

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

ALPHAGIS OÜ  
 Reg. nr. 11026468  
 Majandustegevuste number: 211397

1.	<b>Õppekava nimetus eesti keeles</b>	<b>ArcGIS Pro: Töövood ja GIS-analüüsid</b>
	<b>Õppekava nimetus inglise keeles</b>	<b>Spatial Analysis with ArcGIS Pro</b>
2.	<b>Õppekava rühm</b>	Arvutikasutus
3.	<b>Õppekava õpiväljundid</b>	Koolituse läbinu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab kasutada ArcGIS Desktop tarkvara (ArcGIS Pro) spetsiifilisemaid ja tehnilisema sisuga töövahendeid ja protseduure.</li> <li>• mõistab kasutada standardseid töövoogusid ja algoritme, mis on olulised ruumianalüüside projekti edukaks teostamiseks ning mis omakorda aitavad kaasa (geo)andmete sisust kaalutletumate otsuste tegemisel.</li> </ul>
4.	<b>Õpingute alustamise tingimused</b>	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.	<b>Õppekava maht</b> <b>Õppetöö keel</b>	26 akadeemilist auditoorset tundi (100% praktiline töö tarkvaraga) eesti keel
6.	<b>Õppekava fookus ja korraldus</b>	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.	<b>Õppekava läbivad teemad:</b>	
	<b>Ülevaade ruumianalüüsi meetoditest</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruumianalüüsi ülesanded</li> <li>• Ruumianalüüsi töövahendid</li> <li>• GIS-põhiste tööprotsesside haldus ArcGIS platvormil</li> </ul>
	<b>Analüüsi tööprotsess</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andmete ettevalmistus analüüsiks</li> </ul>

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

	<b>Regressioonanalüüsid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ülevaade meetoditest</li> <li>• Regressioonvõrrand</li> <li>• Vähimruutude meetod</li> <li>• Geograafiliselt kaalutud regressioon</li> <li>• Praktilise kompleksülesande lahendamine</li> </ul>
	<b>3D analüüsid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nähtavusanalüüsid</li> <li>• Sobivusanalüüsid</li> <li>• Praktilise kompleksülesande lahendamine</li> </ul>
8.	<b>Õppekava lõpetamise tingimused</b>	Koolitus lõpeb õpiväljundite hindamisega ja koolituse läbinutele väljastatakse tunnistus.
9.	<b>Koolitajad</b>	Koolitaja on Kristiin Sikk (AlphaGIS OÜ GIS- ja kaugseire projektijuht), kellel on tehnikateaduste magistrikraad maakorralduse erialal ning kes omab töökogemust erinevate GIS-koolituste läbiviimisel ja erinevate GIS-teenuste loomisel. Esri sertifikaadid: ArcGIS Desktop Entry 19-001 (2018)
10.	<b>Õppekeskkonna kirjeldus ja õppematerjalid</b>	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.	<b>Hindamise vorm ja nõuded lõpetamiseks</b>	Mitteeristav (arvestatud, mitteilmunud); Tunnistuse saamiseks peab kursusel osaleja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• läbima õppekava etteantud mahu;</li> <li>• täitma kursuse jooksul ettenähtud ülesanded;</li> <li>• osavõtt 100% auditoorsest tööst.</li> </ul>