

PRAKTIKA (MLM6412.DT) JUHEND

Matemaatika, majandusmatemaatika ja andmeanalüüse eriala bakalaureuseõpe

Maht:	6 EAP (156 tundi).
Toimumise koht:	eraõiguslikud, avalik-õiguslikud või riiklikud asutused, koolid.
Eesmärk:	<ul style="list-style-type: none">• arendada matemaatika, majandusmatemaatika või andmeanalüüsiga seotud praktiliste probleemide iseseisvat lahendamisoskust;• luua eeldus iseseisvaks toimetulekuks vastavas ettevõttes või –osakonnas;• luua eeldused reaalse ettevõtte toimimise tundmaõppimiseks;• arendada üliõpilases oma tegevuste analüüsimise võimet;• toetada üliõpilase sotsiaalse kompetentsi (kommunikatsioon, vastutus, meeskonnatöö jms) kasvu.• arendada koolimatemaatika õppevara koostamise oskusi• pakkuda kogemus matemaatika õpetamisest, õppetöö planeerimisest ja läbiviimisest koolis.
Õpiväljundid:	<ul style="list-style-type: none">• analüüsib ettevõtte toimimist, äriprotsesse, töökorraldust eriala vaatenurgast;• rakendab matemaatikaõpingute raames õpitut praktikaülesannete täitmisel;• analüüsib oma tööiseid õnnestumisi ja ebaõnnestumisi, saadud kogemusi, kompetentsi kasvu jne;• teeb koostööd kaasüliõpilastega ja kolleegidega praktikakohal praktika tegevuste kavandamisel, läbiviimisel ja aruandluse vormistamisel• koostab koolimatemaatika õppevara• kirjeldab matemaatikaõpetaja rolli, ülesandeid ja kohustusi koolis• kavandab ja viib läbi matemaatika populariseerimise sündmuse koolis• kavandab ja viib läbi matemaatikatunni koolis koostöös kaastudengitega• viib läbi matemaatikatunni vaatlusi, dokumenteerib ja analüüsib neid etteantud metoodika põhjal
Praktikale pääsemise tingimused:	Soovituslik: on läbitud vähemalt 75% õppekava erialaainetest. Eriolukordi käsitletakse üksikshaaval õppekava kuraatoriga.

1. Praktika korraldus.

- 1.1. Praktika on üldjuhul kaheosaline: esimene osa (3 EAP) on praktika ettevõttes või asutuses (78 tundi), teine pool (3 EAP ehk 78 tundi) toimub koolis 3-5 liikmeliste rühmadena.
- 1.2. Praktikakoha esimese osa (ettevõttepraktika) jaoks leiab üldjuhul üliõpilane ise. Digitehnoloogiaste instituut (edaspidi *instituut*) abistab kontaktide loomisel, arvestades võimaluse piires üliõpilase soovi ja oskustega täpsema tegevusala osas. DTI

praktikakoordinaator pakub üliõpilasele varasemate praktikakohtade nimekirja. Koolipraktika kohad lepib koolidega kokku DTI matemaatika didaktika praktikakoordinaator.

1.3. Koolipraktika koosneb viiest osast:

- praktika avaseminar, millel üliõpilasi teavitatakse praktika ajakavast ja korraldusest
- kolm koolikülastust (4-6 tundi), milles terve grupp ülikoolipoolse koordinaatori juhendamisel osaleb tunnivaatlustes ja muudes praktikategevustes, päeva lõpus neid reflekteerides
- praktika lõpuseminar, milles kantakse ette üliõpilaste poolt koolipraktika põhjal rühmatööna valminud õpetaja ametit populariseeriv podcast, uuring, poster, lavastus vm.

1.4. Praktikakoht kohustub:

- a. määrama praktikandile kohapealne praktikajuhendaja,
- b. tagama praktikandile vajalikud töötingimused,
- c. arvestama tööaja määramisel ülikoolipoolse piirangutega, näiteks, auditoorse õppetööga,
- d. leppima praktikandiga kokku sobivad tööülesanded.

1. Ülikoolipoolse praktikakoordinaatori ülesanneteks on:

- a. vajadusel otsustada üliõpilase kohta praktikale pääsemise tingimuse täidetuse üle,
- b. vajadusel otsustada üliõpilase praktikakoha ja praktikaülesannete sobivuse üle,
- c. viia läbi praktikale eelneva infotunni ning praktikale järgneva praktika kaitsmise.
- d. aidata kaasa võimalike praktika jooksul tekkivate probleemide lahendamisele.

2. Praktikakoht ja instituut praktikaga seondvalt omavahel rahaliselt ei arvelda. Üliõpilase tööle võtmine praktika ajaks on võimalik vaid üliõpilase ja praktikakoha vastava omavahelise kokkuleppe alusel.

2. Koolipraktika eesmärk ja korraldus

1. Koolipraktika viiakse läbi terve õpperühmaga ühiste koolikülastuste vormis, mida juhib ülikoolipoolne praktikajuhendaja. Kokku külastab rühm 4-5 kooli, neist igas veedetakse terve koolipäev, mille jooksul vaadeldakse tunde ning intervjuueeritakse õpilasi ja õpetajaid.
2. Ülikoolipoolne praktikajuhendaja lepib iga kooli juhtkonnaga kokku koolikülastuse ajad ja detailsema korralduse ja teavitab sellest üliõpilasi.
3. Enne koolipraktikale minekut korraldab juhendaja praktika avaseminari, millel tutvustab praktika korraldust ja ülesandeid.
4. Koolikülastuseks ettevalmistamisel koostavad üliõpilased praktikajuhendaja antud kodused ülesanded, millest mõned on individuaalsed ja mõned koostöised. Iga koolikülastuspäeva lõpul toimub praktikajuhendaja poolt modereeritud analüüs ja arutelu.
5. Praktika jooksul täidab lõpul täidab iga üliõpilane oma praktikapäevikut ja praktika lõpuseminaril teeb ta ettekande oma praktika tulemustest.

3. Ettevõttepraktika sisu ja ülesanded.

- 1.5. Enne praktikaülesannete määratlemist edastab üliõpilane käesoleva juhendi asutusepoolsele praktikajuhendajale ning tutvustab talle matemaatika, majandusmatemaatika ja andmeanalüüsi õppekava.
- 1.6. Praktika raames täidetavad praktikaülesanded määrab praktikakoht. Praktikaülesannete määramisel peab lähtuma järgmistest põhimõtetest:
 - a. töö sisu peab vastama ülikoolis omandatud haridusele,
 - b. töö peab andma suhteliselt laiahaardelisi töökogemusi (see tähendab töö ei tohi olla liiga lihtne ega rutiinne),
 - c. töö peab olema seotud praktikakoha põhitegevusega ning võimaldama praktikandil teha koostööd sealse kollektiiviga.
- 1.7. Kohapealne praktikajuhendaja peab praktikandi kurssi viima praktikakoha põhitegevusega, tagama praktikandile töö ja selle piisava juhendamise.
- 1.8. Praktika alguses koostab üliõpilane koos kohapealse praktikajuhendajaga praktika plaani, kus on kajastatud praktikaülesanded ja nende täitmise tähtajad.
- 1.9. Erikokkuleppel praktikakoordinaatoriga võib ettevõttepraktika komponendi asendada pikendatud koolipraktikaga (kokku 6 EAP mahus). Sellisel juhul peab praktika juhendaja arvestama, et üliõpilased pole läbinud pedagoogilisi aineid, mida õpetatakse ainult magistriõppes. Seega võib üliõpilane anda tunde vaid siis, kui praktika juhendaja peab seda vajalikuks ja üliõpilast piisavalt kompetentseks.
- 1.10. Kokkuleppel koordinaatoriga võib praktika hõlmata matemaatika metoodiliste materjalide ettevalmistamist, matemaatika populariseerimist, matemaatikaalaste ürituste korraldamist ning eratundide andmist mõnes organisatsioonis. Sel juhul määratakse praktika juhendajaks keegi ülikooli töötajatest.

2. Praktika aruandlus.

- 2.1. Praktikant peab praktika ajal igapäevaselt tööaja ja tööülesannete arvestust täites selleks praktikapäevikut. Üliõpilane lisab päevikusse analüüsi oma päevaste tegemiste, õnnestumiste ja ebaõnnestumiste kohta. Päevikuna võib kasutada vastavat dokumendivormi, avada päeviku jaoks blogi või leida muu sobilik lahendus. Päevikut on soovitatav jagada ülikoolipoolse praktikakoordinaatoriga.
- 2.2. Praktika lõppedes koostab üliõpilane praktika käigust analüüsiva ülevaate, mis peab sisaldama järgmisi alajaotusi:
 - a. praktikakoha kui institutsiooni struktuur, põhitegevusalad ja nende üldiseloostus,
 - b. lühiülevaade praktika jooksul täidetud tööülesannetest ja saavutatud tulemustest,
 - c. hinnang nii enda kui praktikakoha tegevusele,
 - d. ettepanekud nii praktikakohale kui ka instituudile praktika paremaks korraldamiseks edaspidi.
 - e. kui praktika toimus koolis, kajastab üliõpilane oma õpetamise kogemust, tundide ettevalmistamise ja läbiviimise tulemusi ning eneseanalüüsi õppetöös esinenud õnnestumiste ja väljakutsete kohta.
- 2.3. Praktika lõpul koostab kohapealne praktikajuhendaja üliõpilase tööalase iseloomustuse, mille lõpus antakse praktika sooritatusle hinnang „arvestatud“ või „mittearvestatud“.

Iseloomustus on vabas vormis ja selles kajastatakse üliõpilase tööalast ja sotsiaalset toimetulekut praktikaülesannetega, suhtumisest praktikasse, ettevalmistuse piisavusest ülesannete täitmiseks; praktikaga seotud teadmiste, oskuste arengust praktika käigus, tugevustest ja arenguvajadustest ning vajadusel esitatakse ülikoolile soovitusi õppekava arendamiseks või praktika paremaks korraldamiseks.

2.4. Praktika lõpeb kaitsmisega. Üliõpilane esitab analüüsiva ülevaate praktika käigust ja praktika päevikut ning vastab kuulajate küsimustele.

2.5. Praktika sooritamise arvestab ülikoolipoolne praktikakoordinaator.

3. Praktika osapoolte õigused ja kohustused

4.1. Praktikandi kohustused ja õigused

4.1.1. Täita praktilal viibimise ajal praktikaorganisatsioonis töotervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ning töökorralduse reegleid ja teisi praktikandile täitmiseks kohustuslikke reegleid, s.h asjakohaseid sise-eeskirju, ametiala eetikakoodeksit, häid tavasid jms, mida praktikandile on tutvustatud ja/või mida praktikant peab teadma ja täitma.

4.1.2. Järgida praktikajuhendaja nõuandeid ning täita tema seaduslikke korraldusi.

4.1.3. Täita käesolevat lepingut, sh praktika kava.

4.1.4. Teavitada praktika käigus esinevatest probleemidest, mis takistavad või võivad takistada praktika sooritamist või praktika eesmärgi täitmist, praktikaorganisatsiooni ja ülikoolipoolset praktikajuhendajat.

4.1.5. Praktikandil on õigus saada praktikaorganisatsioonilt ja ülikoolipoolselt praktikajuhendajalt informatsiooni ja juhiseid, mis on vajalik praktika sooritamiseks, samuti hinnangut praktika sooritamise kohta.

4.1.6. Praktikandil on õigus keelduda praktika käigus temale antud ülesannete täitmisest, mis ei ole seotud praktika eesmärgiga.

4.1.7. Praktikant peab praktika käigus temale antud ülesannete täitmisel lähtuma praktikajuhendaja nõuetest ja normidest, mis tulenevad nii käesolevast lepingust, praktika juhendist, kui ka õigusaktidest ja tavadest.

4.2. Asutusepoolse juhendaja õigused ja kohustused:

4.2.1 Õigused:

a) Olla kaasatud üliõpilase praktikaülesannete määramisse ja nende kohandamisse vastavalt asutuse vajadustele.

b) Ootuspärase käitumise korral juhtida üliõpilase tähelepanu tema töös vajalikele arengukohtadele ja anda asjakohast tagasisidet.

- c) Saada Digitehnoloogiaste instituudilt ja praktikandilt igakülgset informatsiooni, mis on vajalik praktika sooritamiseks praktikandi poolt.
- d) Anda praktikandile täiendavaid ülesandeid, mis on kooskõlas praktika eesmärgiga.

4.2.2. Kohustused:

- a) Määrata üliõpilasele praktika jooksul konkreetsed tööülesanded, mis vastavad õppekava eesmärkidele ja toetavad üliõpilase professionaalset arengut.
- b) Tagada üliõpilasele juhendamine ja tugi, aidates tal praktikaperioodil edukalt hakkama saada.
- c) Hinnata üliõpilase tööd praktika lõppedes ning esitada üliõpilase tööalane iseloomustus ja hinnang praktika sooritusele.

4.3. Praktika eest vastutava õppejõu õigused ja kohustused:

4.3.1 Õigused:

- a) Saada asjakohast teavet üliõpilase töö ja tegevuste kohta praktika jooksul.
- b) Teha ettepanekuid ja soovitusi praktika sisulise ja korraldusliku poole kohta, et tagada praktika vastavus õppekava nõuetele.

4.3.2 Kohustused:

- a) Vastata üliõpilasele küsimustele praktika eesmärkide ja korralduslike aspektide kohta.
- b) Hinnata üliõpilase esitatud praktikaaruannet ja teostada lõplik arvestamine, arvestades nii asutusepoolse juhendaja tagasisidet kui ka üliõpilase enda refleksioone.

5. Praktika eest vastutava õppejõuga kontaktisaamise võimalused

5.1 Praktika eest vastutav õppejõud on üliõpilasele kättesaadav praktika jooksul konsulteerimiseks ja juhendamiseks ja tööandjale küsimuste esitamiseks e-pasti mariaz@tlu.ee kaudu.

5.2 Kui praktika jooksul tekib küsimusi või probleeme, on üliõpilasel õigus pöörduda õppejõu poole õigeaegselt, et tagada praktika sujuv läbiviimine ja toetada üliõpilase arengut.