



Përshkrimi i Programit

Programi i Studimit Master i Shkencave në Digjitalizim dhe Automatizim në Bujqësi

- Programi i ciklit të dytë që përgatit specialistë të aftë të ndërthurin njohuritë bujqësore me teknologjitë digjitale, automatizimin, analizën e të dhënave dhe sistemet inteligjente të vendimmarrjes.
- Programi i përgjigjet transformimit të shpejtë të bujqësisë drejt Bujqësisë 4.0/5.0, ku sensorët, IoT, dronët, GIS, inteligjenca artificiale, robotika dhe platformat digjitale po bëhen pjesë e domosdoshme e prodhimit, menaxhimit dhe këshillimit bujqësor.
- Është konceptuar në kuadër të Reformës Akademike UBT–BOKU 2030 dhe synon të modernizojë ofertën akademike në përputhje me nevojat e tregut, transformimin digjital dhe integrimin europian.
- Programi lidhet me prioritetet e Politikës së Përbashkët Bujqësore të BE-së, ku njohuritë, inovacioni, digjitalizimi dhe AKIS janë elemente kyçe të modernizimit të sektorit bujqësor.
- Për Shqipërinë, programi adreson një nevojë të qartë: bujqësia karakterizohet nga ferma të vogla e të fragmentuara, adoptim i kufizuar i teknologjive të bujqësisë precize dhe mungesë specialistësh që kuptojnë njëkohësisht bujqësinë, teknologjinë, të dhënat dhe automatizimin.

Kompetencat kryesore të fituara

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

- projektjnë dhe menaxhojnë sisteme sensorësh, IoT dhe rrjete monitorimi për bujqësinë digjitale;
- përdorin sisteme të menaxhimit të informacionit në fermë dhe sisteme të mbështetjes së vendimmarrjes;
- analizojnë të dhëna bujqësore, të dhëna eksperimentale, imazhe, të dhëna hapësinore dhe të dhëna nga sensorë;
- aplikojnë GIS, teledeteksion, dronë dhe imazheri për monitorimin e tokës, kulturave bujqësore dhe fermave;
- përdorin bazat e inteligjencës artificiale, machine learning dhe vizionit kompjuterik për diagnostikim, fenotipizim, monitorim dhe vendimmarrje;
- kuptojnë dhe aplikojnë parimet e robotikës, mekatronikës dhe makinerive autonome në bujqësi;
- vlerësojnë zgjidhje teknologjike nga këndvështrimi agronomik, ekonomik, mjedisor dhe praktik;
- zhvillojnë prototipe, projekte inovacioni dhe zgjidhje të përshtatura për ferma, agrobiznese, shërbime këshillimore dhe institucione publike.

Mundësi punësimi

Të diplomuarit mund të punësohen ose të angazhohen profesionalisht në:

- administratën publike dhe agjencitë bujqësore;
- shërbimet këshillimore publike dhe private;
- kompani agrobiznesi, zinxhirë vlere dhe kompani të inputeve bujqësore;
- kompani agri-tech dhe start-up teknologjike;
- ferma të mëdha, serra, komplekse blegtorale dhe sisteme të prodhimit të kontrolluar;
- kompani që ofrojnë sensorë, dronë, sisteme ujitje inteligjente, platforma digjitale dhe shërbime të bujqësisë precize;
- projekte zhvillimore, organizata ndërkombëtare dhe programe të transformimit digjital rural;
- institucione kërkimore, laboratorë inovacioni dhe qendra demonstrimi;
- kompani konsulence në bujqësi, mjedis, GIS, menaxhim të tokës dhe ujit, dhe zhvillim rural.

Studimet e tregut të punës theksojnë se sektori publik dhe privat kanë kërkesë në rritje për ekspertë që mund të përdorin, zhvillojnë dhe administrojnë sisteme digjitale, GIS, *data analytics*, sensorë, sisteme ujitje inteligjente dhe platforma menaxhimi ferme.

Profile profesionale dhe eksperiencia:

Specialist në Bujqësi Digjitale dhe Bujqësi Precize

I aftë të projektojë, zbatojë dhe interpretojë sisteme monitorimi në fermë, sensorë, GIS, teledeteksion, harta menaxhimi dhe vendimmarrje të bazuar në të dhëna.

Specialist në Automatizim dhe Robotikë Bujqësore

I aftë të kuptojë dhe të menaxhojë sisteme automatizimi, makineri autonome, mekatronikë bujqësore, robotikë dhe teknologji të avancuara në sera, blegtori dhe prodhim bimor.

Analist i të Dhënave Bujqësore dhe Sistemeve Digjitale

I aftë të punojë me Big Data, cilësi të dhënash, modele analitike, *machine learning*, vizion kompjuterik dhe sisteme të mbështetjes së vendimmarrjes.

Konsulent për Transformim Digjital në Bujqësi dhe Zhvillim Rural

I aftë të mbështesë institucione, ferma, kompani dhe projekte në hartimin, zbatimin dhe monitorimin e zgjidhjeve digjitale në bujqësi.

Kandidat për kërkim shkencor dhe doktoraturë

I përgatitur për të vijuar kërkime në fusha si bujqësia digjitale, automatizimi, robotika, inteligjenca artificiale, GIS/teledeteksioni, sensoristika dhe menaxhimi inteligjent i sistemeve bujqësore.

Si zbatohet ndërdisiplinariteti i programit?

Programi ndërthur bujqësinë, mjedisin, teknologjinë e informacionit, inxhinierinë, analizën e të dhënave, robotikën, ekonominë dhe menaxhimin e inovacionit. Ai ofrohet me kontributin e njësive nga Fakulteti i Bujqësisë dhe Mjedisit, Fakulteti i Ekonomisë dhe Agrobiznesit dhe Fakulteti i Shkencave Pyjore, duke reflektuar nevojën për formim të kombinuar në shkencë bujqësore, teknologji dhe menaxhim.

Ndërdisiplinariteti zbatohet përmes moduleve të përbashkëta mbi sensorët, IoT, platformat digjitale, statistikën, shkencën e të dhënave, AI, robotikën, GIS/teledeteksionin dhe laboratorët digjitalë. Programi përfshin gjithashtu lëndë me zgjedhje që ndihmojnë studentët të plotësojnë formimin sipas formimit të tyre: studentët me formim bujqësor mund të forcojnë aftësitë teknologjike, ndërsa studentët me formim në IT/inxhinieri mund të forcojnë njohuritë në prodhimin bimor, blegtoral, mekanizim dhe menaxhim të tokës e ujit.

Cilat programe Bachelor sugjerohen

- IT/Shkenca Kompjuterike, Inxhinieri Softuerike, Shkenca e të Dhënave.
- Inxhinieri / Mekanizim; Mekatronikë; Inxhinieri Elektrike/Mekanike.
- Shkenca Bujqësore dhe Inxhinieri Mjedisore.