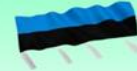




Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Urban Resilience and Adaptation for India and Mongolia:
curricula, capacity, ICT and stakeholder collaboration to support green & blue infrastructure and nature-based solutions
619050-EPP-1-2020-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP



ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ СУДАЛГААНД ЗАЙНААС ТАНДАН СУДЛАЛ БА ГАЗАРЗҮЙН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМИЙН ХЭРЭГЛЭЭ

Цахим хичээлийн танилцуулга ENVI402



Профессор Очирын Алтансүх
Монгол Улсын Их Сургууль

<https://online.num.edu.mn/courses/course-v1:NUM+ENVI402+2022/course/>

АГУУЛГА

1

- Хичээлийн тухай ба залгамж холбоо

2

- Хичээлийн зорилго, ач холбогдол, агуулга

3

- Эзэмших мэдлэг, ур чадвар

4

- Даалгавар ба үнэлгээ

5

- Сурах бичиг ба сургалтын материал

6

- Лекцийн төлөвлөгөө

7

- Лабораторийн төлөвлөгөө

8

- Заах арга барил ба цахим хичээлд хэрхэн хамрагдах вэ?

ХИЧЭЭЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Хичээлийн нэр: **Хүрээлэн буй орчны судалгаанд зайнаас тандан судлал ба газарзүйн мэдээллийн системийн хэрэглээ**
Application of remote sensing and geographic information systems to environmental research

Хичээл заах багш нарын мэдээлэл:

Тэнхимийн нэр: Хүрээлэн буй орчин, ой

Багшийн нэр, цол зэрэг: О.Алтансүх, профессор

Утас: 91993096

Цахим шуудан: altansukh@seas.num.edu.mn

Өрөө: 3-р байрны 313

Зөвлөгөө өгөх гараг, цаг: Өдөр бүр 09:00 – 18:00

Цахим хуудас: <http://seas.num.edu.mn/dep/defe/aboutus/teachers/128/detail/>

ХИЧЭЭЛИЙН ЗАЛГАМЖ ХОЛБОО

Өмнө үзсэн байх хичээлийн нэр, индекс:

1. Хүрээлэн буй орчин судлал ENVI200
2. Хүрээлэн буй орчны мониторинг ENVI301

Зэрэгцүүлэн үзэхэд тохиромжтой хичээлийн нэр, индекс:

3. Хүрээлэн буй орчны загварчлал ENVI404

ХИЧЭЭЛИЙН ЗОРИЛГО, АЧ ХОЛБОГДОЛ

Тус хичээлийн зорилго нь газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС) болон зайнаас тандан судлалын (ЗТС) үндсэн ойлголтуудын талаар лекцийн хичээлээр мэдлэг олгох, тэдгээрийн хүрээлэн буй орчны судалгаан дахь хэрэглээг лабораторийн хичээлээр сургаж, хэрэглээний чадварыг эзэмшүүлэх зорилготой. Уг хичээлийг судалснаар суралцагч судалгааны үр дүнг ашиглан газрын зураг боловсруулах чадварыг эзэмшинэ.

ХИЧЭЭЛИЙН АГУУЛГА

Тус хичээл нь ГМС-ЗТС ба түүний хэрэглээ гэсэн үндсэн хоёр хэсгээс бүрдэнэ. Эхний хэсэгт ГМС-ийн танилцуулга, бодит ертөнц ба түүний дүрслэл, газарзүйн мэдээллийн дүрслэл, орон зайн өгөгдлийг зохион байгуулах, цаг хугацааны хэмжээс, өгөгдөл боловсруулах систем, орон зайн өгөгдөл боловсруулалтын үе шатууд, мэдээллийн санг удирдах систем, мета өгөгдөл, байрлал тодорхойлолт ба зураг дээр буулгалт, өгөгдлийн чанар, орон зайн лавлагаа, газрын зураг дээрх байрлалын алдааг тодорхойлох, хиймэл дагуулд суурилсан байрлал тогтоох систем гэсэн агуулгаар орно. Удаах хэсэг нь ГМС-ЗТС-ийн хэрэглээ, байр зүйн зураг, орон зайн дүрслэл, шинж чанар, мета мэдээ, газрын зураг боловсруулалт, хиймэл дагуулын мэдээ боловсруулалт гэсэн агуулгатай.

ХИЧЭЭЛЭЭР ЭЗЭМШИХ МЭДЛЭГ, ЧАДВАР, ДАДАЛ

Тус хичээлийг судалснаар ГМС-ийн суурь мэдлэгийг эзэмшихийн зэрэгцээ түүнийг судалгаанд хэрэглэх ArcGIS программыг анхан шатанд ашиглах чадвар, дадлыг олж авна. Онолын мэдлэгийн хувьд хичээлийн агуулга хэсэгт бичсэн мэдлэгүүдийг “Газарзүйн мэдээллийн системийн үндэс” үндсэн сурах бичигт суурилан олж авна. Уг онолын мэдлэгийг ГМС-ийн өргөн хэрэглэгддэг ArcGIS программд суурилан дараах практик ур чадваруудыг эзэмшиж, түүнийг хүрээлэн буй орчны судалгаанд ашиглаж сурна. Үүнд:

- ~ ArcGIS программыг компьютерт суулгах, программын анхан шатны үйлдлүүдийг сурах
- ~ Газрын зурагт байр зүйн холболтыг 4 ба 9 цэгийн системээр хийх
- ~ Цэг, зураас, талбайн шинжтэй газарзүйн юмс үзэгдлүүдийг зураглах
- ~ Дижитайз хийж, тоон мэдээлэл үүсгэх
- ~ Орон зайн мэдээллийн сан үүсгэх, түүнээс мэдээлэл шүүх
- ~ Байрлал тогтоох системийн хэрэглээ
- ~ Газрын зураг боловсруулах
- ~ Хиймэл дагуулын мэдээ ашиглан орчны судалгаа хийх

ХИЧЭЭЛИЙН ДААЛГАВАР

Лекцийн хичээл бүрийн төгсгөлд тухайн сэдвийн ойлголтыг бататгах түлжүүр асуултууд байгаа бөгөөд суралцагсад түүнд хариулснаар өөрийн мэдлэгийг бэхжүүлнэ. Лабораторийн хичээлийн даалгаврыг суралцагсад бие даан гүйцэтгэх бөгөөд ингэснээр лабораторийн хичээлийн төгсгөлд газрын зураг боловсруулж сурна.

ХИЧЭЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ (ирц, явц, шалгалт)

Дараах хэлбэрүүдээр суралцагчдын мэдлэг, ур чадварыг үнэлнэ. Үүнд:

1. Ирц буюу хичээл хандалт
2. Явцын шалгалт
3. Ур чадварын шалгалт
4. Улирлын шалгалт

Дүгнэх зүйл	Оноо	Тайлбар
Ирц	20	Цахим хичээлд хандалтаар үнэлнэ.
Явцын шалгалт	20	ГМС-ийн ойлголтын батжуулах, сурах бичгийн 1-3 бүлэг
Улирлын шалгалт	30	ГМС-ийн ойлголтын батжуулах, сурах бичгийн 4-7 бүлэг
Ур чадварын шалгалт	30	ГМС-ийн хэрэглээний ур чадварыг батжуулах, лабораторийн хичээлийн төгсгөлд газрын зураг боловсруулалтаар үнэлнэ.
Нийт	100	

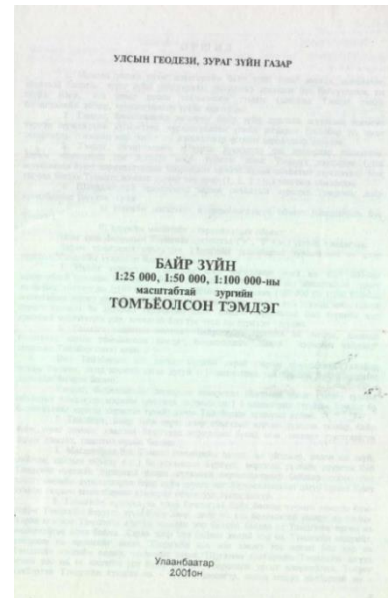
ХИЧЭЭЛД АШИГЛАХ НОМ, СУРАХ БИЧГИЙН ЖАГСААЛТ

Үндсэн сурах бичиг:

1. О.Алтансүх ба бусад, (2016) “Газарзүйн мэдээллийн системийн үндэс”, редакторууд Н.Болорчулуун ба В.Батцэнгэл, ИТС сурах бичгийн орчуулгын хоёр дахь хэвлэл, МУИС пресс, Улаанбаатар, хуудас 347, ISBN: 999733220-2, Монгол хэл.
2. Улсын геодези, зураг зүйн газар, (2001) “Байр зүйн 1:25000, 1:50000, 1:100000 масштабтай зургийн томъёолсон тэмдэг” редакторууд Ж.Санжаажамц, ба Б.Оюунчимэг, Өнгөт хэвлэл, Улаанбаатар, хуудас 72, Монгол хэл.

Нэмэлтээр унших ном:

3. Д.Амарсайхан ба бусад, (2014) “Зайнаас тандан судлал, газарзүйн мэдээллийн системийг байгалийн нөөцийн менежментэд ашиглах нь”, Адмон пресс, хуудас 168, Монгол хэл.



Үндсэн сурах бичиг:

Газарзүйн мэдээллийн системийн үндэс

- Орчуулга
- Бүх хичээл, даалгавар, шалгалтууд зөвхөн энэ номоос өгөгдөнө.
- Мэргэжлийн толь бичиг
- Шалгалтын асуултын хариулт
- Оюуны өмчөөр хамгаалагдсан тул номыг эх хувиар нь цахим сургалтын талбарт байршуулах боломжгүй.
- МУИС-ийн номын дэлгүүр
- МУИС-ын номын сан

СУРГАЛТАД АШИГЛАХ МАТЕРИАЛ:

1. ArcGIS программ
2. Байр зүйн зураг
3. Байр зүйн зургийн планшет
4. Хиймэл дагуулын мэдээ



Хариулт



ХАРИУЛТ

8. Асуултын хариултууд

Асуултуудын хариулт нь тухайн асуултад тохирох эцсийн үнэн зөв хариулт биш бөгөөд уншигчийн мэдлэг, туршлагаас хамаарч өөр өөр хариултууд байж болно. Энд бичигдсэн хариултууд нь тухайн асуултын “үнэн” хариулахад дөхөм болох “түлхүүр” ойлголт, утга санааг илэрхийлсэн.

8.1. Нэгдүгээр бүлгийн асуултууд ба хариултууд:

- 1) Бүлгийн 1.1-д дурдсан мэргэжлүүдээс ондоо хоёр мэргэжлийг жишээ болгож, тэдний ажил үүрэгт ГМС-ийн хэрэглээ юу байж болох талаар тодорхойлоно уу.

Хариулт:

- ~ Газрын мэргэжилтэн – хот суурин газрын тэлэлттэй холбоотой газар хөгжүүлэлтийн төсөлд хэрэглэнэ.
- ~ Кадастрын инженер – газрын шинж чанар болон үл хөдлөх хөрөнгөтэй холбоотой мэдээллийг шинэчлэхэд хэрэглэнэ.
- ~ Хүнсний аюулгүй байдлын мэргэжилтэн – газар тариалангийн бүтээгдэхүүний мониторинг системд хэрэглэнэ.
- ~ Газар ашиглалтын тохиромжтой байдлын үнэлгээний мэргэжилтэн – тодорхой газар нутаг ашиглалтын ямар төрөлд тохиромжтой эсэхийг үнэлж, түүнийг бүс нутгийн хөгжлийн төлөвлөлтөд тусгах, мөн газар ашиглах хүсэлт нь тохиромжтой ашиглалтын төрөл, хэлбэртэй нийцэж буй эсэхийг үнэлэхэд хэрэглэнэ.
- ~ Биологийн төрөл зүйлийн менежер – хүн ам оршин суудаг газар болон хөгжлийн төлөвлөлт нь биологийн олон янз байдалд нөлөөлж буй эсэхийг тогтооход хэрэглэнэ.

- 2) Бүлгийн 1.1.1-д байгаль ертөнцийн өөрчлөлтийн талаар зарим жишээг дурдсан билээ. Тэдгээрийг дотор нь байгалийн, хүний эсвэл хам үйлчлэлийн үр дүнд бий болсон гэж ангилсан. Энэ гурван ангилал дээр өөр жишээнүүдийг нэмнэ үү.

Хариулт:

- ~ Байгалийн үзэгдлийн жишээ: солирын нөлөө, хар салхины хор уршиг, Цэ-цэ шавжийн тархалтын өөрчлөлт, Эбола вирусийн тохиолдол
- ~ Хүний үйлчлэлийн жишээ: хот суурины тэлэлт, авто болон төмөр замын сүлжээний өргөтгөл
- ~ Хам үйлчлэлийн жишээ: ой модны хэт их огтлолтоос үүдсэн хөрс гулсалт, голын усны бохирдлын тархалт

Дээрх гурван үйлчлэлийг хооронд нь нарийвчлан ялгахад хэцүү бөгөөд янз бүрийн байдлаар тайлбарлаж болно.

- 3) Ямар мэргэжлийн хүмүүс Эль Нино судалгааны төсөлд хамрагдсан байж болох вэ? Тэд судалгааг хэрхэн гүйцэтгэж, зураг 1.1-ийг хэрхэн боловруулсан бэ?



1

2

3

4

5

Лекцийн төлөвлөгөө

7

8

1 ГМС-ийн удиртгал

2 Бодит ертөнц ба түүний дүрслэл

3 Газарзүйн юмс үзэгдэл

4 Газарзүйн мэдээллийн дүрслэл

5 Орон зайн өгөгдлийг зохион байгуулалт

6 Орон зайн өгөгдөл боловсруулалт

7 Мэдээллийн санг удирдах систем
+ Явцын шалгалт

8 Өгөгдлийн чанар, орон зайн лавлагаа

9 Газарзүйн тусгаг ба байрлалын алдаа

10 Хиймэл дагуулд суурилсан байрлал тогтоох систем

11 Орон зайн өгөгдөл оруулалт, мэдээ бэлтгэл

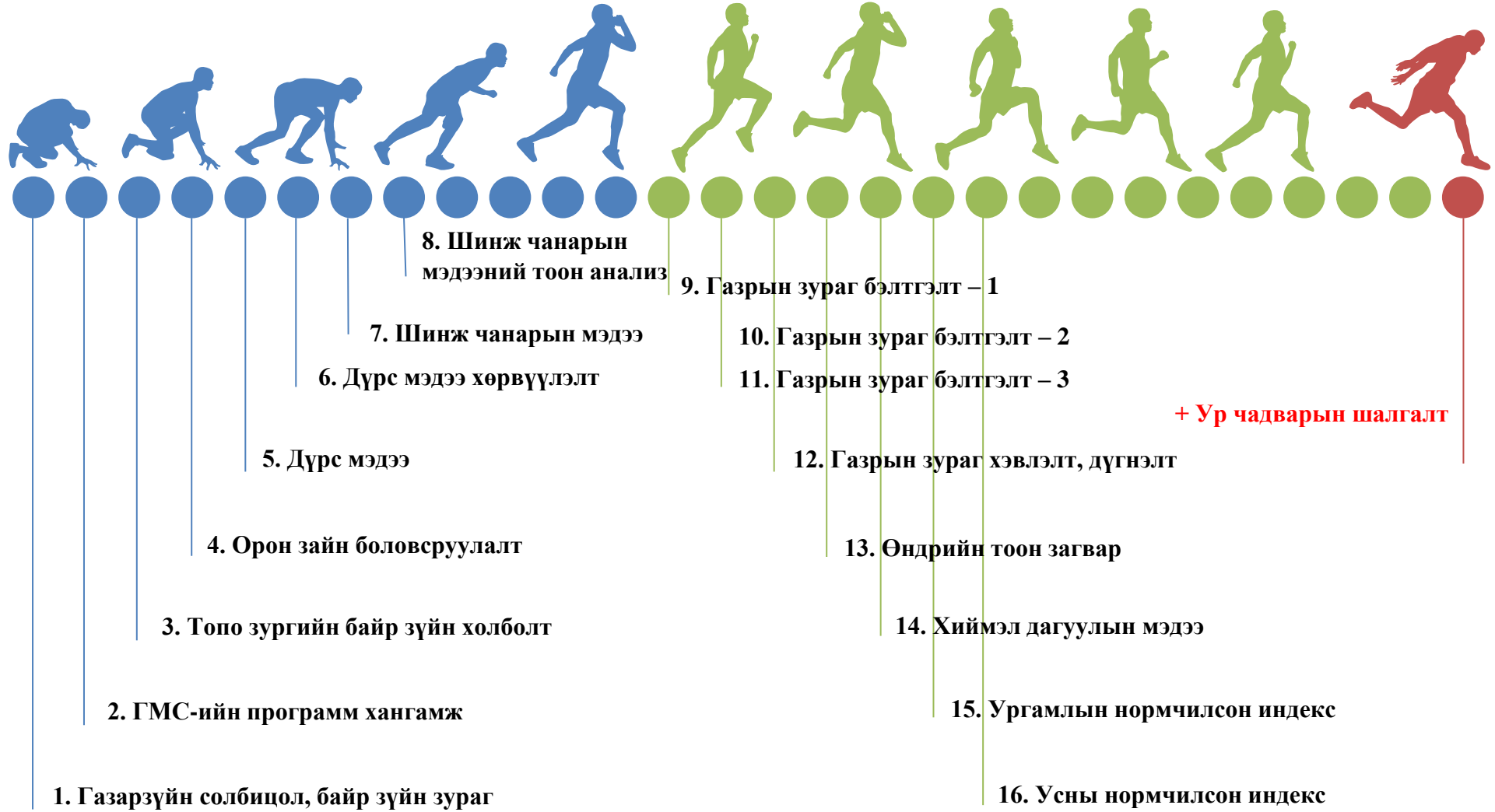
12 Интерполяци ба ахисан түвшний тооцоолол

13 Орон зайн өгөгдөл боловсруулалт - 1

14 Орон зайн өгөгдөл боловсруулалт - 2

15 Орон зайн өгөгдлийн дүрслэл

16 Газрын зураг боловсруулалт
+ Улирлын шалгалт



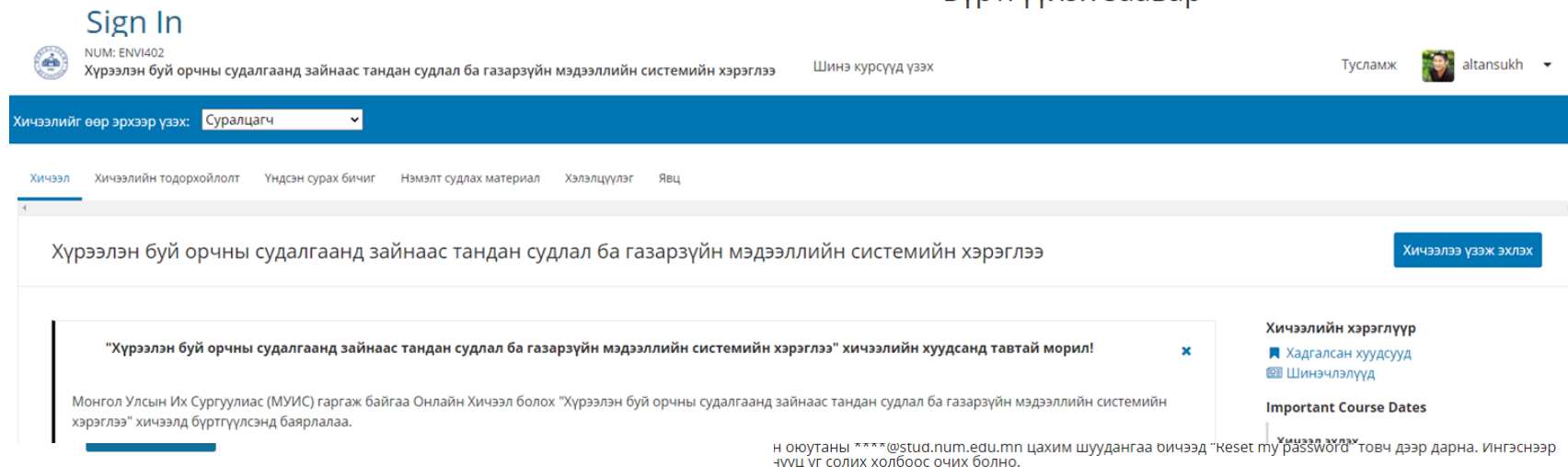
Цахим хичээл:

- <https://online.num.edu.mn/>
- Хичээлээ сонгоно. ENVI402
- Хичээлд бүртгүүлнэ. Enroll in ENVI402
- Цахим сургалтын системд бүртгүүлнэ. Бүртгүүлэх заавар дагана.
- Нууц үгээ өөрчилсний дараа цахим сургалтын системд нэвтэрнэ.
- Хичээлээ сонгож ороод
 - Хичээлийн тодорхойлолт
 - Үндсэн сурах бичиг, нэмэлт судлах материал
 - Асуулт байвал хэлэлцүүлэг хэсэгт бичих
 - Явцаа харах боломжтой.

ЗААХ АРГА БАРИЛ – БҮРЭН ЦАХИМ ХИЧЭЭЛ

Сургах болон сурах үйл явц нь шавь төвт сургалтын арга барилд тулгуурлах ба лекц, харилцан яриа, семинар, бие даалт, тайлан бичилт, судалгаа гүйцэтгэх, мэдээ цуглуулах, түүнд анализ хийх, илтгэл тавих гэх мэт олон хэлбэрээр явагдана.

Бүртгүүлэх заавар



Sign In

NUM: ENVI402
Хүрээлэн буй орчны судалгаанд зайнаас тандан судлал ба газарзүйн мэдээллийн системийн хэрэглээ

Шинэ курсүүд үзэх

Тусламж altansukh

Хичээлийг өөр эрхээр үзэх:

Хичээл | Хичээлийн тодорхойлолт | Үндсэн сурах бичиг | Нэмэлт судлах материал | Хэлэлцүүлэг | Явц

Хүрээлэн буй орчны судалгаанд зайнаас тандан судлал ба газарзүйн мэдээллийн системийн хэрэглээ

Хичээлийн хэрэглүүр

- Хадгалсан хуудсууд
- Шинэчлэлүүд

Important Course Dates

Хүрээлэн буй орчны судалгаанд зайнаас тандан судлал ба газарзүйн мэдээллийн системийн хэрэглээ хичээлийн хуудсанд тавтай морил!

Монгол Улсын Их Сургуулиас (МУИС) гаргаж байгаа Онлайн Хичээл болох "Хүрээлэн буй орчны судалгаанд зайнаас тандан судлал ба газарзүйн мэдээллийн системийн хэрэглээ" хичээлд бүртгүлсэнд баярлалаа.

н оюутаны ****@stud.num.edu.mn цахим шуудангаа вичээд "reset my password" товч дээр дарна. Ингэснээр нууц үг солих холбоос очих болно.

Цахим хичээл

<https://online.num.edu.mn/courses/course-v1:NUM+ENVI402+2022/course/>



Хүрээлэн буй орчны судалгаанд зайнаас тандан судлал ба газарзүйн мэдээллийн системийн хэрэглээ

NUM - ENVI402
Дууссан - May 31, 2022



Архивласан Хичээлийг Үзэх

Системд нэвтрэх

Sign In

Цахим шуудан

****@stud.num.edu.mn

'МУИС-ийн цахим хичээл' -д МУИС-ийн албан ёсны цахим шуудан ашиглана.

Нууц үг

[Forgot password?](#)

Remember me

Sign in

Хичээлийн тодорхойлолт үзэх



NUM: ENVI

Агаар мандлын динамик процесс, агаарын бохирдлын эрсдэлийг үнэлэх аргачлал

[Шинэ курсүүд үзэх](#)

[Хичээл](#)

[Хичээлийн тодорхойлолт](#)

[Үндсэн сурах бичиг](#)

[Нэмэлт судлах материал](#)

[Хэлэлцүүлэг](#)

[Явц](#)

[Зааварлагч](#)

Хичээлийн тодорхойлолтыг дараах холбоосоор орж үзнэ үү.

/static/Syllabus_-_Atmospheric_dynamic_process__Air_pollution_risk_assessment_-_Mon.docx

Бүх хичээл харагдах байдал

Хичээлээ үзэж эхлэх

NUM: ENVI
Агаар мандлын динамик процесс, агаарын бохирдлын эрсдэлийг үнэлэх аргачлал

Шинэ курсүүд үзэх Тусламж altansukh

Хичээлийг өөр эрхээр үзэх: Суралцагч

Хичээл Хичээлийн тодорхойлолт Үндсэн сурах бичиг Нэмэлт судлах материал Хэлэлцүүлэг Явц

Агаар мандлын динамик процесс, агаарын бохирдлын эрсдэлийг үнэлэх аргачлал

Хичээлээ үзэж эхлэх

Expand All

Хичээлийн хэрэглүүр
[Хадгалсан хуудсууд](#)
[Шинэчлэлүүд](#)

Important Course Dates
 Today is Jan 8, 2021 17:53 +08

Хичээл дуусах
 in 1 жил - Dec 31, 2021

Энэ огнооны дараа хичээлийн агуулга архивлагдана.

- Хичээл 1: Агаар мандлын динамик процессын тухай
- Хичээл 2: Наран дээрх урвал, нарны цацраг
- Хичээл 3: Дэлхийн гадарга дээрх агаарын даралтын хуваарилалт
- Хичээл 4: Даралтын хэвтээ градиант, салхи
- Хичээл 5: Агаарын масс
- Хичээл 6: Агаарын температур
- Хичээл 7: Агаарын чийг, чийгшлийн хэмжигдэхүүнүүд
- Хичээл 8: Хур тунадас
- Хичээл 9: Цаг агаарыг урьдчилан тооцоолох математик статистикийн арга
- Хичээл 10: Агаарын бохирдлын цаг агаарын нөхцөлийг прогнолох
- Хичээл 11: Хотын агаарын бохирдлын дэвсгэр нөхцөлийг прогнолох

Илтгэл
[Bookmark this page](#)

Лекц 1: ГМС-ийн удиртгал

ENVI402 Лекц 1: ГМС-ийн удиртгал

Энэ талын зураг нь 1997 оны 12-р сарын Эн Нинэ үзэгдлийг, баруун талын зураг нь 1998 оны 12-р сарын Ли Нина үзэгдлийг дүрсэлж, Далайн усны гадаргын дундаж температурыг өснөр, салхины дундаж хурьг сунаар дүрсэлж үзүүлсэн. Доо талын хоёр зураг нь аномаль (хэвийн байдлаас хэвгээр) хэлбэрийг илтгэнэ. Эхний доод бүлэг Шинэ Гвинея орныг дүрсэлсэн.

Дунд зургинүүд: Далайн усны гадаргын абсолют дундаж температур [°C] ба салхины хүч [м/сек]

Доод зургинүүд: Дээрх хоёр үзүүлэлтүүдийн аномаль хэлбэр буюу хэвийн байдлаас гялсан байдал

Эх сурвалж: Далайн болон агаар мандлын үндэсний захиргаа, Номхон далайн хэрэгтэн буй орны лаборатори, Тропик орчмын агаар мандал, далайн судалгааны төсөл

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Urban Resilience and Adaptation for India and Mongolia: 619050-EPP-1-2020-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP curricula, capacity, ICT and stakeholder collaboration to support green & blue infrastructure and nature-based solutions



Лекц ба лабораторийн видео харагдах байдал

Асуулт-хариултын хэсэг

Илтгэл

[Bookmark this page](#)

Лаборатори 1: Газарзүйн солбицол, байр зүйн зураг

ENVI402 Лаб 1 Байрзүйн зураг

1:100 000 масштабын байр зүйн зургийн планшетын байрлал

© Professor O.Altansukh, School of Engineering and Applied Sciences, National University of Mongolia

Хичээлийг өөр эрхээр үзэх:

Хичээл | Хичээлийн тодорхойлолт | Үндсэн зурах бичиг | Нэмэлт судлах материал | Хэлэлцүүлэг | Явц

Хичээл 1: Агаар мандлын динамик процессын тухай > Лекц > Асуулт, хариулт

Асуулт, хариулт

Хэлэлцүүлэг

Сэдэв: Week 1 / Topic-Level Student-Visible Label

Бүх бичлэгийг харуулах

There are no posts in this topic yet.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

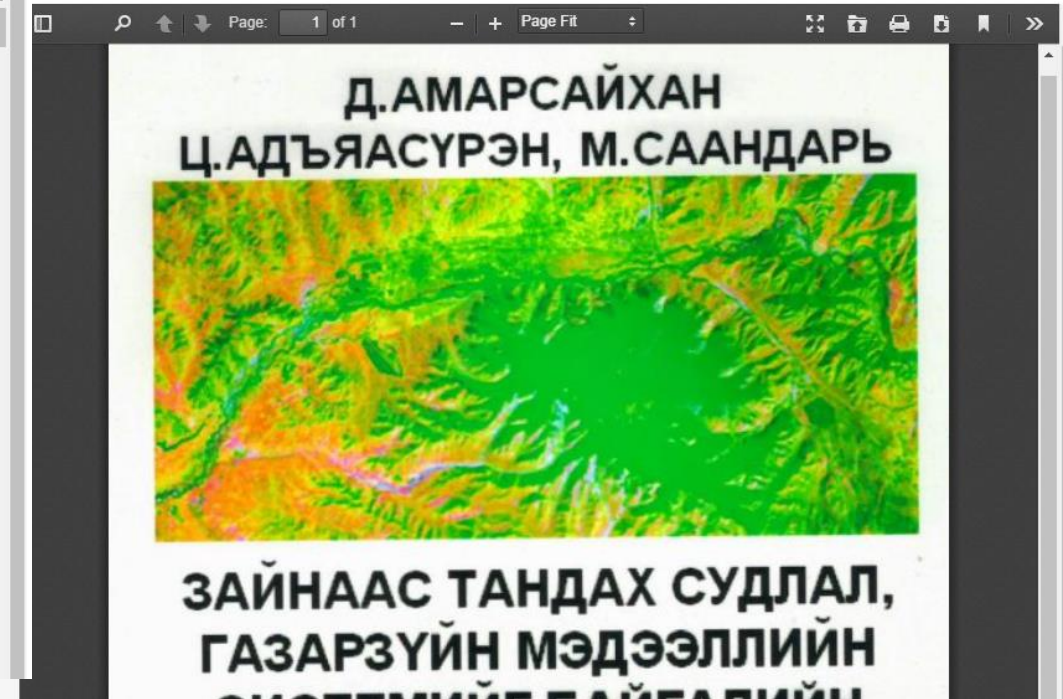
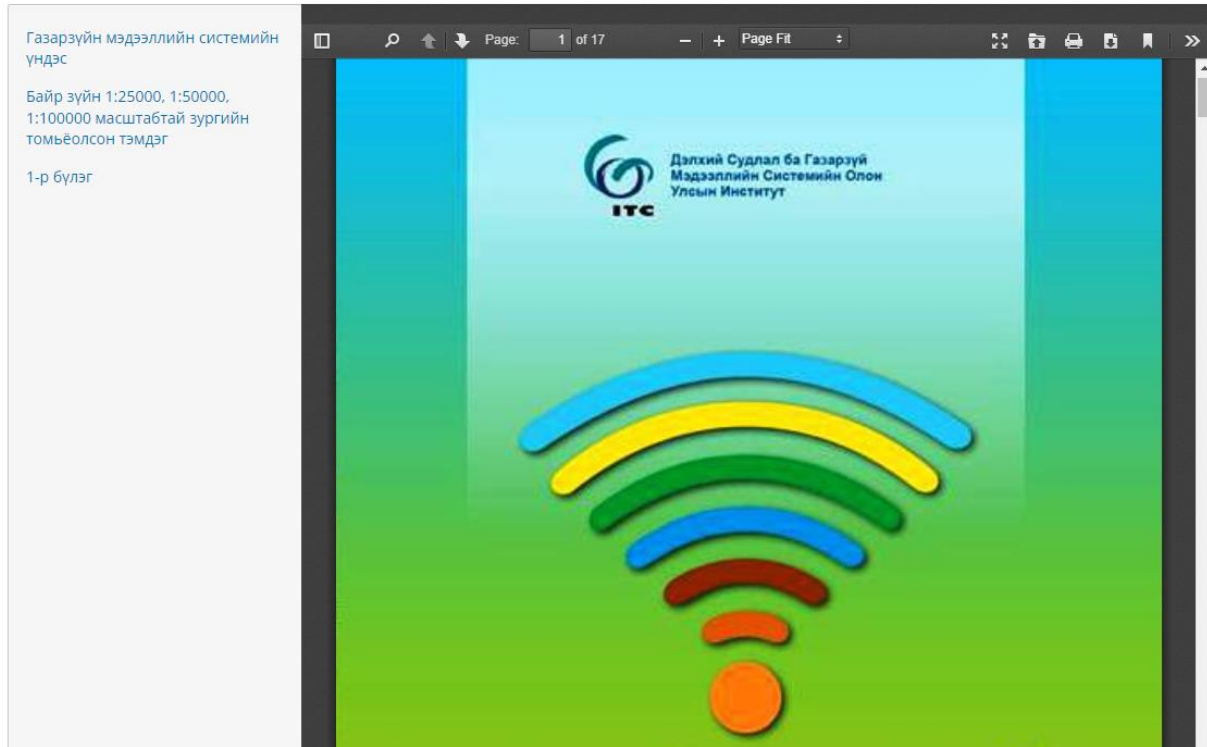
Urban Resilience and Adaptation for India and Mongolia: 619050-EPP-1-2020-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP curricula, capacity, ICT and stakeholder collaboration to support green & blue infrastructure and nature-based solutions

Үндсэн сурах бичиг

Нэмэлт сургалтын материал

Хичээл Хичээлийн тодорхойлолт Үндсэн сурах бичиг Нэмэлт судлах материал Лаборатори Хэлэлцүүлэг Явц Зааварлагч

Үндсэн сурах бичиг Нэмэлт судлах материал Лаборатори Хэлэлцүүлэг Явц Зааварлагч



Хэлэлцүүлгийн хэсэг

Хичээл Хичээлийн тодорхойлолт Үндсэн сурах бичиг Нэмэлт судлах материал **Хэлэлцүүлэг** Явц Зааварлагч

All Topics Бичлэг нэмэх Search all posts Search

Сэдвүүдийг Шүүх
сэдвүүдийг шүүх

Бүх хэлэлцүүлэг

- ★ Миний дагаж байгаа бичлэгүүд
- Week 1
- Topic-Level Student-Visible Label (2)
- Topic-Level Student-Visible Label (9)
- Topic-Level Student-Visible Label (3)
- Topic-Level Student-

Discussion Home
Агаар мандлын динамик процесс, агаарын бохирдлын эрсдэлийг үнэлэх аргачлал

How to use 'МУИС-ийн цахим хичээл' discussions

Find discussions	Use the All Topics menu to find specific topics.	Search all posts	Filter and sort topics
Engage with posts	Vote for good posts and responses	Report abuse, topics, and responses	Follow or unfollow posts
Receive updates	Check this box to receive an email digest once a day notifying you about new, unread activity from posts you are following.		

Хичээлийн явц

NUM: ENVI
Агаар мандлын динамик процесс, агаарын бохирдлын эрсдэлийг үнэлэх аргачлал Шинэ курсууд үзэх

Тусламж altansukh

Хичээлийг өөр эрхээр үзэх: Суралцагч

Хичээл Хичээлийн тодорхойлолт Үндсэн сурах бичиг Нэмэлт судлах материал Хэлэлцүүлэг **Явц**

Course Progress for Student 'altansukh' (altansukh@num.edu.mn) **СТУДИД ДҮНГ ХАРАХ**

ИХ 01	ИХ 02	ИХ 03	ИХ 04	ИХ 05	ИХ 06	ИХ 07	ИХ 08	ИХ 09	ИХ 10	ИХ 11	ИХ 12	ИХ 13	ИХ 14	ИХ 15	ИХ 16	ИХ 17	Агуулга	C 02	C 03	C 04	C 05	C 06	C 07	C 08	C 09	C 10	C 11	C 12	C 13	C 14	C 15	С.Дүнлэг	УШ	Total
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Urban Resilience and Adaptation for India and Mongolia: 619050-EPP-1-2020-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP curricula, capacity, ICT and stakeholder collaboration to support green & blue infrastructure and nature-based solutions





АНХААРАЛ ХАНДУУЛСАНД БАЯРЛАЛАА