр тооцно.

Анхаарах асуудал:

- Судалгааны семинарын 3 кредитэд ямар хуралд илтгэл тавьсан, ямар сэтгүүлд хэвлүүлснийг тооцох жагсаалт эсвэл батлагдсан шаардлага байхгүй байгааг анхаарах

Дүгнэлт:

- Салбар, бүрэлдэхүүн сургууль, ШУТИС-ийн эрдэм шинжилгээний хурлууд, ММТ, Хүрэл тогоот эрдэм шинжилгээний хурлуудад илтгэл тавих, дотоодын хүлээн зөвшөөрөгдсөн сэтгүүлд хэвлүүлсэн өгүүллийг кредитэд тооцох журамтай байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- 3 кредитэд тооцох эрдэм шинжилгээний илтгэлийг тавих хурал, хэвлүүлэх сэтгүүлийн жагсаалтыг гаргаж албан ёсоор баталгаажуулах.

2-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН

Шалгуур 3. Магистрантын суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил

Хөтөлбөрөөр суралцагч нь суралцахуйн зорилтот үр дүнд амжилттай хүрэхэд чиглэсэн ил тод, шударга үнэлгээний системтэй байх ба амжилттай суралцах, хөгжиж төлөвшихөд нь зөвлөн тусалдаг байна.

3.1 Суралцахуйн үнэлгээ, шалгалт

Хөтөлбөрийн явцад үнэлгээний олон төрөл хэлбэрийг ашиглан суралцагчийн суралцахуйн зорилтот үр дүн (мэдлэг, чадвар, дадал)-гийн гүйцэтгэлийг үнэлэх тогтолцоотой байна. Үнэлгээний журам, шалгуур нь сургалт, судалгаа, соён гэгээрүүлэх ажлыг бүхэлд нь хамарсан байх ба суралцагчийн амжилтыг шударга ил тод үнэлж, сайжруулдаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Холбогдох дүрэм журамд заасны дагуу суралцагчийн мэдлэг чадварыг үнэлдэг. ШУТИС-ийн захирлын 2011 оны А/63 тоот “ШУТИС-ийн магистр, докторын сургалт явуулах, зэрэг хамгаалуулахад баримтлах журамын 9.9-р зүйлд заасны дагуу үнэлдэг. https://must.edu.mn/mn/must_master_doctor/
- Мөн сургалт удирдах систем дээр нээлттэй ил тод байдаг. <https://student.must.edu.mn/Login?ReturnUrl=%2f>
- Үр дүнд суурилсан боловсрол (ОБЕ-ҮДСБ)-ын тогтолцоог эрчимтэй төлөвшүүлэх замаар сургалтын чанарыг дээшлүүлж олон улсын түвшинд хүргэх зорилт тавин ажиллаж байна.
- Явцын сорил, тест, улирлын шалгалт, бие даалтын ажил, курсын ажил, төсөл, лабораторын ажил зэргээр үнэлдэг байна. Үнэлгээнд шууд ба шууд бус гэсэн 2 хэлбэрээр ашиглаж байна.
- Хичээлийн суралцахуйн үр дүнгийн үнэлгээний тайлан.
- Оюутны явцын үнэлгээ болон шалгалтын материалд тавигдах шаардлагуудыг тодорхойлсон.
- Үнэлгээний шалгуур, журам нь 2023 оны “Явцын болон улирлын шалгалтын материал боловсруулах удирдамж”-ын дагуу боловсруулагдаж, явагддаг.

Онцлог зүйл:

- Үр дүнд суурилсан боловсрол (ОБЕ-ҮДСБ)-ын тогтолцоог эрчимтэй төлөвшүүлэх замаар сургалтын чанарыг дээшлүүлж, олон улсын түвшинд хүргэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Дүгнэлт:

- Хөтөлбөрийн явцад үнэлгээний олон төрөл хэлбэрийг ашиглан суралцагчийн гүйцэтгэлийг үнэлэх “Үр дүнд суурилсан боловсролын тогтолцоо”-той.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

3.2 Суралцагчийн хөгжил, суралцахуйн хүрсэн үр дүнг хүлээн зөвшөөрөх

Хөтөлбөрөөс гадуур суралцагчийн бие даан эзэмшсэн болон өөр сургууль, хөтөлбөрөөс суралцсан суралцахуйн үр дүнг хүлээн зөвшөөрч, багц цагийг дүйцүүлэн тооцдог байна.

Түүнчлэн суралцагчийн mobility-г дэмжсэн /багц цагийг хүлээн зөвшөөрөх, дүйцүүлэн тооцох, багц цагаас чөлөөлөх/ холбогдох дүрэм, журмын дагуу суралцагчийн эрх ашигт нийцүүлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн захирлын 2023 оны 6 сарын 07-ны А/202 тоот “Ахисан түвшний сургалт, судалгааны үйл ажиллагааг зохицуулах журмыг шинэчлэн батлах тухай” журмын 8.3-р зүйлд заалтын дагуу зохицуулдаг. <https://must.edu.mn/media/uploads/2023/06/26/0ahisan-surgalt-juram20230607a202.pdf>
- ШУТИС-ийн захирлын 2008 оны 4 сарын 01-ны “Магистрын шилжилт хөдөлгөөний журам”-н 3.1.3-д заасы дагуу зохицуулдаг. https://must.edu.mn/mn/master_shiljilt/
- ШУТИС-д магистрын кредит дүйцүүлэлтийн хуудас
- Магистрант олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн гадаад хэлний шалгалтын хүчин төгөлдөр гэрчилгээтэй бол дүйцүүлэн тооцдог ба үүнийг Захирлын 2011 оны А/63 тоот “ШУТИС-ийн магистр, докторын сургалт явуулах, зэрэг хамгаалуулахад баримтлах журам”-ын 10.7-р зүйлийн заалтаар зохицуулдаг. https://must.edu.mn/mn/must_master_doctor/

Анхаарах асуудал:

- Бусад их, дээд сургуулиас хичээл сонгон суралцах боломжийг олгох дээр анхаарах

Дүгнэлт:

- Суралцагчийн бие даан эзэмшсэн ур чадвар, өөр сургууль, хөтөлбөрөөс шилжин ирсэн, багц цагийг дүйцүүлэн тооцдог дүрэм, журмын дагуу суралцагчийн эрх ашигт нийцүүлэн шийдвэрлэдэг.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

3.3 Магистрантыг дэмжих, зөвлөх үйлчилгээ

Суралцагчдыг амжилттай суралцах, хөгжиж төлөвшихөд нь дэмжих, зөвлөх үйлчилгээг системтэйгээр үзүүлдэг байна. Дэмжих, зөвлөх үйлчилгээ нь суралцагч /гадаад, шилжин ирсэн, ажил эрхэлдэг ба эрхэлдэггүй, боловсролын тусгай хэрэгцээтэй гэх мэт/-ийн хэрэгцээ, шаардлагаас үүдэх суралцахуйн орчин, нийгэм, сэтгэл зүйн асуудлыг шийдэхэд тусалж, сэтгэл ханамжийг дээшлүүлдэг байна. Магистрантын санал хүсэлт, гомдлыг хүлээн авч шийдвэрлэх үйл явцыг тэдэнд нээлттэй мэдээлж, албан ёсны гомдлыг бүртгэж баримтжуулан, шийдвэрлэдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Ахисан түвшний сургалтыг хариуцсан сургалтын албаны ажилтантай.
- Удирдагч багш нь зөвлөн чиглүүлэх үүрэгтэй.
- ШУТИС-ийн захирлын 2008 оны 4 сарын 01-ний “Магистрын шилжилт хөдөлгөөний журам”-н 3.1.2-д заалтаар зохицуулдаг. https://must.edu.mn/mn/master_shiljilt/
- Жил бүр оюутнаас сэтгэл ханамжийн судалгаа авч дүн шинжилгээ хийдэг.
- ШУТИС-ийн захирлын 2022 оны 4 сарын 15-ны А/106 тоот “Өргөдөл, гомдлыг хүлээн авч шийдвэрлэх журам”-н дагуу оюутны санал гомдлыг шийдвэрлэдэг. <https://must.edu.mn/media/uploads/2022/11/28/dqhaag.pdf>
- “Ажил олгогчдын өдөрлөг”-ийн зохион байгуулах удирдамж, хөтөлбөр

- ЭШХ-ын ажлын удирдамж

Онцлог зүйл:

- Жил бүр “Ажил олгогчдын өдөрлөг”-ийг зохион байгуулдаг.

Анхаарах асуудал:

- Ахисан түвшний суралцагчдад мэдээллийг сайн өгөх, лабораторийн мэдээлэл, номын сан ашиглах, тэтгэлэг, кредитийн урамшуулалд анхаарах

Дүгнэлт:

- Магистрыг дэмжих, зөвлөх үйлчилгээ бүрэн дадал болсон.

Үнэлгээ: Хэсэгчлэн хангасан

Шаардлага:

- Ахисан түвшний суралцагчдад мэдээллийг сайн өгөх, лабораторийн мэдээлэл, номын сан ашиглах, тэтгэлэг, кредитийн урамшуулалд анхаарах

3.4 Судалгааны санхүүжилт

Сургуулийн судалгааны бодлого, хөтөлбөрийн зорилгод нийцүүлэн, магистрантын судалгааны ажлыг санхүүжүүлэх, санхүүжилтийг хянах, гүйцэтгэлийг үнэлэх ил тод бодлого, журмыг хэрэгжүүлж, жил бүр ил тод тайлагнадаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн 2018.12.18-ны өдрийн 4/248 тоот тушаалын “Санхүүгийн үйл ажиллагааг зохицуулах журам”
- Сургуулийн зүгээс багш нарын эрдэм судлал, судалгаа шинжилгээг хөгжүүлэхэд судалгааны тэтгэлэг олгох журам, Захирлын 2022/4/29-ны өдрийн А/145 тоот “ШУТИС-д төсөл, гэрээт ажил хэрэгжүүлэх, эрдэм шинжилгээний үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх журам”, <https://must.edu.mn/media/uploads/2022/05/09/20220429-tusul-gereet-ajil-sanhuujuuleh-herequuleh-juram.pdf>
<https://must.edu.mn/mn/page/583>

Төслийн санхүүжилтийн 30 хүртэлх хувийг оюутны тэтгэлэгт зарцуулах эрх зүйн зохицуулалттай.

Онцлог зүйл:

- Магистр оюутнуудын олон улсын болон улсын хэмжээний хурлын хураамжийг сургуулиас төлдөг.

Анхаарах асуудал:

- Салбарын хэмжээнд явагдаж байгаа буй эрдэм шинжилгээний төсөлд бүтэн болон цагаар цалинжиж ажилладаг оюутан байхгүй байна.
- Магистрант оюутнуудыг судалгааны ажилд гэрээ байгуулж, албан ёсоор оруулах

Дүгнэлт:

- Судалгааны бодлого, магистрантын судалгааны ажлыг санхүүжүүлэх, хянах болон гүйцэтгэлийг үнэлэхдээ тодорхой журмуудаар зохицуулдаг.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

3.5 Тэтгэлэг, тэтгэмж

Магистрантын сургалтыг санхүүжүүлэх эх үүсвэр, тэтгэлэг, тэтгэмж олгох нөхцөл, болзлыг тодорхой заасан дүрэм журмыг хэрэгжүүлж, үр дүнг жил бүр хянан үнэлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн захирлын 2011 оны А/63 тоот “ШУТИС-ийн магистр, докторын сургалт явуулах, зэрэг хамгаалуулахад баримтлах журам”-ын 9.18-р зүйлийн заалтаар зохицуулдаг. (https://must.edu.mn/mn/must_master_doctor/)
- ШУТИС-ийн захирлын 2017 оны 11 сарын 29-ны “ШУТИС-ын оюутнуудад кредитийн урамшуулал олгох журам”
- ШУТИС-ийн захирлын 2022 оны 4 сарын 27-ны А/136 тоот “ШУТИС-ийн суралцагчдад тэтгэлэг, кредитийн урамшуулал олгох журам”-д заасны дагуу тэтгэлэг, кредитийн урамжуулалыг олгодог. <https://must.edu.mn/media/uploads/2022/05/05/a136-tushaal-2022-04-27-tetgeleg-kreditiin-uramshuulal-juram.pdf>

Онцлог зүйл:

- Байгуулагаас тэтгэлэг олгох ажлыг зохион байгуулдаг.

Анхаарах асуудал:

- Тэтгэлгийн мэдээллийг нээлттэй болгох
- Оюутныг судалгааны туслахаар ажиллуулах зохицуулалтын хэрэгжилтэд анхаарах

Дүгнэлт:

- Магистрантын сургалтыг санхүүжүүлэх, тэтгэлэг, тэтгэмж олгохдоо тодорхой дүрэм журмаар хэрэгжүүлж байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

3.6 Судалгааны баг, хамтын ажиллагаа

Хөтөлбөрийн түвшинд үндэсний болон олон улсын, төрийн болон хувийн байгууллага, дээд боловсролын сургалтын байгууллагуудтай хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх гэрээтэй, дотоод болон гаднын судалгааны нэгж болон байгууллагуудтай холбоо тогтоож, түншилдэг байна. Багш, магистрантууд судалгааны багт оролцдог байна.

Онцлог зүйл:

- МХТС-ийн сургууль Холбооны салбар эрдэм шинжилгээ судалгааны 4-н профессорын багтай
- Салбарын багш нарын 7 дэд зөвлөлтэй.

- 2019 оноос хэрэгжиж эхэлсэн КОЙКА-ийн МХТС-ийн чадавхийг бэхжүүлэх төслийн хүрээнд холбооны салбарт дэвшилтэт холбооны технологи, RF ба антен, мультимедиа студи ба компьютерийн хараа лаборатори байгуулагдаж Солонгос улсад 5 багш 45 хүртлэх хоногийн сургалтад хамрагдаж ирсэн.
- БНСУ-ын Электрон ба цахилгаан холбооны судалгааны хүрээлэн
- Москва хотын Холбоо, мэдээллийн техникийн их сургууль
- БНСУ-ын “Данкүүг Их Сургууль” зэрэг олон улсын нэр хүндтэй ЭШ-ний хүрээлэн, их дээд сургуультай хамтын ажиллагаатай.

Дүгнэлт:

- Хамтын ажиллагаатай байгууллагуудтай идэвхтэй хамтын ажиллагаатай. Багш, оюутнуудын хамтарсан үйл ажиллагаа болон хамтын үйл ажиллагаа сайн явагддаг.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

3.7 Магистрын ажил хамгаалалт

Магистрын ажил хамгаалах зөвшөөрөл олгох (шинэ мэдлэгийг бий болгох, үр дүнг ашиглах, багшлахуйн үнэлгээ, шилжилт хөдөлгөөн гэх мэт) тодорхой шалгуурууд нь магистрант, удирдагч нарт ойлгомжтой байна. Магистрын ажил хамгаалалтыг зохион байгуулах дүрэм (хамгаалуулах зөвлөлийн бүрэлдэхүүн, гишүүдийн чиг үүрэг, хурлын дэг, танилцуулга хийх г.м.) магистрант, удирдагч нарт тодорхой, шударга, ил тод байдлаар хэрэгждэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Магистрын ажил хамгаалах үйл ажиллагаа нь гадаад хэлний шалгалт авахаас эхлээд тодорхой дараалал, үе шатуудаар хэрэгжиж байна.
- ШУТИС-ийн захирлын 2011 оны А/63 тоот “ШУТИС-ийн магистр, докторын сургалт явуулах, зэрэг хамгаалуулахад баримтлах журам” болон Захирлын 2023 06-р сарын 07 өдрийн А/202 тоот [“Ахисан түвшиний сургалт, судалгааны үйл ажиллагааг зохицуулах журмыг шинэчлэн батлах тухай”](#)-ын баримтуудаар зохицуулагддаг.
- <https://must.edu.mn/media/uploads/2023/06/26/0ahisan-surgalt-juram20230607a202.pdf>
- ЭШ-ний хуралд оролцсон байдлыг харуулсан мэдээлэл. <https://www.sict.edu.mn/mn/262/191>

Анхаарах асуудал:

- Тухайн хөтөлбөрийн оюутнуудын ЭШ-ний хуралд оролцсон болон хэвлүүлсэн өгүүллийн нарийвчилсан тоон мэдээлэл байхгүй байна.

Дүгнэлт:

- Магистрын хамгаалалтын ажил нь тодорхой дүрэм, журмын дагуу зохицуулагддаг тогтолцоотой байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

3.8 Төгсөлтийн баримт бичиг

Төгсөгчид суралцсан хөтөлбөрийн хичээл тус бүрээр мэдлэг, ур чадвар, дадлын түвшинг жагсаасан хавсралт (англи хэл дээр) бүхий диплом, баримт бичиг олгох үйл явцыг холбогдох журмын хүрээнд хэрэгжүүлдэг байна. Төгсөгчид олгох баримт бичгүүд нь тухайн оюутны чадамжийн тухай мэдээлэл болон хөтөлбөрийн тодорхойлолт, суралцахуйн үр дүн, агуулга, түвшин түүнчлэн боловсрол, мэргэшлийн зэрэгтэй холбоотой мэдээллүүдийг багтаасан байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн захирлын 2011 оны А/63 тоот “[ШУТИС-ийн магистр, докторын сургалт явуулах, зэрэг хамгаалуулахад баримтлах журам](https://must.edu.mn/mn/must_master_doctor/)” болон
- ШУТИС-ийн захирлын 2023 оны 06-р сарын 07 өдрийн А/202 тоот “Ахисан түвшиний сургалт, судалгааны үйл ажиллагааг зохицуулах журмыг шинэчлэн батлах тухай” баримтуудаар зохицуулагддаг.
- <https://must.edu.mn/media/uploads/2023/06/26/0ahisan-surgalt-juram20230607a202.pdf>

Дүгнэлт:

- Магистрын төгсөлтийн ажлын бичиг баримт зэргүүд нь тодорхой дүрэм, журмын дагуу хийгддэг байна.

3-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН

Шалгуур 4. Багшлах бүрэлдэхүүн

Магистрын хөтөлбөрийн онцлогоос хамааран шинжлэх ухааны салбар ба суралцагчийн тоонд дүйцэх, хангалттай хүрэлцээтэй багшлах бүрэлдэхүүнтэй байна.

4.1 Багшийн нөөц

Тухайн хөтөлбөрийн мэргэжлийн чиглэл, боловсролын зэргийн түвшинд тохирсон боловсролын зэрэг, эрдмийн цолтой, багшлах өндөр ур чадвартай, мэргэжлийн туршлага бүхий багш, судлаачийн нөөцтэй байна. Багш, докторантын тооны харьцааг зохистой тогтоож, мөрддөг байна. Хөтөлбөрийн чанарыг сайжруулах зорилгоор үндэсний болон олон улсын тэргүүлэх судлаач, эрдэмтдийг хөтөлбөрт урьж ажиллуулдаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн профессорын баг, тэнхимд тавигдах шаардлага
- Профессор, багшийн албан тушаалд сонгон шалгаруулж ажиллуулах журам
- Дээд боловсролын сургалтын байгууллагын багшид тавигдах нийтлэг шаардлага
- Багш нарын уулзалтын үр дүн
- Суралцагчийн уулзалтын үр дүн

Онцлог зүйл:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын хөтөлбөрийг 100 хувь доктор зэрэгтэй багш нар сургалтын үйл ажиллагааг явуулж байна.
- Багшийн нөөцийн асуудлыг урт хугацаанд төлөвлөн, урьдчилан бэлтгэсэн онцлог талтай.

Анхаарах асуудал:

- Багш, магистрантын тооны харьцааг зохистой байлгахад бодлогын түвшинд дэмжих

Дүгнэлт:

- ШУТИС-ийн хүний нөөцийн бодлогын баримт бичгийн хүрээнд удирдан зохион байгуулдаг.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**Зөвлөмж:**

- Хөтөлбөрийн чанарыг сайжруулах зорилгоор олон улсын тэргүүлэх судлаач, эрдэмтдийг хөтөлбөрт урьж ажиллуулах

4.2 Багшлахуйн үнэлгээ

Багшлахуйн үр дүн, гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт, үнэлгээний үйл явцыг тодорхой журамлан, хөтөлбөрийн зорилго, зорилтуудад нийцүүлэн багшийн ур чадварыг шударга, бодитой, системтэй, тогтмол үнэлж, үнэлгээний үр дүнг цаг тухайд нь танилцуулдаг байна. Чадахуйд суурилсан үнэлгээний тогтолцоо нь багшийн байнгын хөгжлийг дэмждэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Багш нарын ажлын гүйцэтгэлийг кредитээр тооцож, үнэлэх журам
- Багш нарын уулзалтын үр дүн

Онцлог зүйл:

- “Багш нарын ажлын гүйцэтгэлийг кредитээр тооцож, үнэлэх журам”-ын дагуу багш нарын цагийн ачааллыг тооцож, хуваарилалт хийж, жил бүр тайлагнадаг.

Анхаарах асуудал:

- Чадахуйд суурилсан үнэлгээний тогтолцоог бүрдүүлэхэд багш нараас сэтгэл ханамжийн судалгаа
- авах
- Багш, ажилтны байнгын хөгжлийг дэмжих бодлогын баримт бичгүүдийг сайжруулах

Дүгнэлт:

- Нэг хичээлийн жилд профессор, багш нарын ногдол нийт 20 кредит цаг байх ба албан тушаалаас хамаарч харьцаа нь ялгаатай байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**Зөвлөмж:**

- Мэргэжлийн онцлогоос хамаарч чадахуйд суурилсан үнэлгээний тогтолцоог ялгаатай байдлаар бүрдүүлэх

4.3 Багшийн хөгжил

Багш нар мэргэжлийн болон багшлах ур чадвараа дээшлүүлэх, судалгаа шинжилгээ хийх, магистрын судалгаа удирдах ур чадвараа ахиулахад нь чиглэсэн үйл ажиллагааг системтэй хэрэгжүүлж, боловсролын үйлчилгээнд шинэ арга зүй, инноваци нэвтрүүлэхийг дэмжин урамшуулдаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн багш, ажилтны гүйцэтгэлийг үнэлж, урамшуулах журам
- Профессор багш нарын ажлын гүйцэтгэлийг кредитээр тооцож, үнэлэх журам
- Шилдэг багш шалгаруулах журам
- Профессор багш нарын аттестатчилал, түүний үндсэн шалгуур үзүүлэлтүүд

Онцлог зүйл:

- ШУТИС нь багшийн хөгжлийг дэмжих, системтэйгээр зохион байгуулах олон шатлалт бодлогын бичиг баримттай.
- Хөтөлбөрт хамаарах багш нар өөрийгөө хөгжүүлэх чиглэлээр гадаадад сургалт, семинарт хамрагддаг.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Багшийн ур чадварыг хөгжүүлэх, мэдлэг бүтээх, техникийн мэдлэг талаасаа инноваци нэвтрүүлэх

4.4 Судалгаа ба хөгжил

Багш нар хөтөлбөрийн судлагдахуунтай холбоотой судалгааны ажлыг идэвхтэй хийдэг, шаардлагатай тохиолдолд судалгааны баг бүрдүүлж, магистрантуудыг судалгаанд татан оролцуулдаг байна. Үүний зэрэгцээ үндэсний болон олон улсын эрдэмтдийн баг, сүлжээ, мэргэжлийн байгууллагын идэвхтэй гишүүн байхыг сургуулийн зүгээс дэмждэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн профессорын баг, тэнхимд тавигдах шаардлага
- Профессор, багшийн албан тушаалд сонгон шалгаруулж ажиллуулах журам
- Дээд боловсролын сургалтын байгууллагын багшид тавигдах нийтлэг шаардлага
- Багш нарын уулзалтын үр дүн

Онцлог зүйл:

- Хөтөлбөрт хамаарах профессор багш нар нь судалгааны чиглэлийнхээ хүрээнд мэргэжлийн ахисан түвшний хичээлийг заадаг.
- Профессор, багш нарын бүтээл оюуны өмчөөр баталгаажсан.

Анхаарах асуудал:

- Судалгааны тодорхой чиглэлээр багш нарыг мэргэшүүлэх, бодлогоор дэмжих

Дүгнэлт:

- Багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгаанд хэрэглэгдэх олон улсын чансаатай эрдэм шинжилгээ, судалгааны нөөцийг нэмэгдүүлэх

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Багш профессорууд өөрийн хамрагдаж буй төсөл судалгааны ажлуудад суралцагчдыг хамруулах

4-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН

Шалгуур 5. Нөөц ба санхүүжилт

Суралцахуйн зорилтот үр дүнд хүрэх, судалгааны ажлыг чанартай хийхэд шаардагдах нөөцийг бүрдүүлж, нөөцийн хуваарилалт болон гүйцэтгэлийг хянах, хөтөлбөрийн байнгын хөгжлийг дэмжих санхүүгийн хангалттай эх үүсвэртэй байна.

5.1 Сургалт, судалгааны орчин

Тухайн хөтөлбөр, шинжлэх ухааны чиглэлээр магистрант идэвхтэй суралцах, судалгаа хийх анги танхим, лаборатори, зайлшгүй шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг бүрдүүлж, багш, суралцагчдын сэтгэл ханамжид үндэслэн сайжруулдаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Дээд боловсролын байгууллагад тавих нийтлэг шаардлага
- Сургалт, судалгааны орчинтой биечлэн танилцсан
- Төслийн хүрээнд бий болсон сургалтын лабораториуд

Онцлог зүйл:

- Мэдээлэл Холбооны Технологийн Сургууль нь бие даасан объект бүхий 4 давхар хичээлийн байртай.
- Сургалт, судалгааны 10 гаруй шинэ лабораторийг олон улсын буцалтгүй тусламжийн хүрээнд шинээр байгуулсан.

Дүгнэлт:

- Суралцагчдыг сургалтын лабораториудад ажиллуулж, судалгааны ажил бичих байдалд туслалцаа үзүүлэх

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Профессор багш нараас сургалтын орчин нөхцөл, лабораторийн хэрэглээний талаарх сэтгэл ханамжийн судалгаа тогтмол хугацаанд авах

5.2 Сурах бичиг, сургалтын хэрэглэгдэхүүн

Хичээл тус бүрээр үндсэн сурах бичиг, сургалт, судалгааны хэрэглэгдэхүүнийг хангалттай бүрдүүлж, судалгааны ажилд шаардлагатай мэдээлэл, үр дүнгүүдийг багш, магистрантууд хэвлэмэл болон цахим хэлбэрээр нээлттэй ашигладаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Номын сангийн үйл ажиллагаатай биечлэн танилцсан

Онцлог зүйл:

- ШУТИС-ийн төв номын сан болон Мэдээлэл Холбооны Технологийн сургуулийн номын сантай.
- 317494 ширхэг ном, 7000 орчим цахим номын сан, 5100 гаруй сэтгүүлтэйгээр уншигчдад үйлчилж байна.

Анхаарах асуудал:

- Олон улсын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын нээлттэй эх сурвалжийг суралцагчдад мэдээлэх, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх

Дүгнэлт:

- Цахим номын сангийн фонд бүрдүүлэлтийг нэмэгдүүлэх, тасралтгүй сайжруулах

Үнэлгээ: Хэсэгчлэн хангасан

Зөвлөмж:

- “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын хөтөлбөрийн хүрээнд Монгол хэл дээрх ахисан түвшний мэдлэгийг олгох сурах бичгийн тоог нэмэгдүүлэх

Шаардлага:

- Шинээр нэвтрүүлсэн лабораториудын хэрэглээг нэмэгдүүлэх, оролцогч талуудтай хамтрах

5.3 Төсөв, санхүүжилт

Хөтөлбөр олон эх үүсвэрээс санхүүжих ба хөтөлбөрийг чанартай хэрэгжүүлэх, хяналт, үнэлгээ хийх, шинэчлэх төсөвтэй байна. Хөтөлбөрийн санхүүжилтийн тодорхой хувийг багшлахуй, суралцахуйн хөгжилд зарцуулдаг, үүнд багш нарын саналыг харгалздаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Сургалтын нэг кредитийн үнэлгээ
- Сургалтын төлбөрийн орлого, зарлагын харьцаа

Анхаарах асуудал:

- Сургалтын төлбөрийн орлогыг өсгөхийн тулд элсэлтийг нэмэгдүүлэх, хөтөлбөрийг маркетингаар дэмжих

Дүгнэлт:

- Сургалтын төлбөрөөс бусад орлогыг нэмэгдүүлэхэд ШУТИС-ийн хэмжээнд бодлогоор дэмжих

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажилд зарцуулах төсвийн хэмжээг нэмэгдүүлэх

5-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН

Шалгуур 6. Удирдлага ба мэдээллийн систем

Хөтөлбөрийн зорилгодоо хүрэхэд нийцсэн засаглал ба удирдлагын тогтолцоотой, захиргааны зохистой бүтэц, удирдлагын мэдээллийн системтэй байна.

6.1 Засаглал ба удирдлага

Хөтөлбөрийн зорилгодоо хүрэхэд туслах үр ашигтай засаглал, удирдлагын тогтолцоо, захиргааны бүтэцтэй байх ба академик эрх чөлөө, ёс зүйн хариуцлагыг дэмждэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн Удирдах зөвлөлийн 2017 оны 05-р сарын 16-ны 11-р ШУТИС-ийн Удирдах зөвлөлийн тогтоол “ШУТИС-ийн дүрэм”
- ШУТИС-ийн Удирдах зөвлөлийн 2017 оны 01-р сарын 12-ны 02 тоот тогтоол “ШУТИС-ийн Удирдах зөвлөлийн дүрэм”
- ШУТИС-ийн захиралын 2023 рны 1 дүгээр сарын 12-ны А/12 тоот тушаал Бүрэлдэхүүн сургуулийн бүтэц, бүрэлдэхүүн
- ШУТИС-ийн захиралын 2023 рны 5 дүгээр сарын 22-ны 01 тогтоолоор батлагдсан МХТС-ийн эрдмийн зөвлөлийн гишүүд
- Эрдмийн зөвлөлийн 2023/6/13-ны 10 дугаар “ШУТИС-ийн хүний нөөцийн бодлогыг батлах тухай” тогтоол
- ШУТИС-ийн захирлын 2021 оны 12-р сарын 24-ны А/246 тоот тушаал “ШУТИС-ийн багш, ажилтны ёс зүйн дүрэм”

Дүгнэлт:

- Хөтөлбөрийн зорилгодоо хүрэхэд туслах үр ашигтай засаглал, удирдлагын тогтолцоо, захиргааны бүтэцтэй байх ба академик эрх чөлөө, ёс зүйн хариуцлагыг дэмждэг тогтолцоо бүрдсэн байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

6.2 Ажилтнууд

Захиргааны болон туслах ажилтны орон тоо хангалттай, зохих үр чадвар, туршлагатай байна. Захиргааны болон туслах ажилтныг ажил мэргэжилдээ өсөн дэвжих, мэргэжил дээшлүүлэх, насан туршийн боловсролд нь дэмжлэг үзүүлдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Захирлын 2011/5/2-ны өдрийн А/97 тоот “ШУТИС-ийн багш ажилтныг орон сууцны зээлд хамруулах үйл ажиллагааг зохицуулах журам”, Эрдмийн зөвлөлийн 2023/6/13-ны 10 дугаар “ШУТИС-ийн хүний нөөцийн бодлогыг батлах тухай” тогтоолоор зохицуулагддаг.
- Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж буй холбооны салбарын хувьд сургалтын мастер 2,

- Багшийн хөгжлийн төвөөр дамжуулан ажилтнуудыг мэргэжлийн сургалтад хамруулдаг.
- Салбар сургуулийн магистрын бүртгэлийг хариуцсан 1, чанарын албаны 1 мэргэжилтэн байна.

Дүгнэлт:

- Хүний нөөц, ур чадвар, туршлага, өсөн дэвжих, мэргэжил дээшлүүлэх, насан туршийн боловсролыг дэмжих бодлогын баримт бичгүүдийг боловсруулан түүнийг баримтлан ажилладаг.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

6.3 Удирдлагын мэдээллийн систем

Хөтөлбөрийн удирдлагын шуурхай, оновчтой үйл ажиллагааг хангахад чиглэсэн мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах удирдлагын мэдээллийн системтэй байна. Цуглуулсан мэдээлэл, дүн шинжилгээг хөтөлбөрийг сайжруулахад ашигладаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Их сургуулийн UNIMIS Удирдлагын мэдээллийн 2003 онд анх ашиглалтад оруулсан.
- Нээлттэй их сургуулийг байгуулж, их сургуулийн бүхий л үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэн хэвшсэн.
- Дэд системүүд нь сургалтын үйл ажиллагаатай холбоотой мэдээллээ хоорондоо дамжуулдаг, хардаг, солилцдог зэрэг олон боломжтой.

Дүгнэлт:

- Сургалтын үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулахад чиглэсэн удирдлагын мэдээллийн системтэй ба тухайн системээр дамжуулан хөтөлбөр, сургалтын үйл ажиллагаанд бүх талаар бүрэн ашигладаг.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

6.4 Мэдээллийн ил тод байдал

Тухайн хөтөлбөрийн танилцуулга, суралцахуйн зорилтот үр дүн, элсэгчид тавих шаардлага, сургалтын төлөвлөгөөний бүтэц, хичээлийн хөтөлбөрүүд, суралцах ачаалал, багц цаг, суралцахуйн үнэлгээний аргачлал зэрэг хөтөлбөртэй холбоотой үнэн зөв мэдээллийг багш, суралцагчдад нээлттэй хүргэж, цаашид тогтмол шинэчилдэг байна.

Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн динамик www.must.edu.mn
- Мэдээлэл, холбоо технологийн сургуулийн www.sict.edu.mn
- <https://www.sict.edu.mn/>, <https://www.sict.edu.mn/mn/228/196>
- Сургууль дээр байрлах танилцуулах самбарууд
- Суралцагчид мэдээллийг сургуулийн веб хуудас болон э-мэйл хаягаар авдаг

Анхаарах асуудал:

- Тухайн хөтөлбөрийн мэдээлэл танилцуулга веб хуудас байхгүй байна.

Дүгнэлт:

- Сургалтын хөтөлбөр, багц цаг, суралцах үйл явц, суралцахуйн үнэлгээ болон бусад үйл явцын зураглал нээлттэй байна.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**6-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН****Шалгуур 7. Чанарын баталгаажуулалт**

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

7.1 Дотоод чанарын баталгаажуулалт ба хөтөлбөрийн сайжруулалт

Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг бүхэлд нь болон үе шат бүрийг, түүнчлэн бүрэлдэхүүн хэсэг (хичээлийн хөтөлбөрүүд, суралцахуйн орчин, багшлахуй ба суралцахуйн үнэлгээ, элсэлт ба төгсөлт, төгсөгчдийн ажил эрхлэлт гэх мэт) тус бүрийг байнга, тогтмол давтамжтайгаар хянан үнэлж, тухай бүр сайжруулах чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоотой байна. Чанарын дотоод баталгаажуулалтын бүтэц, үйл явцад бүх талууд оролцдог байна.

Илрэл нотолгоо:

- Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүнгүүдийн үнэлгээний ерөнхий загвар, аргууд
- Чанарын дотоод баталгаажуулалтын процесс, үйл явц
- Оролцогч талуудын судалгаа, үр дүн

Онцлог зүйл:

- ISO21001:2018 Боловсролын байгууллагын менежментийн тогтолцоог нэвтрүүлсэн.
- Төгсөгчид 100 хувь мэргэжлээрээ ажилладаг.

Анхаарах асуудал:

- ШУТИС-ийн нэгдсэн чанарын удирдлагын тогтолцоо нь ахисан түвшний хөтөлбөр уялдаа холбоо сул байдлыг сайжруулах

Дүгнэлт:

- Хөтөлбөрийн дотоод чанарын баталгаажуулалтыг хангах удирдлага, зохион байгуулалтын шийдэлтэй.
- Оролцогч талуудын судалгааг хичээлийн жил бүрээр гаргаж, тайлан болгож боловсруулах.

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**Зөвлөмж:**

- Оролцогч талуудын судалгааг тогтмол хийх, үр дүнгээр хөтөлбөрийг сайжруулах

7.2 Чанарын хөндлөнгийн үнэлгээ ба магадлан итгэмжлэл

Жил бүр хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн шалгуурын дагуу өөрийн үнэлгээ хийж, үндэсний болон олон улсын нийтлэг жишигт хүрэхийг эрмэлзэж ажилладаг байна.

Илрэл нотолгоо:

- Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүнгүүдийн үнэлгээний ерөнхий загвар, аргууд
- Чанарын дотоод баталгаажуулалтын процесс, үйл явц
- Оролцогч талуудын судалгаа, үр дүн

Онцлог зүйл:

- Чанарын стандартыг нэвтрүүлэх, сайжруулахын тулд үе шатлалтайгаар үйл ажиллагааг явуулдаг.

Дүгнэлт:

- Оролцогч талуудын судалгааны зорилтот үр дүнг ханган ажиллах

Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

Зөвлөмж:

- Олон улсын магадлан итгэмжлэл хийлгэхэд үе шаттайгаар бэлтгэх, магадлан итгэмжлэл хийлгэх

7-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН

ДҮГНЭЛТ

Шалгуур		Бүрэн хангасан (2)	Хэсэгчлэн хангасан (1)	Хангааг үй (0)	Үндэслэл, шалтгаан
1	Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга	4x2	1x1		
2	Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт	5x2			
3	Суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил	7x2	1x1		
4	Багшлах бүрэлдэхүүн	4x2			
5	Нөөц ба санхүүжилт	5x2	5x1		
6	Удирдлага ба мэдээллийн систем	4x2			
7	Чанарын баталгаажуулалт	7x2			
Дүгнэлт		Бүрэн хангасан			

Баримт материал, нотлох баримт, уулзалт ярилцлага дээр үндэслэн шинжээчийн баг ШУТИС-ийн Мэдээлэл Холбооны Технологийн сургуулийн “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын хөтөлбөрийг БМИҮЗ-ийн сургалтын хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн ерөнхий шалгуур шаардлагад нийцэж байгаа тул “ШАЛГУУРЫГ БҮРЭН ХАНГАСАН” гэж дүгнэж байна.

Шинжээчийн багийн дүгнэлтийг Инженерчлэл, инженерийн үйлдвэрлэлийн чиглэлээр хөтөлбөрийн үнэлгээ хийх мэргэжлийн зөвлөлд хүргүүлж байна.

Шинжээчийн багийн ахлагч: О.БУРМАА

Шинжээчийн багийн гишүүн: Д.БОЛОРМАА

Шинжээчийн багийн гишүүн: М.ДОВЧИНВАНЧИГ

НЭГДСЭН ЗӨВЛӨМЖ, ШААРДЛАГА

Сургуулийн нэр	ШУТИС – Мэдээлэл, Холбооны Технологийн Сургууль
Хөтөлбөрийн нэр	Оптик холбооны инженерчлэл
Хөтөлбөрийн индекс	071409 магистр
ЗӨВЛӨМЖ	
Шалгуур 1. Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга	<ul style="list-style-type: none"> - Хөтөлбөрийн өөрчлөлт, сайжруулалтыг хэлэлцэхдээ өөрчлөлт бүрийг ямар үндэслэл, шалтгаанаас болж хийснийг тодорхой тэмдэглэн хөтөлбөрийн үндсэн бичиг баримтад хавсаргаж байх - Хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн (PLO's) ба хичээлүүдийн суралцахуйн үр дүн (CLO's)-ийн хамаарлын матрицыг хийх
Шалгуур 2. Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт	<ul style="list-style-type: none"> - Суралцагчдад судалгааны тэтгэлэг олгох, судалгааны болон сургалтын туслахаар ажиллах боломжийг нээж, суралцагчийг санхүүжүүлэх эх үүсвэрийн тоог нэмэгдүүлэхэд анхаарах - Магистрын судалгааны ажлаа бичих улирлын ачааллыг МСА (5кр) + Судалгааны семинар (3кр) байхаар ачааллыг дахин тооцох - 3 кредитэд тооцох эрдэм шинжилгээний илтгэлийг тавих хурал, хэвлүүлэх сэтгүүлийн жагсаалтыг гаргаж албан ёсоор баталгаажуулах
Шалгуур 3. Магистрантын суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил	<ul style="list-style-type: none"> - Бусад их, дээд сургуулиас хичээл сонгон суралцах боломжийг олгох - Тэтгэлгийн мэдээллийг нээлттэй болгох
Шалгуур 4. Багшлах бүрэлдэхүүн	<ul style="list-style-type: none"> - Хөтөлбөрийн чанарыг сайжруулах зорилгоор олон улсын тэргүүлэх судлаач, эрдэмтдийг хөтөлбөрт урьж ажиллуулах - Мэргэжлийн онцлогоос хамаарч чадахуйд суурилсан үнэлгээний тогтолцоог ялгаатай байдлаар бүрдүүлэх - Багшийн ур чадварыг хөгжүүлэх, мэдлэг бүтээх, техникийн мэдлэг талаасаа инноваци нэвтрүүлэх - Багш профессорууд өөрийн хамрагдаж буй төсөл судалгааны ажлуудад суралцагчдыг хамруулах
Шалгуур 5. Нөөц ба санхүүжилт	<ul style="list-style-type: none"> - Профессор багш нараас сургалтын орчин нөхцөл, лабораторийн хэрэглээний талаарх сэтгэл ханамжийн судалгаа тогтмол хугацаанд авах - “Оптик холбооны инженерчлэл” магистрын хөтөлбөрийн хүрээнд Монгол хэл дээрх ахисан түвшний мэдлэгийг олгох сурах бичгийн тоог нэмэгдүүлэх - Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажилд зарцуулах төсвийн хэмжээг нэмэгдүүлэх

Шалгуур 6. Удирдлага ба мэдээллийн систем	- Хөтөлбөрийн танилцуулгыг олон нийтийн сүлжээнд ил тод байршуулах
Шалгуур 7. Чанарын баталгаажуулалт	- Оролцогч талуудын судалгааг тогтмол хийх, үр дүнгээр хөтөлбөрийг сайжруулах
ШААРДЛАГА: /хэсэгчлэн хангасан болон хангаагүй шалгуурт заавал шаардлага бичнэ/	
Шалгуур 1.2 Хөтөлбөрийн зорилго	- Эрэлтийн судалгаанаас илүү төгсөгчийн ямар ур чадвар, мэдлэг, дадлыг шаардсан ажлын байр, нийгэм эдийн засгийн нөхцөл байдалтай нүүр тулгарах вэ гэдгийг буюу ирээдүйн ажлын байрны өөрчлөлт, уг өөрчлөлтөөс үүдэн шаардагдах ур чадварыг таамаглан илрүүлэх судалгааг хийж хэвших
Шалгуур 3.3 Магистрантыг дэмжих, зөвлөх үйлчилгээ	- Ахисан түвшний суралцагчдад мэдээллийг сайн өгөх, лабораторийн мэдээлэл, номын сан ашиглах, тэтгэлэг, кредитийн урамшуулалд анхаарах
Шалгуур 5.2 Сурах бичиг, сургалтын хэрэглэгдэхүүн	- Шинээр нэвтрүүлсэн лабораториудын хэрэглээг нэмэгдүүлэх, оролцогч талуудтай хамтрах

IV. Ярилцлагад оролцогчдын нэрс

I. Багш нарын нэрс

№	Овог нэр	Албан тушаал	Заадаг хичээл	Эрдмийн зэрэг цол
1	Б.Отгонбаяр	Салбарын зөвлөх профессор	J.RC761 Судалгааны ажлын семинар III. J.RC763. Дараа үеийн хөдөлгөөнт холбооны технологи	Доктор, дэд профессор
2	Ж.Жавзансүрэн	Салбарын профессор	J.RC760-Судалгааны ажлын семинар I J.RC767-RF системийн инжнерчлэл ба хийц	Доктор, дэд профессор
3	Ц.Балжинням	Салбарын профессор	J.CN704 Холбооны системийн тоон дохионы боловсруулалт. J.CN706. Мэдээлэл, холбооны салбарын стандарт, бодлого, зохицуулалт	Доктор, дэд профессор
4	Ш.Ганболд	Салбарын дэд профессор	J.TC762 Судалгааны ажлын семинар III (OC). J.CN702. Тоон холбооны дэвшилтэт систем. J.OC763. Дараа үеийн оптик сүлжээ	Доктор, дэд профессор
5	Л.Эрдэнэбаяр	Салбарын дэд профессор	J.CN701. Системийн загварчлал ба симуляци	Доктор
6	С.Батдалай	Салбарын дэд профессор	J.TC768. Цахилгаан холбооны тусгай сэдвүүд	Доктор
7	П.Нямсүрэн	Ахлах багш	J.NT710. TCP/IP сүлжээ	Доктор, дэд профессор
8	А.Мөнхбаяр	Ахлах багш	J.TC766. Өргөн зурвасын сүлжээ	Доктор
10	Э.Нарантуяа	Ахлах багш	F.CN103-Цахилгаан хэлхээний онол I F.CN346-Радар, навигацийн систем	Доктор

II. Оюутны нэрс

1	J.OC20E003	Б.Өсөхбаяр	920330	Хориулт ХХК	Техникч
2	J.OC20E051	Б.Ариунболд	880602	Скайнетворс ХХК-ний Дамжуулах байгууламжийн алба	Сүлжээний инженер.
3	J.OC21E001	Г.Гэрэлт-Од	880127	ЭХүчний диспетчерийн үндэсний төв.	Холбооны инженер
4	J.OC23E001	Т.Баатархүү	881213	Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ ТӨХК. Улаанбаатар хотын сүлжээ ашиглалтын газар	Шилэн кабелийн тасгийн инженер

III. Ажил олгогчдын нэрс

№	Овог нэр	Албан тушаал	Байгууллага
1	Ц.Эрдэнэбаяр	Төрийн захиргааны удирдлагын газрын дарга	Цахим Хөгжил, Харилцаа Холбооны Яам
2	Доктор, дэд проф Ц.Болд	Ерөнхий менежер, захиргаа, хүний нөөцийн албаны захирал	Скайнэтворкс ХХК
3	Доктор, дэд проф Т.Наранмандах	Хуралдааны НБД	Харилцаа Холбооны Зохицуулах хороо
4	Д.Ариунзул	Хүний нөөц, дотоод сургалт хариуцсан ахлах шинжээч	Цахим Хөгжил, Харилцаа Холбооны Яам
5	Г.Нямжав	Техник технологийн ашиглалтын газрын дарга	Монголын Цахилгаан Холбоо ХК
6	Д.Мянганбаатар	Захиргаа, удирдлагын газрын дарга	Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ ТӨХК
7	Ц.Энхбаяр	УБ Хотын сүлжээ ашиглалтын газрын дарга	Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ ТӨХК
8	Я.Батжаргал	Технологийн газрын захирал	Скайтел ХХК
9	Н.Эрдэнэбаатар	Техникийн Ашиглалтын Албаны захира	Скайтел ХХК
10	Б.Түвшинжаргал	Техникийн Төлөвлөлтийн Албаны менежер	Мобиком корпораци ХХК
11	Г.Золбоо	Албаны менежер	Юнител ХХК-ний техникийн алба
12	Б.Бямбахүү	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн	Юнител ХХК-ний хүний нөөцийн алба
13	Н.Болд	team 4 хэлтэсийн менежер	Юнител ХХК-ний мэдээлэл холбооны техникын алба
14	Н.Ариунболд	Техник технологийн албаны дарга	ДДэшТВ ХХК
15	Э.Төрбаяр	Төвийн дарга	ИНЕГ, Иргэний нисэхийн үндэсний төв
16	Д.Уртнасан	Ерөнхий менежер	ИНЕГ, Иргэний нисэхийн үндэсний төв
17	Ч.Сэлэнгэ	Дохиолол холбооны албаны холбоо хариуцсан ахлах инженер	Улаанбаатар Төмөр Зам Монгол Оросын хувь нийлүүлсэн нийгэмлэг
18	Г.Баярдаваа	Цагдаагийн Ерөнхий Газрын Мэдээлэл, Шуурхай Удирдлагын Төв	Техник ашиглалтын тасгийн дарга, цагдаагийн дэд хурандаа
19	П.Нямравдан	Цагдаагийн Ерөнхий Газрын Мэдээлэл, дүн шинжилгээ, шуурхай удирдлагын алба	Холбооны хэлтэсийн дарга, цагдаагийн хурандаа
20	Ц.Баясгалантөгс	Энжинэкс ХХК	Гүйцэтгэх захирал

21	Д.Наранчулуун	Технологи хариуцсан захирал	Грийн Софт ХХК
		Гүйцэтгэх захирал	Интеллекент Технологи Партнер ХХК
22	Н. Болорхүү	Төвийн захирлын үүрэг гүйцэтгэгч	МҮОНТВ-ийн Техникийн төв
23	Н.Пүрэвжав	Ашиглалт зохицуулалтын хэлтсийн дарга	Монгол телевиз ХХК

IV. Төгсөгчдийн нэрс

1	J.OC+++	Б.Өрнөх-Од	2012.06.		
2	J.OC+++	О.Дуламсүрэн	2013.01.	ШУТИС-ийн ЭХС	СА-ны ажилтан
3	J.OC+++	Б.Лутбаяр	2013.01.	МХС ТӨХК-ийн технологийн удирдлага, төлөвлөлтийн газар	Сүлжээ төлөвлөлтийн хэлтэсийн ахлах мэргэжилтэн
4	J.OC+++	Э.Болдбаатар	2015.01.	Huawei Tech ХХК-ний Техникийн алба	Ахлах инженер
5	J.OC+++	А.Будрагчаа	2015.06.	Монголын Цахилгаан Холбоо ХК- ний Техник технологийн ашиглалтын газар	Ахлах инженер
6	J.OC14E001	Б.Батжаргал	2016.01.	РЗА ХХК	Холбоо, ХАБЭА инженер
7	J.OC14E002	Х.Асель	2016.01.	БНТУ-ын Kocaeli University-н Electronic and telecommunication engineering тэнхимд докторантурт сурч байна.	Сэдэв: Mach-Zehnder modulator based photonic and electronic circuits.
8	J.OC09E003	Б.Мөнхбаяр	2021.01.	Скайнетворс ХХК-ний кабелийн сүлжээний алба	Төлөвлөлтийн ахлах инженер.
9	J.OC20E002	Б.Батдорж	2022.06.	Бест технологи ХХК, Бьюлдинг Текноложи ХХК	Ахлах инженер

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



ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ
**МЭДЭЭЛЭЛ, ХОЛБООНЫ
ТЕХНОЛОГИЙН СУРГУУЛЬ**

13343 Улаанбаатар хог, Баянзүрх дүүрэг
Утас/Факс: (976) 7015 1333, И-мэйл: sict@must.edu.mn,
Вебсайт: www.sict.edu.mn

2024.02.22 № 1/060

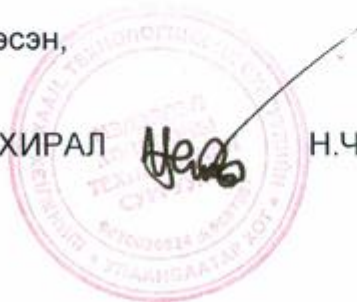
танай _____-ны № _____-т

**БОЛОВСРОЛЫН МАГАДЛАН
ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ҮНДЭСНИЙ ЗӨВЛӨЛД**

ШУТИС-ийн МХТС-ийн E071409 индекстэй
“Оптик холбооны инженерчлэл”-ийн магистрын
хөтөлбөрт хөндлөнгийн үнэлгээ хийсэн шинжээчийн
багийн үнэлгээний тайланд дурдсан зөвлөмж,
шаардлагатай санал нийлж, хүлээн зөвшөөрч байгааг
үүгээр илэрхийлж байна.

Хүндэтгэсэн,

ЗАХИРАЛ



Н.ЧУЛУУНБАНДИ