

# NEWSLETTER

JAANUAR, 2024

## DIGITAALSE TRANSFORMATSIOONI ÕPPEKAVA

Digitaalne transformatsioon (DT) on muutunud kohustuslikuks kõigi organisatsioonide jaoks, kuna tehnoloogiate kiire levik suurendab äriprotsesside tõhusust. Sellist ümberkujundamist saab aga teha ainult koos inimestega, ei piisa sellest, kui „visata tehnoloogiat“ protsessidesse: töötajad peavad olema kaasatud ja olema osa protsessist. Koolitust on vaja kahel tasandil: juhtimistasandil, kus koordinaatorid mõtestavad protsessid ümber ja kujundavad need ümber vastavalt ärivajadustele ja rakendatavale tehnoloogiale, ning teostamistasandil, kus töötajad peavad suhtlema tehnoloogiaga, et viia määratletud protsessid kõige tõhusamalt ellu.

Kavandatava digitaalse ümberkujundamise õppekava eesmärk on tutvustada õppijatele võtmeteemasid: suurandmed, digitaalne haridus, tehisintellekt, robotika ja asjade internet. Kõik need tehnoloogiad on DT jaoks olulised, kuna need on seotud tänapäeva organisatsioonides esilekerkivate probleemidega, mis ajendavad muutusi ja millel on potentsiaal muuta ärimudeleid. Siinjuures kirjeldame lühidalt kavandatud kursusi ja kontekstualiseerime neid DT stsenaariumides (vt [Result1](#) | [Assistant \(assistant-erasmus.eu\)](#)).

### Big data



### Suurandmed

Suurandmete kursus annab ülevaate põhimõistetest, vahenditest ja tehnikatest, mida kasutatakse suurte andmemahutude töötlemisel, analüüsimisel ja visualiseerimisel. Kursus algab suurandmete mõiste ja selle tähtsuse tutvustamisega erinevates valdkondades. Käsitletakse andmehalduse ja eeltöötluse aluspõhimõtteid ning uusimaid tehnoloogiaid ja vahendeid, sealhulgas API ja veebikraapimist, ETL (väljavõtmist, teisendamist, laadimist) samme, R-programmeerimist ja juhtpaneeli kujundamist.

### Digital Education **Digitaalne haridus**



Kursus „Digitaalne haridus“ hõlmab erinevaid digitaalse haridusega seotud teemasid, alustades sissejuhatusest digitaalse hariduse määratlemisse ning sellega seotud eelistest ja väljakutsetest. Käsitletakse erinevaid õppimise teooriaid, mida kohaldatakse digiharidusele, veebipõhiseid õpistrateegiaid ja pedagoogilisi lähenemisviise veebipõhise õpetamise jaoks. Kursus käsitleb ka digitaalseid õppevahendeid, nagu õpiahaldussüsteemid, sotsiaalmeedia, koostöövahendid, interaktiivne multimeedia ja tehisintellekt.



## Artificial Intelligence



### **Tehisintellekt**

Kursus algab intelligentsuse, tehisintellekti ja masinõppe mõistete piiritlemisega ja määratlemisega, millele järgneb ülevaade tehisintellekti peamistest valdkondadest. Uuritakse probleemide lahendamise tehnikaid: otsustamine, otsing ja optimeerimine. Tutvustatakse teadmiste esitamist kui võtmeaspekti, keskendudes ajakohastele meetoditele. Alates 60datest aastatest uuritud tehisintellekti põhimõistetele lisaks tutvustatakse hiljutisi arenguid masinõppe/süvaõppe ja loomuliku keele töötlemise valdkonnas, näidates ja katsetades arvutuslikke süsteeme, mis muutuvad üha kättesaadavamaks.

## Robotics and IoT



### **Robotika ja Asjade Internet**

Kursus hõlmab asjade interneti ja robotikaga seotud teemasid. Kursus annab sissejuhatuse asjade interneti ja robotika määratlusse ning nende integreerimisega seotud hüvedesse ja väljakutsetesse. Kursus hõlmab erinevaid asjade interneti ja robotika tehnoloogiaid ning nende rakendusi erinevates valdkondades. Samuti käsitletakse asjade interneti ja robotika süsteemide projekteerimist ja arendamist, sealhulgas riist-, tarkvara- ja võrguarhitektuurid, kasutaja-liidesed ja juhtimissüsteemid. Kursusel käsitletakse eraelu puutumatus, turvalisuse ja töökohtade ümberpaigutamise seotud eetilisi ja õiguslikke küsimusi. Kursus annab ka ülevaate asjade interneti ja robotika tuleviktrendidest, nagu juturobotid, robotika, vaheltarkvara, autonoomsed sõidukid ja targad linnad.

## PROJEKTI KOORDINAATOR



## PROJEKTI PARTNERID



<https://www.assistant-erasmus.eu/>

KAUNASE TEHNOLOOGIAÜLIKOOL  
INFORMAATIKA TEADUSKOND  
STUDENTU STR. 50, KAUNAS, LEEDU