PROGRAM STUDIMI I CIKLIT TË DYTË
MASTER PROFESIONAL
NË
INXHINIERI MATEMATIKE NË ANALIZA SISTEMESH

Objektivat formuese dhe karakteristikat e programit të studimit

1. Objektivat formuese të programit të studimit:

Drejtimi **"**Inxhinieri Matematike në Analizë Sistemesh**"** është një drejtim që nuk përmbahet në grupin e specializimeve tradicionale të inxhinierisë.

Deri kohët e fundit ka pasur një mendim se themelet e edukimit modern përcaktohen, kryesisht, në bazat e studimit të fizikës, matematikës, kimisë, biologjisë dhe shkencave humane. Megjithatë, zhvillimi i qytetërimit modern ka treguar se kjo nuk është plotësisht e mjaftueshme, dhe kërkon një vështrim të ri, bashkëkohor, thelbi i të cilës është që të edukojë studentët në mënyrën e të menduarit të orientuar drejt sistemeve.

Shkenca moderne pranon se bota jonë - nga kozmosi deri tek atomet - është një sistem i vetëm dhe i integruar që vepron me ligjet e veta. Mjedisi ynë: ekologjik, social-ekonomik, teknologjik - është një botë e sistemeve komplekse të natyrave të ndryshme, të cilat duhet të analizohen në mënyrë që të mundësohet menaxhimi i tyre efektiv. Në hartimin e kësaj kurrikule, janë pasur parasysh nevojat e reja të tregut të punës për profesionistë, të cilëve do tu duhet të përballen me koncepte inxhinierike bashkëkohore, apo probleme që lidhen me sisteme komplekse. Menaxhimi i këtyre sistemeve apo zgjidhja e problemeve të lidhura me to nuk mund të bëhet pa njohjen e teknologjive të reja si edhe metodologjive që ofrojnë disiplina të veçanta apo grupe disiplinash të Matematikës së Zbatuar dhe Informatikës.

Studentët që kanë kaluar me sukses procesin mësimor, fitojnë njohuri dhe aftësi për përdorimin e metodave dhe teknologjive të reja për përpunimin dhe analizën e informacionit, menaxhimin e sistemeve komplekse teknike, ekonomike dhe sociale.

2. Njohuritë dhe kompetencat e studentëve në përfundim të programit mësimor

Ky kurs është një disiplinë relativisht e re e cila në përfundim të programit të studimit e pajis inxhinierin e ardhshëm me njohuri për:

- lidhjet e ngushta të matematikës me problemet problemet financiare;
- softe të ndryshme matematike, të cilat lehtësojnë ndjeshëm përdorimin e njehsimeve të ndryshme matematike;
- metoda të ndryshme optimizmi që lidhen me koston, kohën e punës, fitimin dhe konkurrencën;
- analizën spektrale të sistemeve të çfarëdoshme të të dhënave (sinjaleve);
- metoda bashkëkohore në analizën, kontrollin dhe përpunimin e informacionit për të zgjidhur problemet praktike;
- strategji të vendimmarrjes;
- krijimin e një "baze të dhënash" si dhe mbledhjen e tyre nga burime te ndryshme;
- karakteristikat dhe teknikat e menaxhimit të projekteve;
- normat etike dhe ligjore që rregullojnë marrëdhëniet e njeriut me shoqërinë, mjedisin, ligjet themelore dhe format e rregullimit të sjelljes shoqërore, të drejtave dhe lirive të qytetarëve.