

Bachelor i Ri

në “Inxhinieri Mjedisori dhe Uji”

Program Bachelor në "Inxhinieri Mjedisori dhe Uji"

Programi Bachelor (BSc.) në “Inxhinieri Mjedisori dhe Uji” është një program ndërdisiplinor që ofrohet nga Departamenti i Mjedisit dhe Burimeve Natyrore (DMBN), në Fakultetin e Bujqësisë dhe Mjedisit (FBM) pranë Universitetit Bujqësor të Tiranës (UBT).

Ky program integron konceptet kryesore të inxhinierisë me shkencat mjedisore, për të përgatitur studentët në menaxhimin e qëndrueshëm të ujit dhe burimeve natyrore, reduktimin e ndotjes dhe hartimin e zgjidhjeve teknike dhe të bazuara në natyrë për çështjet mjedisore bashkëkohore.

Objektivat e Programit

Ky program studimi synon të:

- Ofrojë njohuri të thelluara mbi teknologjitë e trajtimit të ujrave, dinamikën ndotësve, vlerësimin e cilësive të tokës dhe ujit, si dhe restaurimin e ekosistemeve.
- Formojë specialistë ndërdisiplinorë, të aftë të integrojnë planet inxhinierike mjedisore, monitorimin dhe analizën e politikave mjedisore.
- Pajisë studentët me njohuri për planifikimin dhe menaxhimin e sistemeve të ujore, trajtimin e ujërave të ndotura dhe sistemet e ujërave të ujitjes në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe të BE-së.
- Pajisë studentët me njohuri mbi metalet e rënda, substancat prioritare dhe sjelljen e pesticideve për të vlerësuar rrezikun e tyre dhe politikat mjedisore.
- Zhvillojë aftësi kërkimore dhe inovative në hartimin e projekteve bazuar në zgjidhjet e ofruara nga shërbimet e ekosistemeve, infrastruktura e gjelbër dhe qasjet në ekonominë qarkulluese dhe menaxhimin e burimeve natyrore.

Kompetencat Kryesore

Të diplomuarit në këtë program do të jenë të aftë të:

- Planifikojnë dhe menaxhojnë rrjete të furnizimit me ujë, sistemet ujitëse, sisteme ujërash urbane dhe impiante të trajtimit të ujërave të ndotura.

- Hartojnë dhe zhvillojnë projekte të auditimit dhe vlerësimit të ndikimit social dhe mjedisor (VNM/VNMS) si dhe plane menaxhimi mjedisor (PMM).
- Aplikojnë parimet hidrologjike dhe hidraulike për analizën e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore për një përdorim të qëndrueshëm.
- Hartojnë dhe zbatojnë zgjidhje teknike dhe të bazuara në natyrë për përmirësimin e sistemeve të lagunave, infrastrukturës së gjelbër dhe sistemet për rehabilitimin e mjediseve të ndotura.
- Monitorojnë dhe vlerësojnë parametrat mjedisorë duke përdorur teknika moderne, rrjete sensorësh dhe mjete gjeohapësinore (GIS, teledeteksion).
- Modelojnë sisteme mjedisore për të parashikuar lëvizjen e ndotësve, rrjedhat e ujit dhe përgjigjen e ekosistemeve.
- Garantojnë përdorimin dhe administrimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore, duke zbatuar praktikatat më të mira për të ruajtur integritetin e ekosistemit dhe disponueshmërinë e burimeve.
- Zbatojnë dhe interpretojnë legjislacionin mjedisor, standardet dhe direktivat e BE-së në planifikimin dhe zbatimin e projekteve.

Mundësi Karriere

Të diplomuarit mund të punësohen në profile si:

- Inxhinierë Mjedisi dhe Uji në sektorin publik, kompani konsulence dhe industri.
- Specialist mjedisi në agjenci qeveritare dhe ndërkombëtare (p.sh. Ministrinë e Mjedisit dhe Turizmit, Agjenci Kombëtare dhe Rajonale të Mjedisit, Ujit dhe Zonave të Mbrojtura, projektet e financuara nga BE dhe institucionet ndërkombëtre).
- Ekspertë projektesh për infrastrukturë, rehabilitim mjedisor dhe përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike.
- Kërkues në institucionet për kërkim dhe zhvillim pranë universiteteve, instituteve kërkimore dhe kompanive teknologjike (p.sh., kompani sensorësh/IoT).
- Këshilltarë të politikave mjedisore që ndihmojnë në hartimin e legjislacionit dhe planifikimit strategjik për një zhvillim të qëndrueshëm mjedisor.

Struktura e Programit (180 ECTS gjatë 3 viteve)

Viti I (60 ECTS): Matematika dhe statistika e aplikuar, fizikë, kimi, hyrje në hidrologji, gjeologji, biologji e aplikuar, hyrje në shkencat sociale, GIS dhe remote sensing.

Viti II (60 ECTS): Politika e burimeve dhe marrëdhëniet me publikun, kërkim shkencor, shkenca e tokës, ndotja e mjedisit dhe atmosferës, ekologji, inxhinieria e proceseve, trajtimi i ujërave, planifikimi i burimeve hapësinore, ekonomia qarkulluese dhe dinamika e ndotësve.

- ✓ **Viti III - Profili “Menaxhimi i Ujit”** (60 ECTS): Inxhinieri hidraulike dhe hidrologjike, metodat e monitorimit të ujit, menaxhimi i ndotjes agrokimike, projekte

ndërdisiplinore dhe ekskursione, ekologji e përgjithshme dhe ujore, menaxhimi i baseneve ujore, zgjidhje të bazuara në natyrë, projekt diplome.

- ✓ **Viti III - Profili “Menaxhimi i Burimeve Natyrore” (60 ECTS):** Përdorimi i tokës dhe mbrojtja e saj, vlerësimi dhe menaxhimi i riskut mjedisor, ruajtja e germoplazmës, ndotja agrokimike, projekte ndërdisiplinore dhe ekskursione, burimet biologjike dhe ekosistemet detare, zhvillimi i qëndrueshëm dhe energjitë e rinovueshme, projekt diplome.

Qasja Ndërdisiplinore

- **Shkencat Natyrore (48 ECTS):** fizikë, matematikë, statistikë, kimi, meteorologji, botanikë, hidrologji, gjeologji dhe shkencë e tokës, ekologji, etj.
- **Inxhinieri dhe Teknologji (90 ECTS):** teknologji të trajtimit të ujit, hidraulikë, inxhinieria e proceseve, kontrolli i ndotjes mjedisore, modelim mjedisor, analiza gjeohapësinore, menaxhimi i tokës dhe ujit, planifikim i burimeve hapësinore, ekonomi qarkulluese, teknologji dhe pajisje, etj.
- **Shkencë Sociale, Ekonomike dhe Politike (42 ECTS):** baza të menaxhimit të burimeve dhe mjedisit, shkencë sociale, ekonomi mjedisore, politika dhe rregullore, menaxhim projektesh, angazhim me palët e interesit, etj.

Pse të zgjidhni këtë program?

- **Mësim praktik** në laboratorë, terren dhe praktika profesionale në sektorin privat dhe institucionet publike.
- **Fokus kërkimor**, me mundësi për të kontribuar në projekte për ndotësit prioritarë, metalet e rënda, menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore, dhe ndryshimet klimatike.
- **Kurrikul ndërkombëtare**, në përputhje me standardet e BE-së, Universitetin BOKU dhe praktikat më të mira ndërkombëtare.
- **Lidhje të forta me tregun e punës**, me mundësi të larta punësimi në institucionet shtetërore që lidhen me mjedisin, kompani infrastrukture, konsulencë mjedisore dhe autoritete rregullatore në fushën e mjedisit dhe ujit.

Për më shumë informacion dhe procedurat e aplikimit, ju lutem vizitoni faqen zyrtare të DMBN ose kontaktoni koordinatoren e programit në: dame@ubt.edu.al

KURRIKULA E STUDIMEVE

Viti I, Semestri I (1)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
1	Gjeologji dhe Hidrologji	6
2	Bazat e Menaxhimit të Mjedisit dhe Burimeve Natyrore	6
3	Kimi	6
4	Fizikë dhe Meteorologji	6
5	Matematikë e Aplikuar dhe Statistikë	6
	Totali	30

Viti I, Semestri II (2)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
1	Bazat e prodhimit bujqësor	6
2	Botanikë	6
3	Hidrobiologjia dhe Mikrobiologjia Mjedisore	6
4	Bazat e shkencave sociale	6
5	Teknologjitë e Aplikuara Gjeohapësinore	6
	Totali	30

Viti II, Semestri I (3)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
1	Politika e Burimeve dhe Marrëdhëniet me Publikun	6
2	Kërkim Shkencor	6
3	Shkencë Toke	6
4	Ndotja e mjedisit dhe atmosferës	6
5	Bazat e Ekologjisë dhe Ekosistemet	6
	Totali	30

Viti II, Semestri II (4)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
1	Inxhinieria e Proceseve	6
2	Menaxhimi i tokës dhe ujërave	6
3	Planifikimi i qëndrueshëm i burimeve hapësinore	6
4	Ekonomia qarkulluese dhe mjedisi ujq	6
5	Teknologjitë në ekonominë Qarkulluese	6
	Totali	30

Profili I: “Menaxhim Uji”

Viti III, Semestri I (5)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
1	Inxhinieri Hidraulike	6
2	Hidrologji inxhinierike	6
3	Monitorimi i Cilësisë së Ujërave	6
4	Menaxhimi i Ndotjes nga Agrokimikadet	6
5	Modul me zgjedhje	6
	Totali	30

Viti III, Semestri II (6)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
1	Projekt ndërdisiplinor dhe ekskursionet	6
2	Modul me zgjedhje	6
3	Modul me zgjedhje	6
4	Internship	6
5	Tezë / Provim Diplome	6
	Totali	30

Profili II: “Menaxhim i Burimeve Natyrore”

Viti III, Semestri I (5)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
------------	----------------	---------------------

1	Përdorimi dhe mbrojtja e tokës	6
2	Vlerësim dhe Menaxhim i Rrishtit Mjedisor	6
3	Biologjia e ruajtjes	6
4	Menaxhimi i Ndotjes nga Agrokimikatet	6
5	Modul me zgjedhje	6
	Totali	30

Viti III, Semestri II (6)

Nr.	Modulet	Kredite ECTS
1	Projekt ndërdisiplinor dhe ekskursionet	6
2	Modul me zgjedhje	6
3	Modul me zgjedhje	6
4	Internship	6
5	Tezë / Provim Diplome	6
	Totali	30

Nr.	Modulet me zgjedhje për Profilin “Menaxhim Uji” dhe “Menaxhim i Burimeve Natyrore”	
	Modulet	Kredite ECTS
1	Ekologjia e ujërave të ëmbla dhe Biomonitorimi	6
2	Menaxhimi Bazeneve Ujore	6
3	Biologji Inxhinierike dhe Botanikë e veçantë	6
4	Burimet detare dhe akuakultura	6
5	Zhvillimi i Qëndrueshëm dhe Energjitë e Rinovueshme	6
6	Bazat e Inxhinierisë Pyjore	6
7	Fizika dhe Matjet në Sistemin Tokë - Bimë - Atmosferë	6
8	Ekonomia e burimeve dhe ekologjia sociale	6
9	Bujqësia Organike dhe Burimet Gjenetike	6
10	Burimet Biologjike dhe Ekosistemet Detare	6
11	Monitorimi i Cilësisë së Ujërave	6
12	Shëndeti i Tokës dhe Mbrojtja e Mjedisit	6
13	Informatikë Mjedisore dhe CAD	6
14	Anglisht	6