



МОНГОЛЫН
УЛСЫН
ХАМГААГА
ХАМГААХ
УНДГАС
УНДГАС



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

Kick-off Meeting

Integrated Doctoral Program for Environmental Policy, Management and Technology – INTENSE

586471-EPP- 1-2017- 1-EE- EPPKA2-CBHE- JP

Vienna, Austria, March 26th – 27th, 2018
BOKU (Univ. of Natural Resources and Life Sciences) in 1190, Muthgasse 18

THE NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA

Assoc. Prof. Dr. Oyunsanaa Byambasuren
P.O.B-46A/322 ,University Str. 3
14201 Ulaanbaatar, Mongolia
oyunsanaa@seas.num.edu.mn



THE NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA

Улсын Их Сургууль

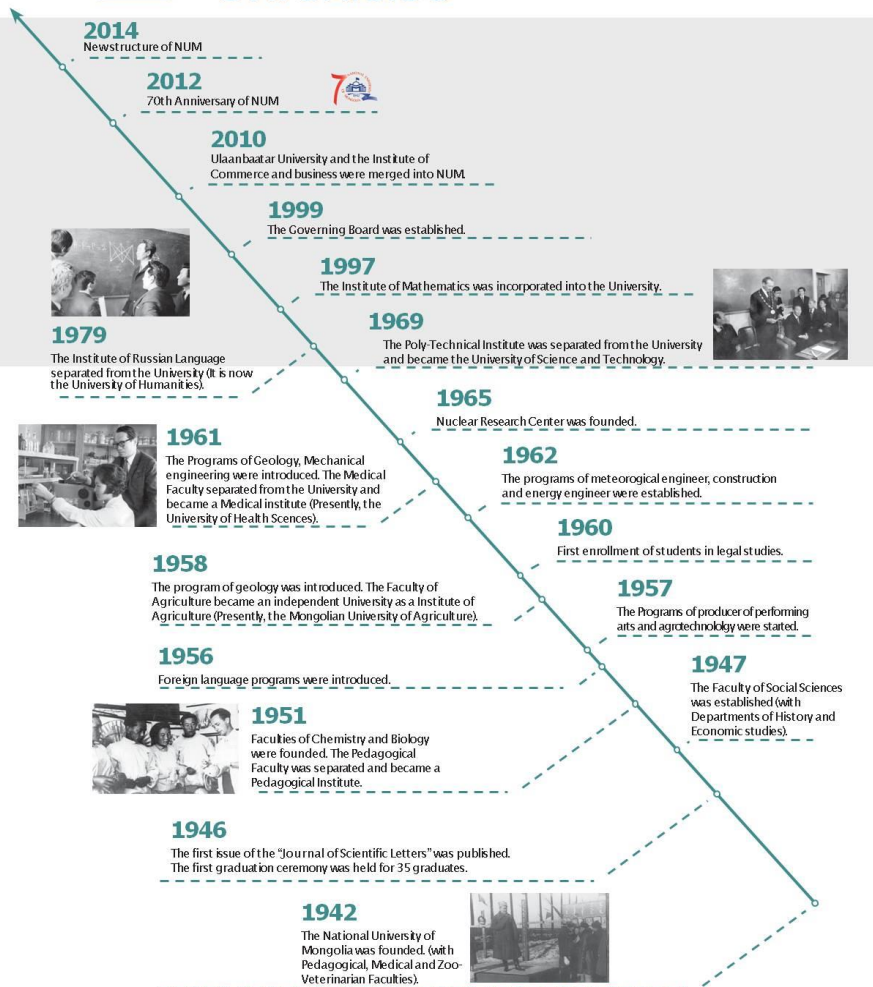


Assoc.Prof. Dr. Oyunsanaa Byambasuren
P.O.B-46A/322 ,University Str. 3
14201 Ulaanbaatar, Mongolia
oyunsanaa@seas.num.edu.mn





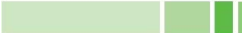
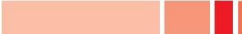




THE NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA

Chronicles



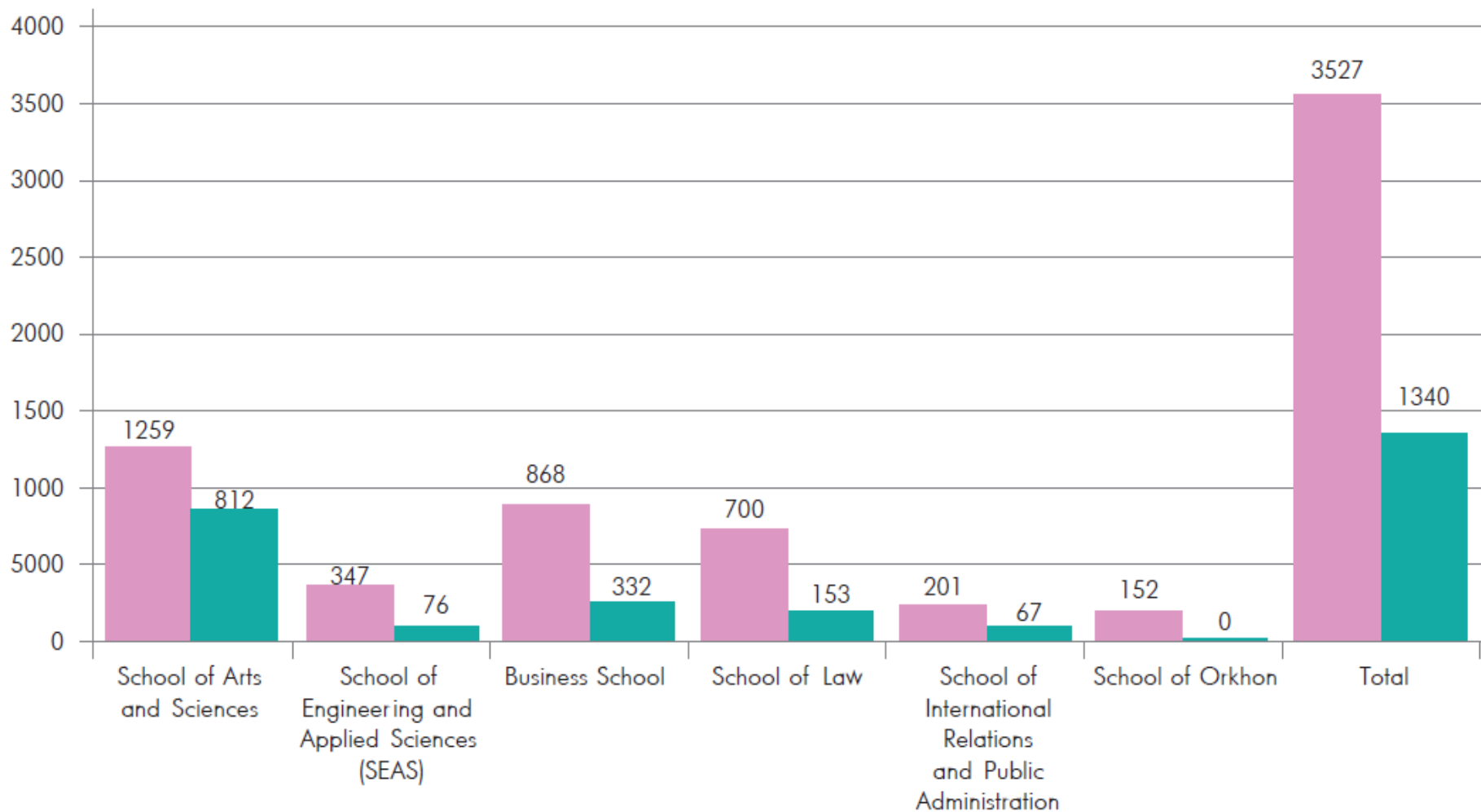
Schools



-  School of Arts and Sciences
-  School of Engineering and Applied Sciences
-  Business school
-  School of Law
-  School of International Relations and Public Administration
-  Graduate school
-  Zavkhan school
-  Orkhon school



GRADUATE ENROLLMENT (by 2014)





Master programs

- Master programs consist of coursework (core subjects and electives) and research.
- A master student should obtain 26 credit points in coursework and 6 credit points in master thesis writing and defense for the M.A/M. Sc degrees. A total: 30/32cp
- The duration of the master programs is 1.5-2 years.



PhD programs

- Consist of 30 credit points in coursework and 30 credits in research and dissertation writing and defense.
- The duration of the PhD programs is 3 years.
- A doctoral student will undertake research within a domain under the supervision of a professor, and complete the research with a dissertation.
- A student will write scientific articles, give presentations to scientists in their field at conferences and seminars as well as performing educational duties.

SCHOOL OF ARTS AND SCIENCES, NATURAL SCIENCES (MSC PROGRAMME)

- Mathematics; Algebra, Probability theory; Analysis; Geometry; Teacher of mathematics;
- **Physics; Teacher of physics;**
- Chemistry; Natural compound chemistry, Petroleum chemistry; Coal chemistry; Food chemistry, chemistry; Inorganic chemistry;
- Organic chemistry; **Environmental chemistry;** Teacher of chemistry;
- Biology; Biochemistry; Microbiology; Zoology; Botany; Bioorganic chemistry; Molecular biology; Biophysics; Biology;
- Biotechnology; Ecology; Conservation; Remote sensing and geography information system;
- Geography; Land cadastre; Management; Land management ; Urban and regional planning ; Teacher of geography and environments ; Agrology, Agro chemistry; Geology; Fossil fuel exploration; Geophysics; Applied geophysics

SCHOOL OF ARTS AND SCIENCES, NATURAL SCIENCES (PHD PROGRAMME)

- Mathematics; Teacher of mathematics;
- Physics, Teacher of physics;
- Chemistry; Teacher of chemistry;
- Biology; Ecology, Conservation
- Remote sensing; Geography information system; Geography;
- Geology; Geophysics

SCHOOL ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES (MSC PROGRAMME)



مكتبة
الجامعة
الهندسية
والعلوم
المطبوعة

- Mathematics; Statistics;
- Economics, Mathematical modeling; Applied mathematics;
- Electronics; Automatic, Multimedia communication technology; Networking; Physics electronics;
- Nuclear technology; Renewable energy; Information technology; Information system management; Mathematics software;
- Applied biology; Bioinformatics; Biochemical engineering; Bioprocess engineering;
- **Environmental ecology; Environmental use and assessment;**
- Chemical technology; Mineral chemistry;
- Meteorology information forecasting;
- **Hydrology; Hydrochemistry;**
- **Forestry;**
- **Hydro management**
- Nano science ; Nano engineering; Nano biotechnology

SCHOOL ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES (PHD PROGRAMME)

- Applied mathematics;
- Electronics; Automatic;
- Computer network ;
- Nuclear technology;
- Renewable energy;
- Computer software;
- Meteorology information forecasting;
- **Forestry**
- **Environmental Science**

Хэвлэлийн 2017 оны 4-р сарын 13-ний өдрийн А/109 тоот тушаалаар батлагдсан "Ой аж ахуй, ой зохион байгуулалт" докторын хичээлбэрийн бүрэлдэхүүн хэсэг

Хичээл:  Уулсум, Сургалтын өргөдөл албаны дарга

2017.04.10 сар 13 өдөр

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СҮРГУУЛЬ
ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ШИНЖЛЭХ УХААГ, ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН СҮРГУУЛЬ

СҮРГАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

(ҮНДСЭН МЭРГЭЖЛИЙН)

Мэргэжил: Ой аж ахуй, ой зохион байгуулалт
Мэргэжлийн индекс: F08210101
Боловсролын түрэг: Доктор

Суралцах хугацаа: 3-4 жил
Нийт багц цаг: 60
Эцэсчлэлийн боловсрол: Магистр

Д/а	Хичээлийн индекс	Хичээлийн нэр	Багц цаг	Уламжлал
А. МЭРГЭЖЛИЙН ХИЧЭЭЛ			9	
1	1	FOR5800 Ойн гтм	3	намар
2	2	FOR5801 Ойн ашиглалтын менежментийн зохицуулга	3	хавар
3	3	FOR5802 Ойн аж ахуйн орны үсгийн нэг хандлага	3	намар
4	4	FOR5803 Тариалд ойг зохиох, менежмент	3	хавар
5	5	FOR5804 Ойг хөгжлөх, сүргэн ургалт	3	намар
6	6	FOR5805 Туйлар ба байгалийн хамгаалт үзэгдэлүүд	3	намар
Б. МЭРГЭЖЛИЙН ХИЧЭЭЛ			15	
Б1. МЭРГЭЖЛИЙН ТЭНХИМЭЭС			9	
7	1	FOR5810 Ой ба бэлчээрийн экологийн	3	намар
8	2	FOR5700 Дендрологийн уур амьсгал	3	хавар
9	3	FOR5703 Ойг экологийн хөгжүүлэлт	3	намар
10	4	FOR5701 Нөхөн сэргээхтэйг төлөх, технологийн	3	хавар
11	5	FOR5813 Ойг амьдралын нөхөн сэргээх	3	намар
12	6	FOR5702 Хотын нөгөөс байгууллагын дийн	3	намар
Б2. БУСАД ТЭНХИМ, САЛБАР, НЭГЖЭЭС			6	
13	1	ENV1801 Хуртлын бул орны бэлчээл, менежмент	3	намар
14	2	ECOL800 Ажлын тушааны зохион	3	хавар
15	3	BIOE802 Биологийн олон төл байдлын ойлголт	3	хавар
16	4	ENV1701 Орон зайн ажил	3	хавар
17	5	ECOL703 Дамжлалын зохион	3	хавар
18	6	GEOK809 Цаг уурмын судалгааны орны үсгийн аргууд	3	хавар
19	7	HYDR004 Ус судалгааны загварчлал	3	намар
20	8	ECOL715 Нөөцийн хайгуур	3	хавар
21	9	ECOL716 Байгалийн орны хайгуур	3	намар
В. ЭРДЭМ ШИНЖЛЭГЧНИЙ АЖЛА			12	
22	1	Сургалтын туслах / нэг улирал нэг ажла	3	III-VIII
23	2	Судалгааны туслах	3	I-VI
24	3	Төмөр-Рейтерсийн индекс бүхий эрдэм шинжилгээний сэтгүүл дэлгэрэн	4	II-VII
25	4	Дотоодын мэдээлэл хэрэгсэл, мэдээллийн редакцийн ажла бүхий эрдэм шинжилгээний сэтгүүл дэлгэрэн	8	II-VIII
26	5	Дотоодын мэдээлэл хэрэгсэл, мэдээллийн редакцийн ажла бүхий эрдэм шинжилгээний сэтгүүл дэлгэрэн	2	II-VIII
27	6	Ойг судалгааны хуралд орох нэгтгэл тавих	2	II-VIII
28	7	Ойг судалгааны хуралд орох нэгтгэл тавих	1	II-VIII
29	8	Угсдын хэмжээний хуралд орох нэгтгэл тавих	1	II-VIII
30	9	Угсдын хэмжээний хуралд орох нэгтгэл тавих	0.5	II-VIII



Д/д		Хичээлийн индекс	Хичээлийн нэр	Багц цаг	Улирал
А. МЭРГЭЖЛИЙН ХИЧЭЭЛ				9	
1	1	FORS800	Ойн этик	3	намар
2	2	FORS801	Ойн ашиглалтын менежментийн тохируулга	3	хавар
3	3	FORS802	Ойн аж ахуйн орчин үеийн чиг хандлага	3	намар
4	4	FORS803	Таримал ойн экологи, менежмент	3	хавар
5	5	FORS804	Ойн хөгжил, сэргэн ургалт	3	намар
6	6	FORS805	Түймэр ба байгалийн хөнөөлт үзэгдлүүд	3	намар
Б. МЭРГЭШҮҮЛЭХ ХИЧЭЭЛ				15	
Б1. МЭРГЭЖЛИЙН ТЭНХИМЭЭС				9	
7	1	FORS810	Ой ба бэлчээрийн экологи	3	намар
8	2	FORS700	Дендро уур амьсгал	3	хавар
9	3	FORS703	Ойн экосистемийн загварууд	3	намар
10	4	FORS701	Нөхөн сэргээлтийн техник, технологи	3	хавар
11	5	FORS813	Ойн ландшафтын нөхөн сэргээлт	3	намар
12	6	FORS702	Хотын ногоон байгууламжийн дизайн	3	намар
Б2. БУСАД ТЭНХИМ, САЛБАР, НЭГЖЭЭС				6	
13	1	ENVI801	Хүрээлэн буй орчны бодлого, менежмент	3	намар
14	2	ECOL800	Ахисан түвшний экологи	3	хавар
15	3	BIOL802	Биологийн олон янз байдлын анализ	3	хавар
16	4	ENVI701	Орон зайн анализ	3	хавар
17	5	ECOL703	Даян дэлхийн экологи	3	хавар
18	6	GEOG809	Цаг уурын судалгааны орчин үеийн аргууд	3	хавар
19	7	HYDR704	Ус судлалын загварчлал	3	намар
20	8	ECON715	Нөөцийн эдийн засаг	3	хавар
21	9	ECON716	Байгаль орчны эдийн засаг	3	намар



В. ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АЖИЛ			12	
22	1	Сургалтын туслах / нэг улиралд нэг хичээл/	3	III-YIII
23	2	Судалгааны туслах	3	I-YI
24	3	Томсон-Ройтерсийн индекс бүхий эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлэх	4	II-YIII
25	4	Дотоодод англи хэл дээр хэвлэгддэг, олон улсын редакцийн зөвлөл бүхий эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлэх	3	II-YIII
26	5	Дотоодод монгол, англи хэл дээр холимог хэлбэрээр хэвлэгддэг, мэргэжлийн түвшинд хянагддаг, эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлэх	2	II-YIII
27	6	Олон улсын хуралд аман илтгэл тавих	2	II-YIII
28	7	Олон улсын хуралд үзүүлэн илтгэл тавих	1	II-YIII
29	8	Улсын хэмжээний хуралд аман илтгэл тавих	1	II-YIII
30	9	Улсын хэмжээний хуралд үзүүлэн илтгэл тавих	0.5	II-YIII
31	10	Сургуулийн хэмжээний хуралд аман илтгэл тавих	0.5	II-YIII
32	11	Гадаад эсвэл дотоодод эрхийн хамгаалал хийгдсэн шинэ бүтээл гаргах	2	II-YIII
33	12	Профессорын мэргэжлийн семинарт 14-16 удаа оролцох	1	II-YIII
34	13	Профессорын мэргэжлийн семинарт 2 удаа илтгэх	1	II-YIII
Г. ДИССЕРТАЦИ			24	
НИЙТ БАГЦ ЦАГ			60	

Шаардлага хангасан магистр оюутнууд докторын зэрэгцсэн хөтөлбөрөөр сурах боломжтой.

Хэрэв мэргэжлийн магистраар төгссөн оюутан докторын хөтөлбөрт элссэн бол мэргэшүүлэх хичээлээс 6 бц хичээл нэмж судална.



DEPARTMENT OF ENVIRONMENT AND FOREST ENGINEERING - HISTORY

2014 - Department of Environmental Science and Chemical Engineering

2016 - Department of Environment and Forest Engineering

Programme of Environmental science – BSc, MSc, PhD

Bachelor:

Started in 2004, in total 184 undergraduates

Master:

Started in 2006, in total 56 graduates

Doctor:

Started in 2015

Programme of Environmental protection technology – BEng, MEng

Bachelor:

Started in 2013

Master:

Started in 2015



Programme of Forestry - BSc, MSc, PhD

- | | |
|--------------|--|
| 1962: | Establishment of Forestry Curriculum at the National Agriculture University |
| 1966: | 20 Mongolian students were studied Forest Science at Saint Petersburg Forest Technical Academy |
| 1969: | Establishment of Curriculum on Forest Engineering |
| 1972: | 09 September 1972, Establishment of Department of Forest Science |
| 1973: | New Curriculum on Forest Economics, Forest Engineering and Mechanics |
| 1974: | Restructure of Department and named as Forestry Department |
| 1989: | Department of Forestry merged to Department of General Biology, Faculty of Life Sciences, National University of Mongolia |
| 1990: | Re-establishment of Forest and Plant Science |
| 1992: | Establishment of Department of Forest Science at the Faculty of Biology |
| 1996: | Establishment of Laboratory of Dendrochronology |
| 2005: | Establishment of Forestry Training and Research Center (University Forest) |
| 2013: | Establishment of Joint Mongolia-Korea Center for Biodiversity Research |
| 2014: | Re-structure of National University, Department of Forest Science merged into Department of Environmental Sciences and Chemical Engineering |
| 2015: | Establishment of Laboratory of Forest Genetics and Ecophysiology |
| 2015: | Establishment of Laboratory of Forest Ecosystem Monitoring |
| 2015: | Establishment of Fire Management Resource Center - Central Asia Region (FMRC-CAR) |
| 2016: | Establishment of Department of Environment and Forest Engineering |

Graduates: Over 30 PhDs, and 50 MSc degree holders, 600 bachelor



STAFF

Урьдчилсан
Хүснэгт
МОНГОЛ
УЛСЫН
ХАМГАА
МОНГОЛ
УЛСЫН
ХАМГАА

Staff in Forest Sciences

- Professor -2
- Associate Professor -4
- Lab Assistant -1
- Technician -1
- Guard -1
- Department Assistant -1

Staff in Environmental Science

- Professor -1
- Associate Professor -3
- Senior Lecturer -1
- Lecturer -4

Total- 19

Facilities:

- Laboratory of Dendrochronology
- Laboratory of Forest Genetics and Ecophysiology
- Laboratory of Forest Ecosystem Monitoring
- Fire Management Resource Center – Central Asia Region
- The Forestry Research and Training Center (2000 ha of University forest) in Tuv province, Mongolia.
- Laboratory of Environmental Science



RESEARCH INTEREST

Research Interest:

- Forest Ecology and Climate change
- Dendrochronology
- Fire Ecology
- Tree ecophysiology and forest restoration
- Nursery and Tree planting
- Environmental Engineering
- Water environment
- Air environment
- Soil environment
- Protected areas
- Natural resources
- Waste management



LABORATORIES

Laboratory of Tree-Ring Research



Laboratory of Forest Ecosystem Monitoring





LABORATORIES

Laboratory of Forest Genetics and Ecophysiology



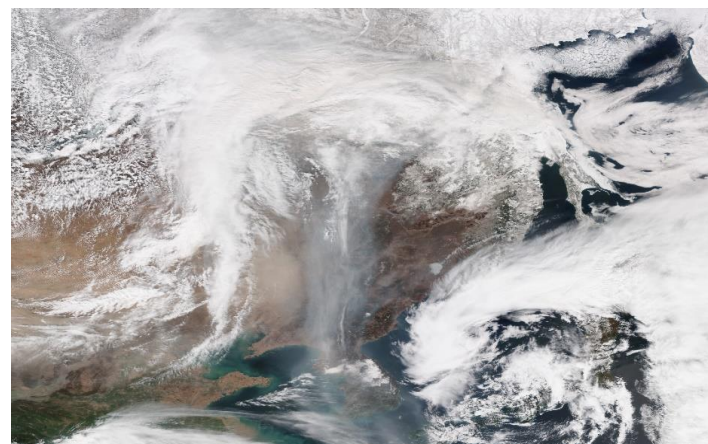
Laboratory of Environmental Research





LABORATORIES

Fire Management Resource Center - Central Asia Region (FMRC-CAR)





FORESTRY RESEARCH AND TRAINING CENTER (FRTC)





FORESTRY RESEARCH AND TRAINING CENTER (FRTC)

Owning Forest Area (University Forest, 2000 ha)



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Nursery and Tree planting | 5. Forest cartography |
| 2. Forestry equipments, machinery | 6. Forest soil |
| 3. Forest mensuration | 7. Botany |
| 4. Forest ecology | 8. Dendrology |



SUMMER PRACTICE AND TRAINING FOR STUDENTS AND LOCAL COMMUNITIES

پهچتښتن
د کډې په چارو کې





INTERNATIONAL COOPERATION

More than 20 International Universities

- Asia
- Europe
- America

Thank you very much for your attention!