



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



БАТЛАВ. МДС-ИЙН ЗАХИРАЛ

Б.БАТТӨР

Магистр, докторын хөтөлбөрийн хорооны
20... оны ... сарын ...-ний өдрийн хурлаар хэлэлцэв.

ХИЧЭЭЛИЙН СТАНДАРТ ХӨТӨЛБӨР

Сургуулийн нэр:
МАГИСТР ДОКТОРЫН
СУРГУУЛЬ

Хичээлийн нэр:

Хотын модлог ургамлын экологи

Ecology of urban woody plants

Код:

ARCH 708

Кредит:

3

Улиралд орох цаг:
/лекц:дад:бие даалт/

24: 14: 108

Хичээл заах багш:

О.Бүрэнжаргал

Хичээл заах багшийн мэйл хаяг:

burenjargal@mul.s.edu.mn

Улирал:

Хавар

Хичээлийн агуулга:

1. Хичээлийн танилцуулга
2. Хичээлийн үр дүн
3. Хичээлийн сэдэв, мэргэжлийн хөтөлбөрийн уялдаа
4. Сургалтын арга зүй
5. Оюутны үнэлгээ
6. Ашиглах сургалтын материал

Мэдээлэл авах цахим хуудас:

www.mul.s.edu.mn



Энэтхэг ба Монгол улсын хот суурин газрын уур амьсгалын өөрчлөлтийг тэсвэрлэх чадвар, түүнд дасан зохицох байдал URGENT төслийн хүрээнд боловсруулав

НЭГ. ХИЧЭЭЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Тус хичээл нь хотын модлог ургамал ба агаарын бохирдол, тэдгээрийн хоорондын харилцаа холбоо ба нүүрстөрөгчийн шингээлт, хөрс, хөрсний чанарт үзүүлэх нөлөө, модлог ургамал ба ус, усыг цэвэршүүлэх ба гэрэл, тэдгээрийн харилцаа холбоо, хотын уур амьсгалыг сайжруулахад хотын ногоон байгууламжийн ашиг тус, дулааны арал ба түүнд ногоон байгууламжийн нөлөөлөх үүрэг, оршин суугчдын эрүүл мэндэд модлог ургамлын үзүүлэх нөлөө, хотын ойн үнэ цэнэ ба үнэлгээ зэрэг агуулгатай.

Хичээлийн өмнөх уялдаа холбоо (код, нэр): Ландшафтын архитектурын экологи, ESO238

Хичээлийн дараагийн уялдаа холбоо (код, нэр): Мэргэжлийн бусад хичээлүүд судалгааны ажлын суурь нь болно.

ХОЁР. ХИЧЭЭЛИЙН ҮР ДҮН

Хот суурины ногоон байгууламжид тарьж ургуулсан модлог ургамал, ногоон бүсийн ойн моддын экологийн онцлогийг судлах, нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлох, дүн шинжилгээ хийх арга аргачлалын талаар мэдлэг, чадвар олгоно

2.1. Хичээлээр эзэмших мэдлэг:

- 2.1.1. Хотын модлог ургамлын төрөл, зүйл тэдгээрийн хүрээлэн буй орчны талаар мэдлэг эзэмших
- 2.1.2. Хотын модлог ургамлын ургалтад нөлөөлөх хүчин зүйлсийн талаар ойлгох
- 2.1.3 Хотын модлог ургамлын экосистемийн үйлчилгээний талаарх ойлголт

2.2. Хичээлээр эзэмших мэргэжлийн ур чадвар:

- 2.2.1. Хотын модлог ургамлын ургалтад нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлох
- 2.2.2. Хотын модлог ургамлын ургах орчинд шинжилгээ хийх
- 2.2.3. Хотын ойн үнэ цэнийг тодорхойлох, үнэлгээ өгөх

2.3 Хичээлээр эзэмших хувь хүний ур чадвар:

- 2.3.1 Бие дааж ажиллах, санаачилга гаргах
- 2.3.2 Мэдээллийг бусадтай хуваалцах, багаар ажиллах
- 2.3.3 Асуудлыг шийдвэрлэх чадвар

ГУРАВ. ХИЧЭЭЛИЙН СЭДЭВ, ҮР ДҮНГИЙН УЯЛДАА

3.1 Хичээлийн сэдэвчилсэн төлөвлөгөө

Долоо хоног	Хичээлийн сэдэв	Үндсэн сурах бичгийн харгалзах бүлэг	Долоо хоногт нийт цаг		
			лекц	дад	Б.даалт
1	Оршил. Хотын модлог ургамал ба түүний хүрээлэн буй орчин	1-1	2	2	8
2	Хотын модлог ургамал ба агаарын бохирдол	1-3	2		10
3	Хотын модлог ургамал ба нүүрстөрөгчийн шингээлт	1-4	2	2	10
4	Хотын модлог ургамал ба хөрсний нөлөө	1-6	2	2	10
5	Хотын модлог ургамал ба усны нөлөө	1-7	2		10
6	Хотын модлог ургамал ба гэрлийн нөлөө	2-3	2	2	10
7	Хотын ногоон байгууламж ба бичил уур амьсгал	2-6	2		10
8	Хотын ногоон байгууламж ба дулааны арал	1-2	2	2	10
9	Хотын ногоон байгууламжийн ашиглалт	1-16	2		10
10	Хотын ногоон байгууламжийн оршин суугчдад үзүүлэх нөлөө	1-17	2	2	10
11	Хотын ойн үнэ цэнэ ба үнэлгээ	1-18	2	2	10
Нийт			22	14	108

3.2 Хичээлийн сэдэв, мэдлэг, ур чадварын уялдаа

№	Хичээлийн сэдэв	Хичээлээр олгох мэдлэг, ур чадвар, хандлага								
		2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.3.1	2.3.2	2.3.3
1	Оршил. Хотын модлог ургамал ба түүний хүрээлэн буй орчин	√						√		
2	Хотын модлог ургамал ба агаарын бохирдол	√	√		√				√	√
3	Хотын модлог ургамал ба нүүрстөрөгчийн шингээлт	√	√		√	√			√	√

4	Хотын модлог ургамал ба хөрсний нөлөө	√	√		√	√			√	√
5	Хотын модлог ургамал ба усны нөлөө	√	√		√			√		√
6	Хотын модлог ургамал ба гэрлийн нөлөө	√	√		√	√			√	√
7	Хотын ногоон байгууламж ба бичил уур амьсгал			√				√		
8	Хотын ногоон байгууламж ба дулааны арал			√				√		
9	Хотын ногоон байгууламжийн ашиглалт						√		√	
10	Хотын ногоон байгууламжийн оршин суугчдад үзүүлэх нөлөө			√		√				√
11	Хотын ойн үнэ цэнэ ба үнэлгээ			√			√		√	√



ДӨРӨВ. “ХОТЫН МОДЛОГ УРГАМЛЫН ЭКОЛОГИ” ХИЧЭЭЛЭЭР ОЮУТАНД ОЛГОХ МЭДЛЭГ, УР ЧАДВАР, ЗААХ АРГА ЗҮЙ, ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ

Хичээлээр олгох ур чадвар		Хот суурины ногоон байгууламжид тарьж ургуулсан модлог ургамал, ногоон бүсийн ойн моддын экологийн онцлогийг судлах, нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлох, дүн шинжилгээ хийх арга аргачлалын талаар мэдлэг, чадвар олгоно.		
Хичээл орох хугацаа	I долоо хоног	II долоо хоног	III долоо хоног	IV долоо хоног
Хичээлийн бүлэг сэдэв	Оршил. Хотын модлог ургамал ба түүний хүрээлэн буй орчин Хотын модлог ургамал ба агаарын бохирдол, тэдгээрийн хоорондын харилцаа холбоо Хотын модлог ургамал ба нүүрстөрөгчийн шингээлт	Хотын модлог ургамал ба хөрс, хөрсний чанарт үзүүлэх нөлөө Хотын модлог ургамал ба ус, усыг цэвэршүүлэх ба зохицуулах үйлчилгээ	Хотын модлог ургамал ба гэрэл, тэдгээрийн харилцаа холбоо Хотын уур амьсгалыг сайжруулахад хотын ногоон байгууламжийн ашиг тус Хотын дулааны арал ба түүнд ногоон байгууламжийн нөлөөлөх үүрэг	Хотын ногоон байгууламжийн ашиглалт Хотын оршин суугчдын эрүүл мэндэд модлог ургамлын үзүүлэх нөлөө Хотын ойн үнэ цэнэ ба үнэлгээ
Оюутанд олох мэдлэг, ур чадвар	Жагсаалт гаргах, эргэн санах, тайлбарлах, бодох	Ярилцах, харьцуулах, илэрхийлэх, жишээ гаргах	Ярилцах, харьцуулах, илэрхийлэх, загвар гаргах	Ярилцах, харьцуулах, илэрхийлэх, загвар гаргах
	Онцолд тулгуурлах, тодорхойлох аргыг сурах, тооцох, төлөвлөх	Онцлогт тохируулах, судлах, ялгааг олох, төлөвлөх	Онцлогт тохируулах, судлах, ялгааг олох, төлөвлөх	Онцлогт тохируулах, судлах, ялгааг олох, төлөвлөх
	Өмнөх мэдлэгээ бататгах, өргөжүүлэх	Хамтран ажиллах, бүтээх, загвар гаргах, дүгнэх	Хамтран ажиллах, бүтээх, загвар гаргах	Харьцуулах, загвар гаргах, төлөвлөх
Сургалтын арга	<ul style="list-style-type: none"> - Хичээл нь асуудал дэвшүүлж шийдвэрлэх, практик даалгавар гүйцэтгэх - Нөхцөлд суурилсан, туршилтад суурилсан, асуудалд суурилсан сургалтын арга - Эрдэм шинжилгээний өгүүлэлтэй танилцах, судалгаа хийх, хэлэлцүүлэг өрнүүлэх - Оюутны оролцоо, бүтээлч хандлага, ур чадварыг дэмжсэн арга хэлбэрээр явагдана 			
Түгээх хэлбэр	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн
Үнэлэх	Ярилцлага, даалгавар мэргэжлийн хэлэлцүүлэг, шалгалт (нээлттэй)	Ярилцлага, даалгавар, практик дасгалууд, шалгалт (нээлттэй)	Ярилцлага, даалгавар, практик дасгалууд, шалгалт (нээлттэй)	Ярилцлага, даалгавар, загварчлал шалгалт (нээлттэй)
Дүгнэх	25 %	25%	25 %	25 %

В. ОЮУТНЫ ҮНЭЛГЭЭ ОЮУТНЫ ҮНЭЛГЭЭНИЙ АРГА ЗҮЙ

Үнэлгээний ангилал	Хичээлээр олгох мэдлэг, ур чадвар	Үнэлгээний арга зүй		Шалгах хугацаа, Анги танхим
		Шалгах хэлбэр	Үнэлэх арга	
Түвшин тогтоох	Тест		Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
Хичээлээр эзэмших мэдлэг (40 хувь)	2.1.1.	Ярилцлага, даалгавар	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
	2.1.2.	Ярилцлага, даалгавар	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
	2.1.3.	Ярилцлага, даалгавар	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
Хичээлээр эзэмших мэргэжлийн ур чадвар (40 хувь)	2.2.1.	Ярилцлага, , практик дасгалууд	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
	2.2.2.	Ярилцлага, , практик дасгалууд	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
	2.2.3.	Ярилцлага, , практик дасгалууд	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
Хичээлээр эзэмших хувь хүний ур чадвар, хандлага (20 хувь)	2.3.1.	Ярилцлага, даалгавар	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
	2.3.2.	Ярилцлага, даалгавар	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
	2.3.3.	Ярилцлага, даалгавар	Лекц, бие биедээ заах, бод-хосло-хуваалц, мэтгэлцээн	337
Үр дүнгийн тест	Тест		Сорилын шалгалт	337

ЗУРГАА. АШИГЛАХ СУРГАЛТЫН МАТЕРИАЛ

Хичээлийн сурах бичиг, нэмэлт материал

№	Сурах бичгийн нэр	Зохиогчийн нэр	Он
I. Үндсэн сурах бичиг, гарын авлага			
1	The urban forest	David PearlmutterCarlo CalfapietraRoeland SamsonLiz O'BrienSilvija Krajter OstoićGiovanni SanesiRocío Alonso del Amo	2017
2	Ecology, Planning, and Management of Urban Forests	Margaret M. CarreiroYong-Chang SongJianguo Wu	2008
II. Нэмэлт материал			
1	Хотын ойн экосистемийн үйлчилгээ	М.Хишигжаргал, С.Цогт, Б.Шүрэнцэцэг	2021
2			

Хөтөлбөрийн боловсруулсан: Доктор, дэд профессор О.Бүрэнжаргал
Доктор С.Одонгэрэл