



Усны барилга байгууламж

Hydraulic engineering

Элсэх бүртгэл:
www.elselt.edu.mn



Хөтөлбөрийн индекс: E073207 (БШУСайдын 2024.03.20 А/146)

Хөтөлбөрийн түвшин: Магистр (E)

Хөтөлбөрийн хугацаа: 1.5-2.0 жил

Хөтөлбөрийн ангилал: Инженерчлэл (Engineering)

Олгох зэрэг: Барилгын инженерийн магистр (M.Eng – Master in Civil engineering)

🔄 Innovate and learn 🔄 Interdisciplinary collaboration

Хөтөлбөрийн зорилго: Усны барилга байгууламжийн магистрын хөтөлбөр нь усны инженерчлэлийн ахисан түвшний мэдлэгтэй, эрдэм шинжилгээний шалгарсан туршилт болон судалгааны арга зүйг эзэмшсэн, инновацыг хөгжүүлдэг, үндэсний болон олон улсын хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг хангасан судлаач инженерүүдийг бэлтгэх зорилготой.

Зорилт А: Усны инженерчлэлийн өргөн цар хүрээтэй мэдлэг, судалгааны чиглэлүүдээс суралцаж **эрдэм шинжилгээ, судалгааны уламжлалт болон орчин үеийн арга аргачлалуудыг** хэрэглэх мэдлэгтэй болно.

🔄 Enhance resilience

Зорилт В: Олон улсын болон бүс нутгийн түвшинд тулгамдаж буй усны инженерчлэлийн асуудлыг шинжлэх ухааны арга аргачлалаар судлан **шинэ мэдлэг, туршлага, инновац бий болгох**, улмаар тогтвортой, дасан зохицсон, аюулгүй инженерийн шийдлийг ахисан түвшний инженерийн шинжилгээний аргаар төлөвлөх, тайлбарлах чадвартай болно.

🔄 Promote sustainability

Зорилт С: Мэргэжлийн болон эрдэм шинжилгээний ёс зүйг баримтлан судалгааны үр дүнгээр **эрдэм шинжилгээний бүтээлийг бие даан туурвих** дадалтай болно.

Хөтөлбөрийн хичээлүүд:

- Гидроинформатик (C)
- Гидравликийн тусгай сэдвүүд (C)
- Усны барилга байгууламжийн тусгай сэдвүүд (C)
- Уур амьсгалын өөрчлөлт дахь усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (C)
- Хурын усны уламжлалт бус менежмент ба бага нөлөөтэй хөгжлийн шийдлүүд (E)
- Уур амьсгал ба усны нэгдсэн менежментийн их өгөгдөл (E)
- Усны инженерчлэл дахь газарзүйн мэдээллийн системийн хэрэглээ (E)
- Тооцоолон бодох шингэний динамик (E)
- Усны эрчим хүчний тогтвортой хөгжил (E)
- Инженерийн мелиораци (E)
- Голын сав газрын мониторинг ба загварчлал (E)
- Усны чанар ба бохирдлын загварчлал (E)
- Голын гидравлик ба усан орчны нөхөн сэргээлт (E)
- Үерийн эрсдлийн шинжилгээ (E)
- Хагшаасны зөөгдөлт ба геоморфологи (E)
- Усан зогсоол ба усан тээврийн барилга байгууламж (E)
- Усны инженерчлэлийн туршилт, шинжилгээ (C/E)



🔄 Adaptation to uncertainty (climate change) 🔄 Incorporate data (Modern tools)

Олон улс, бүс нутаг, орон нутгийн усны асуудлыг шийдвэрлэх (SDG-17, Алсын хараа - 2050, Шинэ сэргэлт, УННМ, ШУТИС-2030)

Инженерийн ахисан түвшний боловсрол

Судлаачийн ахисан түвшний боловсрол

Усны барилга байгууламжийн магистрын сургалт, судалгааны хөтөлбөр

C – Заавал
 E – Сонгон

TARGET 6-1	TARGET 6-2	TARGET 6-3	TARGET 6-4	TARGET 6-5	TARGET 6-6	TARGET 6-A	TARGET 6-B
SAFE AND AFFORDABLE DRINKING WATER	END OPEN DEFEACATION AND PROVIDE ACCESS TO SANITATION AND HYGIENE	IMPROVE WATER QUALITY, WASTEWATER TREATMENT AND SAFE REUSE	INCREASE WATER-USE EFFICIENCY AND ENSURE FRESHWATER SUPPLIES	IMPLEMENT INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT	PROTECT AND RESTORE WATER-RELATED ECOSYSTEMS	EXPAND WATER AND SANITATION SUPPORT TO DEVELOPING COUNTRIES	SUPPORT LOCAL ENGAGEMENT IN WATER AND SANITATION MANAGEMENT