



ШИНЖЭЭЧИЙН ТАЙЛАН

МУИС-ИЙН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ СУРГУУЛИЙН
БАЙГАЛИЙН УХААНЫ САЛБАР

БИОЛОГИ F05110101
ДОКТОРЫН ХӨТӨЛБӨР

Улаанбаатар
2019

Агуулга

Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт 3

Хөтөлбөрийн товч мэдээлэл 3

ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ 4

ШАЛГУУР 1. ДОКТОРЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН ЗОРИЛГО, АГУУЛГА..... 4

ШАЛГУУР 2. ДОКТОРЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН ХЭРЭГЖИЛТ 6

ШАЛГУУР 3. ДОКТОРАНТЫН ҮНЭЛГЭЭ, ХӨГЖИЛ..... 9

ШАЛГУУР 4. БАГШЛАХ БҮРЭЛДЭХҮҮН..... 11

ШАЛГУУР 5. НӨӨЦ БА УДИРДЛАГЫН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ..... 13

ШАЛГУУР 6. ЧАНАРЫН БАТАЛГААЖУУЛАЛТ 15

ШИНЖЭЭЧИЙН ДҮГНЭЛТ 17

Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт

Сургууль, тэнхим /Монгол, Англи/	МУИС-ийн Шинжлэх ухааны сургуулийн Байгалийн ухааны салбарын Биологийн тэнхим Department of Biology, Division of Natural Sciences, School of Arts and Sciences
Хөтөлбөр /Монгол, Англи/	Биологи Biology
Индекс	F05110101
Өөрийн үнэлгээ	Гэрээ байгуулсан: 2019 оны 1-р сар Өөрийн үнэлгээний тайлан ирүүлсэн: 2019 оны 5-р сар
Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх	2019 оны 5-р сарын 2-3 МУИС-ийн хичээлийн 2-р байр
Шинжээчид	Т.Ган-эрдэнэ (ШУА-ийн ХХТХ) О.Баатарцогт (ХААИС-ийн МААБТС) Jean-Marc Lobaccaro (UCA) Aleksandr Grigoryan (YSU) Tetyana Borovaya (KhNUE) Ruben Topchyan (ANQA)
БМИҮЗ-ийн мэргэжилтэн	Ж.Тунгалаг
Шалгуур шаардлага /журам/	БМИҮЗ-ийн Удирдах зөвлөлийн 2019 оны 04 дүгээр сарын 02-ы өдрийн 02 тоот тогтоолоор баталсан “Докторын хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн нийтлэг шалгуур, шаардлага”-ыг баримтлав.
Шийдвэр гаргах Мэргэжлийн зөвлөл	Байгалийн ухаан, математик, статистикийн мэргэжлийн зөвлөл

Хөтөлбөрийн товч мэдээлэл

Хөтөлбөрийн олгох зэрэг	Төрөлжсөн судлагдахуун	Сургалтын хэлбэр	Үргэлжлэх хугацаа	Багц цаг, нэгж	Хэрэгжүүлэгч
Биологийн ухааны доктор (Ph.D)	Байгалийн ухаан	Өдрийн	3-4 жил (6-8 улирал)	60 багц цаг	Биологийн тэнхим
Хөтөлбөрийн олгох зэрэг (монгол, англи)	Areas of Specialization	Mode of Study	Duration	Credit points/unit	Provided unit
Doctor of Biological Sciences (Ph.D.)	Natural Sciences	Full time	3-4 years (6-8 semester)	60 credits	Department of Biology,

ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ

ШАЛГУУР 1. ДОКТОРЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН ЗОРИЛГО, АГУУЛГА

Докторын хөтөлбөрийн зорилго нь сургуулийн судалгааны бодлого, зорилготой уялдахаас гадна оролцогч талуудын хэрэгцээ, шаардлагыг тусгасан байна.

Шаардлага 1.1 Хөтөлбөрийн баримт бичиг

Докторын хөтөлбөрт тавих нийтлэг шаардлага, оролцогч талуудын хэрэгцээ шаардлагын дагуу хөтөлбөрийн баримт бичгийг иж бүрэн тогтмол сайжруулсан байна. Хөтөлбөрийн баримт бичигт суралцах хугацаанд хийх судалгааны төлөвлөлт, хэрэгжилт, чанарын баталгаажуулалтын талаар тодорхой тусгасан байна.

Баримт нотолгоо:

- Хөтөлбөр, сургалтын төлөвлөгөө
- МУИС-ийн сургалтын журам
- Профессор багш нартай хисэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

“Биологи” докторын хөтөлбөр нь 1995 оноос хэрэгжиж ирсэн. БШУЯ-ны сайдын 2014 оны А/370 тоот тушаалд нийцүүлэн хөтөлбөрийн зорилго, төгсөгчдийн эзэмших мэдлэг, ур чадварыг сайжруулан боловсруулж, МУИС-ийн захирлын 2015 оны А/28 дугаар тушаалаар баталсан. Мэргэжлийн хичээл 9 багц цаг, мэргэшүүлэх хичээл 14-15 багц цаг, бусад хөтөлбөр, тэнхимээс 6 багц цаг судлахаас гадна эрдэм шинжилгээний ажил 12 багц цаг хийхээр сургалтын төлөвлөгөөнд тусгасан. Эдгээр нь МУИС-ийн сургалтын журамд заасан докторын хөтөлбөрт тавих шаардлагад нийцсэн.

Тус хөтөлбөрөөр биологийн ухааны тодорхой салбар (микробиологи, ургамал судлал, амьтан судлал, генетик-молекул биологи) болон байгаль хамгаалал, ургамлын үржүүлэг, нөхөн сэргээлт, хөдөө аж ахуй, эрүүл мэнд, уламжлалт анагаах ухааны чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн, төрийн бус, бизнесийн байгууллагуудад биологич, судлаач мэргэжилтэн; их дээд сургууль, шинжлэх ухаан, туршилт, үйлдвэрлэлийн байгууллагуудад эрдэм шинжилгээний ажилтан, мэргэжилтэн бэлтгэж байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 1.2 Хөтөлбөрийн зорилго

Хөтөлбөрийн төгсгөлд докторантын эзэмшвэл зохих мэдлэг, чадвар, дадал буюу суралцахуйн зорилтот үр дүнгээр хөтөлбөрийн зорилгыг тодорхойлсон байна. Хөтөлбөрийн зорилго нь тухайн мэргэжлийн чиглэл, боловсролын түвшингийн үндэсний болон олон улсын нийтлэг чадамжийн хүрээнд дүйцэхүйц байхын зэрэгцээ сургуулийн судалгааны бодлого, зорилгод нийцсэн (өөрийн онцлог, давуу байдлыг тусгасан) байна. Суралцахуйн зорилтот үр дүнг тодорхойлоход оролцогч талуудыг татан оролцуулж, тэдний хэрэгцээ, шаардлагыг тусгасан байна.

Баримт нотолгоо:

- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Хөтөлбөр, сургалтын төлөвлөгөө
- Профессор багш нартай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Монгол орны хөгжлийн хурдац, газар ашиглалт, уур амьсгалын өөрчлөлтийн хажуугаар тогтвортой, ногоон хөгжилд зорьж байгаа үед харьцангуй унаган төрхөөрөө хадгалагдаж ирсэн Монгол орны биологийн олон янз байдлыг бүх түвшинд судлах, зохиомол болон байгалийн нөхцөлд нь хадгалах, нөхөн сэргээх, нөөцийг тогтвортой ашиглах нь тулгамдсан асуудал болж биологийн шинжлэх ухааны ач холбогдол, биологич мэргэжилтний нийгэм дэх үүрэг улам нэмэгдэж байнгаатай холбоотойгоор төгсөгчдийн эзэмших мэдлэг, ур чадварыг академик-2, судалгааны-3, ерөнхий-5, нийт 10 чадамжаар тодорхойлсон.

Энэ нь МУИС нь шинжлэх ухааны үндсэн салбаруудыг хамарсан чөлөөт мэдлэг буюу «либерал арт» уламжлалд суурилсан хөтөлбөртэй, байгалийн ухаан, эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн суурь асуудлаар сургалт, судалгааны ажлыг тогтвортой эрхэлж, эрдэм

мэдлэгийг түгээн дэлгэрүүлэх эрхэм зорилготой академик буюу эрдмийн байгууллага болно гэсэн эрхэм зорилгод нийцэж байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 1.3 Хөтөлбөрийн агуулга

Докторын хөтөлбөрийн агуулга нь шинжлэх ухааны чиглэл, суралцахуйн зорилтот үр дүнд нийцсэн байна. Хөтөлбөрийн агуулгыг онол практикийг зохистой хослуулан, логик дэс дараалалтай, давхардалгүй хэрэгжүүлэх сургалтын болон судалгааны төлөвлөгөөг боловсруулж, заавал болон сонгон суралцах агуулга, сургалтын хэлбэрийг зохистой тогтоосон байна.

Баримт нотолгоо:

- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Хөтөлбөр, сургалтын төлөвлөгөө
- Хичээлийн хөтөлбөр, төлөвлөгөө

Шинжээчийн үнэлгээ:

Төгсөгчдөд академик-2, судалгааны-3, ерөнхий-5, нийт 10 чадамжийг эзэмшүүлэх сургалтын агуулгыг хичээл бүрээр гаргасан сургалтын төлөвлөгөөг Сургалтын нэгдсэн албаны даргаај 2015 онд батлуулан мөрдөж байна. Мэргэжлийн хичээлээр биологийн шинжлэх ухааны талаар өргөн, гүн мэдлэг эзэмшиж, мэргэшүүлэх хичээлээр Биологийн шинжлэх ухааны тодорхой нэг салбараар (ургамал судлал, амьтан судлал, микробиологи, генетик ба молекул биологи) өргөн, гүн мэдлэг эзэмшиж мэргэшихээр олон сонголттой хичээлүүдийг төлөвлөсөн байна.

Тухайн хөтөлбөрийн хүрээнд үзэх хичээлүүдийн нэрс, багц цаг, заах арга зүй, үнэлгээний зарчим, олгох мэдлэг г.м хичээлийн мэдээллийг дэлгэрэнгүй бэлтгэсэн байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 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, докторантын суралцах ачаалал, үнэлгээний аргачлал зэргийг дэлгэрэнгүй багтаасан байна. Эдгээрийг байнга сайжруулахын зэрэгцээ тухай бүр суралцагчдад ил тод мэдээлдэг байна.

Баримт нотолгоо:

- Хичээлийн хөтөлбөр, төлөвлөгөө

Шинжээчийн үнэлгээ:

Тухайн хөтөлбөрийн хүрээнд үзэх хичээлүүдийн нэрс, багц цаг, заах арга зүй, үнэлгээний зарчим, олгох мэдлэг г.м хичээлийн мэдээллийг дэлгэрэнгүй бэлтгэсэн байна. Уг хөтөлбөрийн нийт хичээлийн 10%-ийг тэнхим болон салбар дундын хичээл байхаар төлөвлөсөн

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 1.5 Хөтөлбөрт тавих тусгай шаардлага

Докторын хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтот үр дүн, агуулга нь тухайн хөтөлбөрийн хамаарах ерөнхий, төрөлжсөн, нарийвчилсан чиглэлээр Мэргэжлийн зөвлөлөөс тогтоосон тусгай шаардлагыг хангасан байна.

Баримт нотолгоо:

- Хичээлийн хөтөлбөр, төлөвлөгөө

Шинжээчийн үнэлгээ:

МУИС-ийн сургалтын журамд заасны дагуу докторын эрдэм шинжилгээний ажлын багц цагийг удирдагч багшийн удирдлага дор докторант нь сургалтын туслах ажилтнаар ажиллаж, бакалаврын хичээлийн лекц, семинар заах, судалгааны туслахаар ажиллах, удирдагч багштай хамтарч хийсэн судалгааны үр дүнг Томсон Ройторс, Скопус зэрэг дэлхийн шинжлэх ухааны мэдээллийн санд бүртгэлтэй болон бусад хөндлөнгийн хянан

магадлагаа хийгддэг мэргэжлийн сэтгүүлд хэвлүүлсэн байхыг шаарддаг. Энэ шаардлагыг сургалтын төлөвлөгөөнд нарийвчлан тусгаж докторант нь 2 багц цаг туслахаар ажиллах, 0,2-10 багц цагийн үнэлгээтэй 3 илтгэл, 3 өгүүлэл бичихээр тусгасан байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шалгуур 1. ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ, ДҮГНЭЛТ: Докторын хөтөлбөрт тавих нийтлэг шаардлагын дагуу хөтөлбөрийг шинэчлэн боловсруулж, сургалтын төлөвлөгөө, хичээлийн агуулгыг тогтмол сайжруулсан байна. Хичээлүүдийг сонгон судлах уян хатан сургалтын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж байна. Иймд “Докторын хөтөлбөрийн зорилго, агуулга” шалгуурыг БҮРЭН ХАНГАСАН гэж дүгнэлээ.

Шалгуур 1. Зөвлөмж:

1. Төрийн болон төрийн бус байгууллага, бизнесийн салбарын тулгамдсан асуудлуудыг хөтөлбөрийн сургалт, судалгааны агуулгад тусгах
2. Хөтөлбөрийн хүрээнд судлах эдгээр асуудлуудын судалгааны хүрээ, жагсаалтыг гаргаж, мэдээлдэг байх

ШАЛГУУР 2. ДОКТОРЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН ХЭРЭГЖИЛТ

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

Шаардлага 2.1 Элсэлт

Элсэгчид тавих шаардлага нь докторын хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтот үр дүнд хүрэх боломжийг олгосон, шударга, ил тод байна. Судалгааны сэдэв болон удирдагч багшийг сонгох, санхүүжилтын хэлбэр, хэмжээг тогтоох журмууд нь тодорхой, ил тод байна.

Баримт нотолгоо:

- Магистрант, докторантын гарын авлага
- МУИС-ийн сургалтын журам
- Докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

МУИС нь стратегийн зорилтынхоо хүрээнд ахисан түвшний сургалтыг дэмжиж, суралцагчдын тоог нэмэгдүүлэхэд анхаарч элсэлтийг орон даяр, нээлттэй, онлайн хэлбэрээр зохион байгуулдаг. 2013-2019 онд нийт 27 элсэгч уг хөтөлбөрт элсэн суралцаж байна. Одоо нийт 37 докторант суралцаж байна.

Судалгааны сэдэв болон удирдагч багшийг сонгохдоо докторант элссэн улиралд багтаан мэргэжлийн тэнхим, хөтөлбөрийн удирдагч, суралцагчийн саналд тулгуурлан бүрэлдэхүүн сургууль суралцагч нэг бүрээр удирдагч багшийг томилох саналыг боловсруулж бүрэлдэхүүн сургуулийн захирлын тушаалаар баталгаажуулна

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан.

Шаардлага 2.2 Суралцах ачаалал, багц цаг

Докторантын танхимд болон бие даан суралцах, судалгааны ажлын ачаалал нь улирал бүрт жигд, зохистой хэрэгжиж, хэт ихсэх буюу багасахаас сэргийлдэг байна.

Баримт нотолгоо:

- Сургалтын төлөвлөгөө
- Ганцаарчилсан төлөвлөгөө
- Докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Кредит систем нь оюутанд сонгон суралцах давуу талыг бий болгосон ба оюутан өөрийн суралцах хугацааны турш сурах үйл ажиллагааны хувийн төлөвлөгөөг батлуулж, мөрддөг.

Танхимд болон бие даан суралцах, судалгааны ажлын улирал бүрд жигд зохистой хэрэгжүүлэх үүднээс докторант бүр хувийн ганцаарчилсан төлөвлөгөө хийж, тэнхимийн хөтөлбөрийн дэд хорооны ахлагчаар хянуулан баталгаажуулдаг. Хэрэгжилтэнд сургалтын алба хяналт тавьж ажилладаг.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 2.3 Судалгааны болон суралцах арга зүй

Сургалтын арга зүй нь суралцагч төвтэй, хөтөлбөрийн зорилгод нийцсэн, оюутанд хөтөлбөрийн үр дүнд хүрэх боломжийг олгосон байна.

Баримт нотолгоо:

- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Их семинар, судалгааны семинарууд
- Докторант, төгсөгчидтэй хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

МУИС-ийн багш нар болон магистрант, докторант оюутнуудад зориулан зохион байгуулагддаг МУИС-ийн “ЗАЛУУ ЭРДЭМТДИЙН ИНДЭР (NUM SPEAKER SERIES) нь шилдэг залуу эрдэмтдийн диссертацийн ажлын чиглэл, судалгаа, гарсан үр дүн, сургалтын чанар, онцлогийн талаар мэдээлэл солилцох, багш нар хамтран салбар дундын судалгаа хөгжүүлэх, одоо суралцаж буй магистрант, докторант оюутнуудад сүүлийн үеийн судалгааны арга зүйн талаар мэдлэг, мэдээлэл олгох зорилготой хэрэгждэг.

Докторантуудын судалгааны ажлаа хэлэлцүүлэх, докторын зэрэг хамгаалсан эрдэмтдийн судалгааны үр дүн, арга туршлагаас суралцах, зорилгоор Биологийн тэнхимээс “Тэнхимийн их семинар”, судалгааны семинаруудыг тогтмол зохион байгуулдаг. Тухайлбал, 2018-2019 онд 8 чиглэлээр, 2017-2018 онд 9 чиглэлээр тус тус явагдсан байна

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 2.4 Судалгааны ажлыг удирдах

Докторант болон удирдагчийн үйл ажиллагааг харилцан уялдаатай тодорхойлсон ил тод журмаар сургалтын болон ганцаарчилсан хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу докторантын судалгааны ажлын гүйцэтгэлийг хянан идэвхжүүлдэг байна.

Баримт нотолгоо:

- Магистрант докторантыг туслахаар ажиллуулах журам
- Магистрант, докторантын эрдэм шинжилгээ, дадлагын ажлын багц цаг тооцоход баримтлах түр журам

Шинжээчийн үнэлгээ:

Докторант болон удирдагчийн үйл ажиллагаа, ганцаарчилсан хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу докторантын судалгааны ажлын гүйцэтгэлийг хянан идэвхжүүлэх үйл ажиллагааг МУИС-ийн Сургалтын журам, МУИС-ийн Магистрант докторантыг туслахаар ажиллуулах журам, МУИС-ийн магистрант, докторантын эрдэм шинжилгээ, дадлагын ажлын багц цаг тооцоход баримтлах түр журам, МУИС-д Профессор багш ажиллуулах журам зэргээр зохицуулдаг.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 2.5 Судалгаа, 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, докторантууд судалгааны багт оролцдог байна.

Баримт нотолгоо:

- Олон улсын байгууллагуудтай хисэн гэрээ
- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Профессор багш нартай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Биологийн хөтөлбөрийн түвшинд сүүлийн 5 жилд биологийн олон янз байдлын судалгааны чиглэлээр олон улсын байгууллагатай, их сургууль 17, төрийн байгууллагатай 3, хувийн болон төрийн бус байгууллагатай 4 хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулан ажиллаж байна. Эдгээр гэрээний хүрээнд давхардсан тоогоор 35 докторантууд судалгааны ажилд оролцсон байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 2.6 Диссертаци хамгаалах

Диссертаци хамгаалах зөвшөөрөл олгох (шинэ мэдлэгийг бий болгох, үр дүнг ашиглах, багшлахуйн үнэлгээ, шилжилт хөдөлгөөн гэх мэт) тодорхой шалгуурууд нь докторант, удирдагч нарт ойлгомжтой байна.

Диссертаци хамгаалалтыг зохион байгуулах дүрэм (хамгаалуулах зөвлөлийн бүрэлдэхүүн, гишүүдийн чиг үүрэг, хурлын дэг, танилцуулга хийх г.м.) -ийг докторант, удирдагч нарт тодорхой, шударга, ил тод байдлаар тодорхойлогдсон байна.

Баримт нотолгоо:

- Докторын зэрэг хамгаалуулах зөвлөлийн дүрэм
- Докторын диссертацийн эх боловсруулах, үр дүнг хүлээлгэн өгөхөд баримтлах журам
- Профессор багш нартай хийсэн ярилцлага
- Төгсөгчидтэй хийсэн ярицлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Докторантын сургалтын багц цагийг бүрэн биелүүлсэн бол диссертаци хамгаалалт нь МУИС-ийн докторын зэрэг хамгаалуулах зөвлөлийн дүрэм, Докторын диссертацийн эх боловсруулах, үр дүнг хүлээлгэн өгөхөд баримтлах журам болон сургалтын бусад журмын хүрээнд зохицуулагддаг. Докторант тэнхимийн өргөтгөсөн их семинарт урьдчилсан хамгаалалт хийх ба горилогчийн диссертацид мэргэжлийн дүгнэлт хийж, жинхэнэ хамгаалалтад оруулах тухай шийдвэрийг их семинараас гаргадаг.

Докторын сургалтын багц цагийг бүрэн биелүүлж, урьдчилан хамгаалалтыг амжилттай хийсэн тохиолдолд докторант төгсөх тухай хүсэлт гаргаж, холбогдох материалыг бүрдүүлэн жинхэнэ хамгаалалтанд ордог. 2015-2018 онд 5 докторант PhD зэргээ амжилттай хамгаалжээ.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 2.7 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 окуутны чадамжийн тухай мэдээлэл болон хөтөлбөрийн тодорхойлолт, суралцахуйн үр дүн, агуулга, түвшин түүнчлэн боловсрол, мэргэшлийн зэрэгтэй холбоотой мэдээллүүдийг багтаасан байна.

Баримт нотолгоо:

- МУИС-ийн сургалтын журам
- Төгсөгчдийн дипломын хуулбар

Шинжээчийн үнэлгээ:

МУИС-ийн сургалтын журмын 2015 оны 6-р сарын 30-ны шинэчлэн баталсан хавсралтын дагуу амжилттай сурч, дээд боловсролын докторын зэргийн болзол хангасан суралцагчийн Биологийн докторын зэрэг хамгаалуулах зөвлөлийн шийдвэрийг үндэслэн, МУИС-ийн захирлын тушаалаар төгсгөн, мэргэжил, боловсролын зэрэг, түүнийг гэрчлэх төгсөлтийн баримт бичиг болох диплом, энгэрийн тэмдэг олгодог.

Докторын зэргийн диплом нь МУИС-ийн удирдах зөвлөлийн дарга, МУИС-ийн захирал, хамгаалуулах зөвлөлийн дарга, төгсөлтийн дараах сургуулийн захирлын гарын үсэг, МУИС-ийн тамга тэмдгээр баталгаажих ба дугаар, бүртгэлийн дугаартай. Дипломын хавсралтад эзэмшсэн үндсэн болон хавсарга мэргэжил, гүнзгийрэн судалсан чиглэл, суралцах хугацаанд амжилттай судалсан хичээлүүд, тэдгээрийн багц цаг, голч дүн ба оноог бичдэг. Төгсөлтийн бичиг баримтын эх хувийг цахим хэлбэрээр шалгах боломжтой байна.

Докторантын сургалтын багц цагаа хугацаандаа цуглуулсан боловч диссертаци бичих багц цагаа биелүүлж амжаагүй бол МУИС-ийн докторын сургалт дүүргэсэн тухай захирлын тушаал гаргаж, гэрчилгээ олгодог. Энэ нь 5 жил хүчинтэй байх ба энэ хугацаанд эрдэм шинжилгээний багц цагаа гүйцээн диссертаци бичиж хамгаалах эрхтэй байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шалгуур 2. ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ, ДҮГНЭЛТ: Докторын сургалтын элсэлтээс төгсөлт хүртэлх сургалтын үйл ажиллагааг нэгдсэн бүтэц, удирдлага зохион байгуулалтаар хэрэгжүүлсэн бөгөөд холбогдох журамд өөрчлөлтүүдийг оруулж, нэгжүүдийн үүрэг, ажлын уялдаа холбоог шинэчлэх, хяналт-шинжилгээ хийх замаар зохион байгуулалтын үйл ажиллагааг жигдрүүлэн ажиллаж байна. Жил бүр цөөн боловч тогтмол элсэлт авч, сүүлийн 4 жилд 5 доктор хамгаалсан үр дүнтэй байна. Иймд “Сургалтын хөтөлбөрийн хэрэгжилт” шалгуурыг БҮРЭН ХАНГАСАН гэж дүгнэлээ.

Шалгуур 2. Зөвлөмж:

1. Хөтөлбөрийн давуу талыг сурталчлах ажлыг эрчимжүүлэх, элсэлтийн тоог нэмэгдүүлэх
2. Судалгааны ажил хийх материаллаг бааз тухайлбал багаж, бодисын хангамжийг сайжруулах
3. Докторантуудыг гадаад болон дотоодын төсөл, хөтөлбөрүүдэд жигд оролцуулахад анхаарах

ШАЛГУУР 3. ДОКТОРАНТЫН 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.

Шаардлага 3.1 Суралцагчийн 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 оюутны сурлагын амжилтыг шударга ил тод үнэлэхэд чиглэсэн байна. Суралцагчийн мэдлэг, чадвар, дадлыг цогцоор үнэлэх шалгалтын материалын санг хичээл бүрээр боловсруулж, ашигладаг байна.

Баримт нотолгоо:

- МУИС-ийн сургалтын журам
- Докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

МУИС-ийн сургалтын журмыг баримталан докторантын мэдлэг, чадвар, төлөшлийг үнэлдэг. Эцсийн үнэлгээ нь идэвхи оролцооны үнэлгээ О1, суралцагчийн явцын үнэлгээ О2, улирлын шалгалтын үнэлгээ О3 гэсэн задаргаа үнэлгээтэй бөгөөд хичээл тус бүрийн хөтөлбөрт мэдлэг, чадвар, төлөшлийг үнэлэх аргачлалаа нарийвчлан заадаг.

Докторын хичээлүүдийн хувьд төрөл бүрийн хэлбэрээр гүйцэтгэж буй бие даалтын ажилд багагүй ач холбогдол өгдөг. Ялангуяа мэргэшүүлэх хичээл заадаг багш нар докторантын гүйцэтгэж байгаа эрдмийн ажлын сэдвийг тухайн хичээлийн агуулгатай уялдуулсан хэлбэрээр сэдэв өгч бие даалтын ажил гүйцэтгүүлэх нь түгээмэл байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 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.

Баримт нотолгоо:

- Магистрант, докторантын эрдэм шинжилгээ, дадлагын ажлын багц цаг тооцоход баримтлах түр журам
- Докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Докторантын эрдэм шинжилгээний ажлын багц цагийг тооцох комиссыг тэнхимийн саналыг үндэслэн бүрэлдэхүүн сургуулийн захирлын тушаалаар баталгаажуулдаг. Сүүлийн 5 жилийн хугацаанд 10 докторант эрдэм шинжилгээний багц цаг тооцуулсан байдлыг үзэхэд биологийн хөтөлбөрийн докторантууд дотоодын эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд өгүүлэл бичиж хэвлүүлэх, олон улсын эрдэм шинжилгээний хуралд илтгэл хэлэлцүүлэх хэлбэрээр эрдэм шинжилгээний багц цагаа тооцуулах нь давамгайл байна.

Сүүлийн 5 жилийн байдлаар үзэхэд гадаадаас шилжин ирсэн 2 докторантын багц цагийг дүйцүүлэн тооцсон байна. Хэдийгээр докторантууд өөр сургууль, эрдэм шинжилгээний байгуулагаас багц цаг тооцуулах боломжтой боловч багц цаг дүйцүүлсэн тохиолдол үгүй байгаагаас үзвэд бусад сургууль, хүрээлэн төв дээр очиж хичээл сонгох хэрэгцээ, шаардлага байхгүй, эсвэл нарийн мэргэшлийн зарим хичээлийг гадны багш нар цагаар ирж заадагтай холбоотой байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 3.3 Докторантыг дэмжих, зөвлөх үйлчилгээ

Шинжлэх ухааны арга хэмжээ, бага хурал, мэргэжлийн хэлэлцүүлэг зэрэг шинжлэх ухааны болон мэргэжлийн нэмэлт арга хэмжээ, үйл ажиллагаанд докторантыг оролцуулдаг байна. Эдгээр арга хэмжээ, үйл ажиллагаанд докторантыг оролцуулах, баталгаажуулах, үнэлүүлэх тогтолцоотой байна.

Баримт нотолгоо:

- МУИС-ийн сургалтын журам
- МУИС-ийн Магистрант докторантын эрдэм шинжилгээ, дадлагын ажлын багц цаг тооцоход баримтлах журам
- Докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Докторантын судалгааны ажлыг идэвхижүүлэх, судалгаа хийх арга барилыг сайжруулахын тулд мэргэжлийн болон эрдэм шинжилгээ, судалгааны чиглэлээр аль ч салбарын олон улсын болон дотоодын эрдэм шинжилгээний хурал, сургалт, хэлэлцүүлэг, зөвлөгөөн, форум зэрэг нэмэлт үйл ажиллагаанд оролцохыг дэмждэг.

Сүүлийн 5 жилд Биологийн тэнхимээс олон улсын болон улсын хэмжээний 4 хурал зохион байгуулж, эдгээр хуралд хөтөлбөрийн 5 докторант 9 илтгэл хэлэлцүүлсэн байна. Биологийн тэнхимээс жил бүр зохион байгуулсан ахисан түвшний оюутны эрдэм шинжилгээний хуралд оролцсон биологийн хөтөлбөрийн докторант оюутны тоог сүүлийн 5 жилээр авч үзвэл нийт 3 оюутан оролцож, “МУИС-ийн Магистрант докторантын эрдэм шинжилгээ, дадлагын ажлын багц цаг тооцоход баримтлах журам”-д заасны дагуу багц цаг тооцуулсан байна.

МУИС-ийн докторант багш нарын эрдэм шинжилгээний ажлыг дэмжих үүднээс сургалтын цагийг хөнгөлж, бүтээлийн чөлөө олгох, докторантурт суралцахад нь санхүүгийн дэмжлэг үзүүлдэг. Мөн докторын зэрэг хамгаалсан багшид мөнгөн урамшууллыг олгодог нь судалгааны ажил хийх хүсэл тэмүүллийг нэмэгдүүлж, санхүүгийн бодит дэмжлэг болдог.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 3.4 Судалгааны санхүүжилт

Докторын судалгааг санхүүжүүлэх, санхүүжилтийг хянах ил тод бодлого, журамтай байна. Энэ нь сургуулийн судалгааны бодлого, зорилготой нийцсэн байна.

Баримт нотолгоо:

- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Биологийн тэнхмийн багш нар 73 эрдэм шинжилгээний төсөл хэрэгжүүлж, өөрийн удирдаж буй төсөлд гадаад, дотоодын сургуульд суралцдаг 56 докторантыг туслахаар ажиллуулан, тодорхой хэмжээний тэтгэлэг, дэмжлэг үзүүлсэн байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 3.5 Сургалтын тэтгэлэг

Докторантын сургалтыг санхүүжүүлэх, тэтгэлэг олгох санхүүгийн эх үүсвэрийг тодорхой заасан дүрэм журамтай байна.

Баримт нотолгоо:

- МУИС-ийн оюутанд тэтгэлэг олгох, хөнгөлөлт урамшуулал үзүүлэх журам
- Докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

МУИС-ийн нэрэмжит тэтгэлэг, МУИС-ийн Эрдмийн зөвлөлийн нэрэмжит тэтгэлэг, Докторын сургалтанд суралцаж буй МУИС-ийн багшид олгох тэтгэлэг, Гадаад, дотоодын байгууллага, сангийн нэрэмжит тэтгэлэг, Төгсөгчид, хувь хүмүүсийн нэрэмжит тэтгэлэг гэх мэт олон хэлбэрээр докторантуудад тэтгэлэг олгосон байна. Тухайлбал, 4 докторант 6 удаа тэтгэлэг авч сургалтын төлбөрөө тодорхой хэмжээгээр төлүүлсэн ба МУИС-тай хамтын ажиллагаатай сургуулиудын ахисан шатны сургалтын хөтөлбөрт хамрагдах тэтгэлгийг 1 докторант авчээ.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шалгуур 3. ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ, ДҮГНЭЛТ: Докторын сургалтын элсэлтээс төгсөлт хүртэлх үйл ажиллагааг зохицуулсан дүрэм, журмууд нь үр дүнтэй хэрэгжиж байна. Докторантын судалгааны ажлыг идэвхижүүлэх, судалгаа хийх арга барилыг сайжруулахын тулд мэргэжлийн болон эрдэм шинжилгээ, судалгааны чиглэлээр аль ч салбарын олон улсын болон дотоодын эрдэм шинжилгээний хурал, сургалт, хэлэлцүүлэг, зөвлөгөөн, форум зэрэг нэмэлт үйл ажиллагаанд оролцохыг дэмжиж, мөн санхүүгийн дэмжлэг, тэтгэлэгийг олон төрөл хэлбэрээр олгож байна. Иймд “Докторантын үнэлгээ, хөгжил” шалгуурыг БҮРЭН ХАНГАСАН гэж дүгнэлээ.

Шалгуур 3. Зөвлөмж:

1. Докторантын судалгааны ажлыг илүү нарийвчлалтай гүйцэтгэлийн хүрэх үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлттэйгээр төлөвлөж, явц гүйцэтгэлийг улирал бүр үнэлж, хяналт-шинжилгээ хийж, түүнд үндэслэн шаардлагатай арга хэмжээ авах механизмыг бүрдүүлж, хөгжүүлэх
2. Докторын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга барил, ялангуяа судалгааны модуль, түүнийг удирдах багш нарт тавих шаардлагыг олон улсын стандартад нийцүүлэх
3. Залуу судлаачдын мэргэжил дээшлүүлэх хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, сургалтуудыг зохион байгуулах

ШАЛГУУР 4. БАГШЛАХ БҮРЭЛДЭХҮҮН

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

Шаардлага 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, оюутны тооны харьцааг зохистой тогтоож, мөрддөг байна.

Баримт нотолгоо:

- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Биологийн докторын хөтөлбөрт хичээл зааж буй нийт 25 багшийн 1 нь шинжлэх ухааны доктор, үлдсэн 24 нь докторын зэрэгтэй бөгөөд эдгээрийн 2 нь МУИС-ийн профессор, 10 нь МУИС-ийн дэд профессор цолтой бөгөөд 3 нь зөвлөх профессор, 6 нь профессор, 2 нь зөвлөх дэд профессор, 12 нь дэд профессор, 1 нь ахлах багш, 1 нь багш гэсэн албан тушаалын зэрэглэлд ажиллаж байна. Ихэнх багш нар нь МУИС-д 10-ээс дээш жил ажилласан туршлагатай багш нар байгаагаас үзэхэд тус хөтөлбөрийн багш нар нь багшлах болон эрдэм шинжилгээний ажил хийх бүрэн чадавх туршлагатай байна.

Одоогийн байдлаар багш, докторантын тооны харьцаа 1:1 байгаа нь багшийн хувьд докторантын хичээл сургалт болон судалгааны ажилд нь зөвлөн туслах хангалттай боломжтой төдийгүй цаашид докторантын тоог нэмэгдүүлэх хэрэгтэй гэж үзэж байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 4.2 Багшийн хөгжил

Багш нар мэргэжлийн болон багшлах ур чадвараа дээшлүүлэх, судалгаа шинжилгээ хийх, докторын судалгаа удирдах ур чадвараа ахиулахад нь чиглэсэн үйл ажиллагааг системтэй хэрэгжүүлдэг байна.

Баримт нотолгоо:

- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Сургуулийн зүгээс багшийн хөгжлийг дэмжих сургалт, судалгаа, хөтөлбөр төслийг дотоод, гадаадын мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хэрэгжүүлэн зохион байгуулдаг. Мөн багш өөрөө дотоод, гадаадын мэргэжил нэгт эрдэмтэдтэй хамтран ажиллаж мэргэжлийн болон эрдэм шинжилгээний ажлын талаар туршлага судалж сургалт, судалгааны ажилдаа нэвтрүүлдэг.

Биологийн докторын хөтөлбөрт хичээл заадаг багш нар танхимын сургалтын ажлын зэрэгцээ өөрсдийн мэргэшсэн чиглэлээр хөдөө орон нутагт туршилт судалгааны ажил хийхээс гадна судалгааны ажлын үр дүнгээр хурал семинарт оролцон, эрдэм шинжилгээний илтгэл хэлэлцүүлдэг. Мөн түүнчлэн мэргэжлийн ур чадвараа сайжруулах үүднээс урт богино хугацаанд янз бүрийн сургалтад хамрагддаг.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 4.3 Судалгаа ба хөтөлбөрийн хөгжил

Багш нар хөтөлбөрийн судлагдахуунтай холбоотой судалгааны ажил хийдэг, үр дүнг хөтөлбөрийн багшлахуй ба суралцахуйд тусгахын зэрэгцээ шаардлагатай тохиолдолд докторантуудыг судалгаанд татан оролцуулдаг байна.

Баримт нотолгоо:

- Өөрийн үнэлгээний тайлан
- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Биологийн докторын хөтөлбөрт хичээл заадаг багш нарын 2013-2019 оны бүтээлийн жагсаалтаас үзэхэд багш нар туршилт судалгаа, эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнгээр ихэвчлэн гадаадад 236 өгүүлэл хэвлүүлсний 130-ийг олон улсын хянан магадалгаа бүхий IF-тай сэтгүүлд хэвлүүлсэн байна. Мөн дотоодод нийт 184 өгүүлэл хэвлүүлсний 44-ийг англи хэл дээр бичсэн байна. Мөн түүнчлэн 11 сурах бичиг, 83 сургалтын гарын авлага, 22 орчуулгын бүтээлийг хэвлэн нийтлүүлж, хичээл сургалтдаа ашиглаж байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шалгуур 4. ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ, ДҮГНЭЛТ: Биологийн докторын хөтөлбөрт хичээл заадаг багш нар сургалтын ажлын зэрэгцээ байнга судалгаа, шинжилгээний төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэн түүндээ докторант оюутнуудаа дагалдуулан ажиллаж, эрдэм шинжилгээний илтгэл, өгүүллийг хамтран бичиж, нийтлүүлж байна. Ингэснээр тухайн

докторант суралцах явцдаа судалгааны ажлын арга зүйгээ дээшлүүлж, судалгааны ажлын үр дүнгээ олны хүртээл болгон хэвлэн нийтлүүлэх, докторын ажлаа хамгаалах үйл ажиллагаанд алхам алхмаар бэлтгэгдэж байна. Багш нар гадаадын их дээд сургуулийн лаборатори, хүрээлэнгүүдэд судалгаа шинжилгээний ажил хийхийн зэрэгцээ хурал, семинарт оролцож, урт богино хугацааны сургалтад хамрагдаж, мэргэжлийн ур чадвараа байнга сайжруулж ирсэн тул “Багшлах бүрэлдэхүүн” шалгуурыг БҮРЭН ХАНГАСАН гэж дүгнэлээ.

Шалгуур 4. Зөвлөмж:

1. Докторын хөтөлбөрийг сайжруулах, удирдагч багшийг чадавхжуулах чиглэлээр жил бүр тогтмол хурал, семинар зохион байгуулах, мөн гадаадын нэр хүндтэй их сургууль, судалгааны байгууллагуудтай хамтарсан төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх
2. МУИС-ийн судалгааны зорилт, стратегийн хэрэгжилт болон нийт докторын сургалтад оруулах хувь нэмэр, байр сууриа бодитой үнэлж, бэхжүүлэх талаар багш нар санаачлагтай ажиллах

ШАЛГУУР 5. НӨӨЦ БА УДИРДЛАГЫН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ

Суралцахуйн зорилтот үр дүнд хүрэхэд шаардагдах нөөцийг бүрдүүлж, нөөцийн хуваарилалт болон гүйцэтгэлийг хянах, хөтөлбөрийн талаар шийдвэр гаргахад шаардлагатай удирдлага мэдээллийн нэгдсэн системтэй байна

Шалгуур 5.1 Сургалт, судалгааны орчин

Тухайн хөтөлбөр, шинжлэх ухааны чиглэлээр докторант идэвхтэй суралцах, судалгаа хийх анги танхим, лаборатори, зайлшгүй шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг бүрдүүлсэн байна. Суралцагч эдгээрийг чөлөөтэй ашиглах боломж бүрдүүлсэн байна.

Баримт нотолгоо:

- Сургалтын орчны ажиглалт
- Биологийн докторын хөтөлбөрийн багаж, тоног төхөөрөмжийн судалгаа
- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Биологийн мэргэжлийн докторантын хөтөлбөрийн лаборатори, анги танхим, өрөө тасалгаа болон түүнд хэрэглэгдэж байгаа тоног төхөөрөмжүүд нь ДБСБ-д тавигддаг стандарт шаардлагыг хангаж байна. Докторантын хөтөлбөрийн сургалт болон судалгаа явуулж буй өрөө тасалгаа, лаборатори, анги танхим, багш нарын албан тасалгаа зэрэг нь хөдөлмөрийн хуульд заасан аюулгүй ажиллагааны шаардлага болон хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй байх стандарт шаардлагуудыг бүрэн хангасан байна.

2013-2014 оны хичээлийн жилд БСШУ-ны сайдын багцаас судалгааны 7 суурь (Эмийн хүнс, Байгалийн нэгдлийн хими, Биоорганик хими, Ой судлал, Электрон микроскоп, Сансар судлал, Генетик, экофизиологи, Ургамлын биотехнологи, Ургамлын филогенези, эмбриологи) лабораторийг 511.2 сая төгрөгөөр байгуулан ажиллуулж, мөн Азийн хөгжлийн банкны Дээд боловсролын шинэчлэлийн төслийн хүрээнд судалгааны суурь 6 (Биологийн төрөл зүйлийн, Экологийн, Биохимийн, Шинэ материалын хими технологийн, Генийн инженерчлэлийн, ШУ инженерчлэлийн тооцооллын) лабораторид 733.6 сая төгрөгийн судалгааны багаж төхөөрөмж худалдан авчээ.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан

Шаардлага 5.2 Сурах бичиг, сургалтын хэрэглэгдэхүүн

Хичээл тус бүрээр үндсэн сурах бичиг, сургалт, судалгааны хэрэглэгдэхүүн ашиглах орчин бүрдүүлсэн ба судалгааны ажилд шаардлагатай мэдээлэл, үр дүнгүүдийг хэвлэмэл болон цахим хэлбэрээр ашиглах боломж бүрдүүлсэн байна.

Баримт нотолгоо:

- Сурах бичиг, гарын авлагын жагсаалт, үзэсгэлэн
- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Гадаадын мэргэжлийн сэтгүүл 269, дотоодын сэтгүүл 25, гадаад хэл дээрх үндсэн сурах бичиг 126, дотоодын үндсэн сурах бичиг 30-ийг тус тус хэрэглэж байна. Сүүлийн 5 жилд магистрант докторантын сургалтад зориулж 167 төрлийн 939.000 төгрөгийн үнэ бүхий ном сурах бичиг, сургалт судалгааны хэрэглэгдэхүүнээр сургалтын нөөцөө баяжуулсан байна.

Биологийн мэргэжлийн гарын авлагын цахим санд 59 ном, гарын авлага хэрэглэх боломжтой байгаагийн дээр 23 төрлийн 967 ширхэг сэтгүүл, эрдэм шинжилгээний гарын авлага байна. Биологийн мэргэжлийн докторант оюутнуудын судалгааны өрөөнд байршиж буй эрдэм шинжилгээний сэтгүүлийн санд 24 нэр төрлийн 987 сэтгүүл байгааг докторантууд ашиглаж байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан.

Шаардлага 5.3 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.

Баримт нотолгоо:

- SiSi системийн танилцуулга
- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

Докторантурт суралцагчид нь МУИС-ийн Ахисан түвшний сургалтын бодлогын газрын удирдлагын системд харьяалагдах бөгөөд энэ сургууль нь элсэхээс эхлээд төгсөх хүртэлх хугацаанд докторант оюутны сургалтын болон судалгааны ажилд хяналт тавих цахим системтэй болсон. Докторант оюутны элсэлт, төгсөлт, сургалт судалгааны ажлыг хянах зохицуулах ажлыг SiSi системээр хийдэг.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан.

Шаардлага 5.4 Мэдээллийн ил тод байдал

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

Баримт нотолгоо:

- Цахим хуудсууд
- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

www.graduate.num.edu.mn гэсэн өөрийн цахим хуудсаар дамжуулан докторантуудад сургалтын үйл ажиллагаа, хичээл сонголт, дүн, шалгалт, төгсөлттэй холбоотой мэдээлэл, зарлал, дүрэм журмыг танилцуулдаг. Мөн нийтэд зориулсан аливаа мэдээллийн цахим хуудсуудаар байнга мэдээлж, шаардлагатай асуудалд хурдан хариу өгөх, зорилгоор graduate@num.edu.mn майл хаягаар санал хүсэлт, хүлээн авахаас гадна шаардлагатай мэдээ мэдээллийг хүргэдэг.

Докторант нь SiSi системд хандаж бүхий л талын мэдээллээр хангагдах, хичээл сонгох, шалгалт бие даалтаа өгөх хуваарийг харах зэрэг давуу талтай байна.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан.

Шаардлага 5.5 Төсөв санхүүжилт

Хөтөлбөр олон эх үүсвэрээс санхүүжих ба хөтөлбөрийг чанартай хэрэгжүүлэх, хяналт, үнэлгээ хийх, шинэчлэх төсөвтэй байна. Хөтөлбөрийн санхүүжилтийн тодорхой хувь нь багшлахуй, суралцахуйн хөгжилд зарцуулахаар төсөвлөгдсөн байна.

Баримт нотолгоо:

- Цахим хуудсууд

- Профессор багш, докторантуудтай хийсэн ярилцлага

Шинжээчийн үнэлгээ:

МУИС-ийн захиргаанаас судалгааг дэмжих журам батлан хэрэгжүүлж, төвлөрсөн сангаас 800 сая төгрөгийн өндөр түвшний судалгаа, залуу судлаачдын грант, зочин судлаачийн грант болон дотоодын мэргэжлийн сэтгүүлийг дэмжихэд жил бүр төсөв зарцуулдаг.

Багш судлаачдын эрдэм шинжилгээний ажил, докторантын судалгаа зэргийг дэмжихэд чиглэсэн санхүүгийн ийм зохистой механизм бүрдүүлснээр 2018 оны байдлаар Web of Science-ийн индекстэй сэтгүүлд 73 өгүүлэл хэвлэгдсэн ба судлаачдын бүтээл 1025 удаа эшлэгдсэн нь Монгол улсын хэмжээнд тэргүүлсэн байна. Үүний дотор 2018 онд Биологийн тэнхимийн 10 багш Web of Science-ийн индекстэй сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлжээ.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан.

Шалгуур 5. ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ, ДҮГНЭЛТ: Докторантуудын суралцах орчин, номын сан, компьютерийн лабораторийн хангамж, цахим орчны хүртээмж, интернет орчинд ажиллах суралцах боломж сүүлийн 5 жилд эрс сайжирчээ. Шинэ номын сантай болсноор докторант оюутанд үзүүлэх үйлчилгээний хүртээмж эрс сайжирсан байна. МУИС-ийн сургалтад SiSi систем нэвтэрч багш оюутны ажлыг төдийгүй сургуулийн ажлыг бүхэлд нь хөнгөвчилж байна. “Нөөц ба удирдлагын мэдээллийн систем” шалгуурыг БҮРЭН ХАНГАСАН гэж дүгнэлээ.

Шалгуур 5. Зөвлөмж:

1. Докторантууд шинжлэх ухааны олон улсын мэдээллийн санд үнэ төлбөргүй нэвтрэх боломж бүрдүүлэх
2. Докторантууд судалгаагаа идэвхтэй хийх орчин, тухайлбал сургалт, судалгааны лаборатори, дэд бүтцийг бэхжүүлэх ажлыг цаашид үргэлжлүүлэн хийж, үүнд төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг чиглүүлэх
3. МУИС-ийн төв номын сан, сургалт судалгааны бусад төв, лабораториудтай хамтран ажиллах чиглэл, төлөвлөгөөг албан ёсоор батлан хэрэгжүүлэх
4. Докторант оюутнууд, багш, судлаачид, бусад оролцогч талуудын дунд хамтарсан хэлэлцүүлэг, ярилцлагыг тогтмол хийх замаар ажлын уялдаа холбоог хангах, оролцоо, сэтгэл ханамжийг дээшлүүлэх

ШАЛГУУР 6. ЧАНАРЫН БАТАЛГААЖУУЛАЛТ

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

Шаардлага 6.1 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, төгсөлтийн ажил эрхлэлт гэх мэт) тус бүрийг байнга хянан үнэлж, тухай бүр сайжруулах чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоотой байна. Чанарын дотоод баталгаажуулалтын бүтэй, үйл явцад бүх талуудын оролцдог байна.

Баримт нотолгоо:

- МУИС-ийн Сургалтын журам
- Хөтөлбөрийн хорооны журам

Шинжээчийн үнэлгээ:

Сургалтын үйл ажиллагааны чанарыг үнэлэх үйл ажиллагаанууд холбогдох дүрэм журмын дагуу тухайлбал сургалтын журмын 4.15 дугаар зүйл заалт, хөтөлбөрийн хорооны журмын 6-р бүлэг зэрэг сургалттай холбоотой үйл ажиллагааны журмын хэрэгжилтэд хэрхэн хяналт, үнэлгээ хийх тухай тусгайлан заажээ. Сургалтын журмын дагуу хичээлийн агуулга,

чанар, багшийн заах арга, ёс зүй, харилцаа, суралцах орчны талаар санал асуулгыг улирал бүр оюутнаас авдаг.

МУИС-ийн багшийн ажлын нэгдсэн үнэлгээний (аттестатчиллын) журмын 4.1, 4.2-т зааснаар багшийн сургах үйл явцыг тэнхимийн эрхлэгч үнэлэн дүгнэж, цаашдын төлөвлөгөөгөө боловсруулдаг.

МУИС-ийн ерөнхий суурьд ордог байгалийн ухааны 13, нийгмийн ухааны 11, хүмүүнлэгийн ухааны 13, иргэний боловсролын 6, яриа бичгийн ур чадварын 4, хэлний 33, эрүүл ахуйн 4 хичээл, биеийн тамир болон судалгаа шинжилгээний арга зүйн 9 нийт 93 хичээлийг шинжилж, хэрэгжилтэд үнэлгээ хийсэн. Үүнээс гадна ахисан түвшний сургуулийн бодлогын газар ахисан түвшний сургалтыг сайжруулах ажлууд хийж байна..

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан.

Шаардлага 6.2. Магадлан итгэмжлэл

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

Баримт нотолгоо:

- Сургалтын журам
- Хөтөлбөрийн хорооны журам

Шинжээчийн үнэлгээ:

БМИУЗ МУИС-ийн бакалаврын 22 хөтөлбөрийг магадлан итгэмжилсэн. Үүнээс ДБШТ-ийн санхүүжилтээр 11 хөтөлбөр (2017-2018 оны хичээлийн жил), ASIIN-ийн санхүүжилтээр ХШУИС-ийн Мэдээлэл технологи, Программ хангамж мөн ШУС-ийн БУС-ын Хими хөтөлбөрүүд (бакалаврын) олон улсад магадлан итгэмжлүүлжээ.

Биологийн тэнхимийн профессор багш нар “Биологи” бакалаврын хөтөлбөрөө БМИУЗ-ийн шинэ шалгуураар магадлан итгэмжлүүлсэн туршлагадаа тулгуурлан Европын холбооны төслийн хүрээнд докторын хөтөлбөрөө магадлан итгэмжлүүлэх ажлыг эхлүүлж, өөрийн үнэлгээний тайлан боловсруулжээ.

Дүгнэлт: Шаардлагыг бүрэн хангасан.

Шалгуур 6. ШИНЖЭЭЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ, ДҮГНЭЛТ: Хөтөлбөрийн дотоод үнэлгээг МУИС-ийн болон ШУС-ийн хөтөлбөрийн хороо, дэд хорооноос хийж, ерөнхий эрдмийн болон мэргэжлийн суурь хичээлүүд, мэргэшүүлэх хичээлүүд, дадлагын ажил болон үйлдвэр, хээрийн, багшлах дадлага, оюутны сурлагын амжилт, төгсөгчдийн голч дүнд дүн шинжилгээ хийдэг. Оюутны сэтгэл ханамжийн үнэлгээг SIS1 мэдээллийн системийн тусламжтайгаар жилд 2 удаа хийдэг. Ажил олгогч, төгсөгчдийн сэтгэл ханамж, үнэлгээний судалгаа хийгдэж байгаагүй боловч биологийн хөтөлбөрийн докторын түвшний элсэгчид бүгд ажил эрхэлж буй иргэд байдаг. Иймд “Чанарын баталгаажуулалт” шалгуурыг БҮРЭН ХАНГАСАН гэж дүгнэлээ.

Шалгуур 6. Зөвлөмж:

1. Хөтөлбөрийг байнга сайжруулах зорилгоор докторын хөтөлбөрийн дотоод чанарыг баталгаажуулах бодлого, журам боловсруулж, хэрэгжүүлэх.
2. Хөтөлбөр нь зорилгодоо хэрхэн хүрч байгааг, докторантууд суралцахуйн зорилтот үр дүнг хэрхэн эзэмшиж байгааг баталгаажуулж, үргэлжлүүлэн сайжруулах зорилгоор ашиглах мэдээллийг системтэйгээр цуглуулж, ялангуяа сул талыг олж илрүүлэх, шийдвэрлэх зорилгоор ашиглах
3. Багш, докторантуудын судалгааны үр дүнгийн чанар, түүний нийгэмд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх механизмыг төлөвлөж хэрэгжүүлэх

ШИНЖЭЭЧИЙН ДҮГНЭЛТ

№	Шалгуур	Дүгнэлт	Тайлбар /Шаардлага хангаагүй шалтгаан
1	Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга	Бүрэн хангасан	
2	Хөтөлбөрийн хэрэгжилт	Бүрэн хангасан	
3	Докторантын үнэлгээ, хөгжил	Бүрэн хангасан	
4	Багшлах бүрэлдэхүүн	Бүрэн хангасан	
5	Нөөц ба удирдлагын мэдээллийн систем	Бүрэн хангасан	
6	Чанарын баталгаажуулалт	Бүрэн хангасан	
	НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ	Магадлан итгэмжлэлийн шаардлагыг БҮРЭН ХАНГАСАН.	

Шинжээчийн багийн ахлагч:

Т.Ган-эрдэнэ (ШУА-ийн ХХТХ)

Шинжээчийн багийн гишүүн:

О.Баатарцогт (ХААИС-ийн МААБТС)

Шинжээчийн багийн гишүүн:

Jean-Marc Lobaccaro (UCA)

Шинжээчийн багийн гишүүн:

Aleksandr Grigoryan (YSU)

Шинжээчийн багийн гишүүн:

Tetyana Borovaya (KhNUE)

Шинжээчийн багийн гишүүн:

Ruben Topchyan (ANQA)

Шинжээчдийн багаас өгөх зөвлөмж:

1. Төрийн болон төрийн бус байгууллага, бизнесийн салбарын тулгамдсан асуудлуудыг хөтөлбөрийн сургалт, судалгааны агуулгад тусгах
2. Хөтөлбөрийн хүрээнд судлах эдгээр асуудлуудын судалгааны хүрээ, жагсаалтыг гаргаж, мэдээлдэг байх
3. Хөтөлбөрийн давуу талыг сурталчлах ажлыг эрчимжүүлэх, элсэлтийн тоог нэмэгдүүлэх
4. Судалгааны ажил хийх материаллаг бааз тухайлбал багаж, бодисын хангамжийг сайжруулах
5. Докторантуудыг гадаад болон дотоодын төсөл, хөтөлбөрүүдэд жигд оролцуулахад анхаарах
6. Докторантын судалгааны ажлыг илүү нарийвчлалтай гүйцэтгэлийн хүрэх үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлттэйгээр төлөвлөж, явц гүйцэтгэлийг улирал бүр үнэлж, хяналт-шинжилгээ хийж, түүнд үндэслэн шаардлагатай арга хэмжээ авах механизмыг бүрдүүлж, хөгжүүлэх
7. Докторын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга барил, ялангуяа судалгааны модуль, түүнийг удирдах багш нарт тавих шаардлагыг олон улсын стандартад нийцүүлэх

8. Залуу судлаачдын мэргэжил дээшлүүлэх хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, сургалтуудыг зохион байгуулах
9. Докторын хөтөлбөрийг сайжруулах, удирдагч багшийг чадавхжуулах чиглэлээр жил бүр тогтмол хурал, семинар зохион байгуулах, мөн гадаадын нэр хүндтэй их сургууль, судалгааны байгууллагуудтай хамтарсан төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх
10. МУИС-ийн судалгааны зорилт, стратегийн хэрэгжилт болон нийт докторын сургалтад оруулах хувь нэмэр, байр сууриа бодитой үнэлж, бэхжүүлэх талаар багш нар санаачлагтай ажиллах
11. Докторантууд шинжлэх ухааны олон улсын мэдээллийн санд үнэ төлбөргүй нэвтрэх боломж бүрдүүлэх
12. Докторантууд судалгаагаа идэвхтэй хийх орчин, тухайлбал сургалт, судалгааны лаборатори, дэд бүтцийг бэхжүүлэх ажлыг цаашид үргэлжлүүлэн хийж, үүнд төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг чиглүүлэх
13. МУИС-ийн төв номын сан, сургалт судалгааны бусад төв, лабораториудтай хамтран ажиллах чиглэл, төлөвлөгөөг албан ёсоор батлан хэрэгжүүлэх
14. Докторант оюутнууд, багш, судлаачид, бусад оролцогч талуудын дунд хамтарсан хэлэлцүүлэг, ярилцлагыг тогтмол хийх замаар ажлын уялдаа холбоог хангах, оролцоо, сэтгэл ханамжийг дээшлүүлэх
15. Хөтөлбөрийг байнга сайжруулах зорилгоор докторын хөтөлбөрийн дотоод чанарыг баталгаажуулах бодлого, журам боловсруулж, хэрэгжүүлэх.
16. Хөтөлбөр нь зорилгодоо хэрхэн хүрч байгааг, докторантууд суралцахуйн зорилтот үр дүнг хэрхэн эзэмшиж байгааг баталгаажуулж, үргэлжлүүлэн сайжруулах зорилгоор ашиглах мэдээллийг системтэйгээр цуглуулж, ялангуяа сул талыг олж илрүүлэх, шийдвэрлэх зорилгоор ашиглах
17. Багш, докторантуудын судалгааны үр дүнгийн чанар, түүний нийгэмд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх механизмыг төлөвлөж хэрэгжүүлэх

Д. МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛ /МАГАДЛАН ИТГЭМЖЛЭХ КОМИСС/-ИЙН ШИЙДВЭР:

.....
.....
.....