

**ALPHAGIS OÜ TÄIENDKOOLITUSTE ÕPPEKAVA
„ARCGIS PRO: TÖÖVOOD JA GIS-ANALÜÜSID“**

ALPHAGIS OÜ
Reg. nr. 11026468
Majandustegevuste number: 211397

1.	Õppekava nimetus eesti keeles	ArcGIS Pro: Töövood ja GIS-analüüsid
	Õppekava nimetus inglise keeles	Spatial Analysis with ArcGIS Pro
2.	Õppekava rühm	Arvutikasutus
3.	Õppekava õpiväljundid	Koolituse läbinu: <ul style="list-style-type: none"> • oskab kasutada ArcGIS Desktop tarkvara (ArcGIS Pro) spetsiifilisemaid ja tehnilisema sisuga töövahendeid ja protseduure. • mõistab kasutada standardseid töövoogusid ja algoritme, mis on olulised ruumianalüüside projekti edukaks teostamiseks ning mis omakorda aitavad kaasa (geo)andmete sisust kaalutletumate otsuste tegemisel.
4.	Õpingute alustamise tingimused	Kursus on mõeldud eeskätt neile, kellel on varasemast eelnevad teadmised GIS- ja kaarditarkvara võimaluste kohta juba olemas ning kes elementaarsel tasemel valdavad ka ArcGIS Pro või ArcMap tarkvara.
5.	Õppekava maht Õppetöö keel	26 akadeemilist auditoorset tundi (100% praktiline töö tarkvaraga) eesti keel
6.	Õppekava fookus ja korraldus	Kõigi teemade käsitlemine toimub läbi praktiliste ülesannete lahendamise, kus kasutatakse Esri ArcGIS Desktop tarkvara ArcGIS Pro moodulit, mis on levinuim GIS-platvorm Eestis ja mujal maailmas. Teiste hulgas õpitakse tundma ka ArcGIS Pro lisamoodulite (nt ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Spatial Analyst ja ArcGIS Geostatistical Analyst) võimalusi.
7.	Õppekava läbivad teemad:	
	Ülevaade ruumianalüüsi meetoditest	<ul style="list-style-type: none"> • Ruumianalüüsi ülesanded • Ruumianalüüsi töövahendid • GIS-põhiste tööprotsesside haldus ArcGIS platvormil
	Analüüsi tööprotsess	<ul style="list-style-type: none"> • Andmete ettevalmistus analüüsiks

		<ul style="list-style-type: none"> • Keskkonna seadistamine (<i>environment settings</i>) • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	Lähedusanalüüsid	<ul style="list-style-type: none"> • Meetodid kauguste arvutamiseks • Ülevaade algoritmidest (Buffer, Multiple Ring Buffer, Create Thiessen Polygons, Euclidean Allocation, Near, Generate Near Table jt) • Ökonoomseima teekonna ja teeninduspiirkonna leidmine • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	Ülekate analüüsid	<ul style="list-style-type: none"> • Ülekate analüüside kasutusala • Ülevaade algoritmidest (Intersect, Identity, Erase, Summarize Within, Tabulate Area jt) • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	Analüüside automatiseerimine	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseerimise meetodid ArcGIS Pro keskkonnas • Mass-geotöötlus (<i>batch geoprocessing</i>) • Iteratsioonide kasutamine • Mudeli koostamine ja jagamine • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	Pindade koostamine interpoleerimise kaudu	<ul style="list-style-type: none"> • Interpoleerimise meetodid (Natural Neighbor, Spline, IDW jt) • Geostatiline interpoleerimine (Kriging jt) • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	Sobivusmodelite koostamine	<ul style="list-style-type: none"> • Mudeli koostamise töövood • Binaarsed sobivusmodelid (<i>binary suitability models</i>) • Kaalutud sobivusmodelid (<i>weighted suitability models</i>) • Andmetüübid ja matemaatilised aspektid modelleerimisel • Sobivustaseme määratlemine • Sobivuse ja kaalude seadistamine • Töövahend ümberklassifitseerimise tarbeks (<i>Reclassify</i>) • Võrrandite kasutamine ümberklassifitseerimise protsessis • Kihtidele kaalude määramine ja sisuosa ühildamine • Kaalutud ülekate (<i>Weighted Overlay</i>) • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	Geostatistika	<ul style="list-style-type: none"> • Geostatistika (ruumiliste andmete statistika) lähtealused ja tüübid • Ruumiline autokorrelatsioon • Hot spot analüüsid • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	Ajalis-ruumilised analüüsid	<ul style="list-style-type: none"> • Ülevaade töövahenditest (Create Space Time Cube By Aggregating Points, Emerging Hot Spot Analysis, Visualize Space Time Cube in 3D jt) • Praktilise kompleksülesande lahendamine

	Regressioonanalüüsid	<ul style="list-style-type: none"> • Ülevaade meetoditest • Regressioonvõrrand • Vähimruutude meetod • Geograafiliselt kaalutud regressioon • Praktilise kompleksülesande lahendamine
	3D analüüsid	<ul style="list-style-type: none"> • Nähtavusanalüüsid • Sobivusanalüüsid • Praktilise kompleksülesande lahendamine
8.	Õppekava lõpetamise tingimused	Koolitus lõpeb õpiväljundite hindamisega ja koolituse läbinutele väljastatakse tunnistus.
9.	Koolitajad	<p>Koolitaja on Ranel Suurna (AlphaGIS OÜ müügiosakonna juhataja), kellel on geoinformaatika ja kartograafia eriala bakalaureusekraad (Bsc) ning kes omab erialal ligi 20-aastast töökogemust.</p> <p>Esri sertifikaadid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to ArcGIS – part I and part II (2005) • Cartography with ArcGIS (2006)
10.	Õppekeskkonna kirjeldus ja õppematerjalid	Koolitused toimuvad auditoorses vormis AlphaGIS koolituskeskuse õppeklassis, mis vastab tervisekaitse nõuetele. Õppeklass on varustatud tänapäevase esitlustehnikaga (arvutite, dataprojektori jne) ja tahvliga. Koolitustel on õppematerjalid paberkandjal ja/või elektrooniliselt.
11.	Hindamise vorm ja nõuded lõpetamiseks	<p>Mitteeristav (arvestatud, mitteilmunud);</p> <p>Tunnistuse saamiseks peab kursusel osaleja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • läbima õppekava etteantud mahus; • täitma kursuse jooksul ettenähtud ülesanded; • osavõtt 100% auditoorsest tööst.