



TÉRKÉPÉSZ TECHNIKUS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



TÉRKÉPÉSZ TECHNIKUS

Feladatok és tevékenységek

Térképeket az emberek már időszámításunk kezdete előtt is készítettek. Az egyik legrégebbi fennmaradt térkép i.e. 1300-ból való. Papiruszra készült és az Egyiptomban fekvő aranybányákat ábrázolta. Írásos emlékek szerint Egyiptomban és Kínában már Kr.e. több száz évvel készítettek földbirtok térképeket, hogy a földterületek után járó adót helyesen tudják megállapítani. Görög térképészek tüntették fel először térképeiken a világtájakat. Értékes térképészeti munkákat végeztek a római földmérők az ún. agrimensorok is. Az ókori térképek általában vetület és méretarány nélkül készültek, tehát inkább vázlatnak tekinthetők. Nem fordítottak különösebb figyelmet a domborzatábrázolásra sem, legjobb esetben csak jelölték a hegyeket.

A középkor a térképészet terén nem hozott fejlődést. Előrelépés csak a XV. században kezdődött. A fejlődés oka az volt, hogy a felfedezések révén fellendülő kereskedelmi hajózásnak jobb és pontosabb térképekre volt szüksége. Éppen ezért főleg tengeri képek készültek ebben az időben. A domborzat ábrázolása ekkor még csak vázlatos. A hegyeket oldalnézetben vagy távlati rajzban tüntették fel. Hazánkban a XVI. század első évtizedeiben készítette el Lázár deák körülbelül 1: 1.200 000 méretarányban Magyarország térképét. Ezen főleg a települések voltak feltüntetve. A domborzatot szinte madártávlatból ábrázolta. Az utak a térképen alig szerepeltek. A hiányosságai ellenére közel 200 éven át ez volt a hazánkról készített legjelentősebb térképi munka. A térképészet a XVIII. században indult nagy fejlődésnek, különösen a hadászati igények kielégítése miatt. Egyre nagyobb figyelmet fordítottak a harmadik dimenzió, a domborzat ábrázolására is. Országonként intézményesen szervezték meg a topográfiai (helyrajzi) felméréseket.

A domborzati viszonyok ábrázolása eleinte „madártávlatosan”, később „lendületcsíkozással”, majd csíkozással történt. Ezt a csíkozós domborzatábrázolási módot a XX. század elején a szintvonalas ábrázolás váltotta fel. A számítástechnika a térképkészítés terén is nagy változásokat hozott. Folyamatban van a hagyományos térképek digitalizálása és az újak már többnyire számítógépes eljárással készülnek. A

térképészet alapvető eszköze lett a műholdas felvételek használata. A térképek készítésében jelentős szerepe van a térképész technikusnak.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A térképész technikus a hagyományostól a legkorszerűbbig terjedő technológiákat alkalmazva, irodai és számítógépes környezetben, térképeket állít elő. Kartográfiai, térképtervezési, térképezési, adatfeldolgozási és egyéb speciális feladatok előkészítését és lebonyolítását, valamint okleveles térképész (egyetemi végzettség) felkészültségét nem igénylő munkafolyamatokat önállóan végzi. A térképész technikus alapvető feladata az adatgyűjtés elvégzése. Beszerzi a szükséges térképeket, statisztikai adatokat, légi fényképeket, alapanyagokat. Szükség szerint helyszínelést, helyszíni ellenőrzést végez. A hagyományos térkép előállításnak négy fázisa van a tervezés, szerkesztés, nyomdai előkészítés, nyomtatás. A térképész technikus a kartográfus által elkészített koncepció, terv, (méretarány, tartalom...), szerkesztői utasítás alapján, színre bontva, tisztázati lapra megrajzolja a térképet. Egyszerűbb térképek tervezését, szerkesztését önállóan végzi. Elvégzi a nyomdai előkészítést, majd eljuttatja a térképet a nyomdába. Szükség szerint sokszorosítja a térképeket.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A hagyományos térkép előállításához átvilágító asztal, pauszpapír, felrakó vonalzó, vonalzó, átlátszó fólia, körzők, tusok, csőtoll, ceruzák, filctollak, radír szükségesek. Természetesen ismernie kell azokat a hagyományos és elektronikus földmérési műszereket is (pl. teodolit), amelyekkel az adatokat a terepen regisztrálják.

A digitális térképezéshez a számítógépek, a különböző szoftverek, a nyomtatók és szkennerek szükségesek.

Hol végzi a munkáját?

A térképész technikus jellemzően irodai körülmények között az átvilágító asztalnál, vagy a számítógép előtt ülve dolgozik. Munkavégzése során ritkábban terepen helyszíni szemlét, helyszíni ellenőrzést végez.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

A térképész technikus munkavégzése során az őt alkalmazó hivatal, iroda, munkatársaival kerül kapcsolatba. Ilyenek a hasonló beosztású technikusok, műszaki rajzoló, a munkairányításért felelős felsőfokú végzettségű mérnök, vagy a kartográfus.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

A térképész technikus rendszerint ülve dolgozik, könnyű fizikai munkát végez. Átlagosnak mondható fizikai állóképességgel ellátható tevékenységet végez. A hagyományos térképrajzolásnál és a számítógépes eljárásnál is a kezeit, ujjait használja. A munkavégzés során elsősorban szemek erős igénybevétele jelent megterhelést. Bizonyos munkaszakaszok ismétlődő jellegűek lehetnek.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

A számítógéppel történő folyamatos munkavégzés miatt látáskárosodás léphet fel. Az ülő munka hát- és gerincfájdalmakat okozhat. A terepen való munka balesetveszélyt jelent és az időjárás viszonyokhoz is alkalmazkodnia kell.

Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?

Fontos tudni, hogy minden foglalkozásnak szigorú egészségügyi alkalmassági feltételei vannak.

A fontosabb szempontok közül néhányat kiemelünk, tájékoztató jelleggel:

- jó látás,

- teljes látótér és térlátás,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- sok gyaloglás,
- tartós állómunka,
- váltakozó munkahely, gyakori utazás,
- szabadban végzett munka.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A hagyományos térképkészítés elsősorban jó látást, jó szemmértéket, kézügyességet, logikai készséget, esztétikai érzéket és sok-sok türelmet, kitartást igényel. Fontos az aprólékos pontosság, megbízhatóság, a színek közti különbségek felismerése és a két kéz koordinációja. A számítógépes térképkészítés biztos, jó számítástechnikai ismereteket, a számítógépes programok, szoftverek megbízható, gyors alkalmazásának készségét is követeli.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

Aki térképész technikusként készül jó, ha a tantárgyak közül vonzódik a földrajzhoz, szereti a rajzot, a műszaki ábrázolást és nem utolsó sorban a számítástechnikát. A fizika tárgyban elért jó eredmény is hasznos lehet.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

A térképet az élet számos területén használják. Ismertek politikai, katonai, közlekedési, gazdasági, tengerészeti térképek, amelyek mind-mind különböző érdeklődési irányt is jelenthetnek. Ezek közül bármelyik megléte előnyös lehet a térképész technikus munkájában. Szereti a kézzel végzett, aprólékos, módszeres munkát, de szívesen alkalmaz számítógépes eljárásokat, megoldásokat is. Fontos, hogy az ismétlődő feladatokat kedvelje, kövesse a szabályokat és az előírásokat. Elsősorban azoknak ajánlható a szakma, akik

szeretnek egyedül, megadott szabályok szerint dolgozni és kedvelik, ha nem zavarják meg őket munkájuk során.

Szakképzés

A térképész technikus **szakképzés célja** olyan szakemberek képzése, akik a kartográfiai, térképtervezési, térképezési, adatfeldolgozási és egyéb speciális feladatok előkészítésére és lebonyolítására, valamint okleveles térképész felkészültséget nem igénylő munkafolyamatok önálló elvégzésére alkalmasak.

Előkészítettség

A képzésben való részvétel előfeltétele középiskolai érettségi és munkaköri egészségügyi alkalmasság.

Képzési idő

A képzés 50 százalékában gyakorlati oktatás folyik. A képzés időtartama 2 év.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Adatfeldolgozás, Gazdasági vezetési és szervezési ismeretek, Földmérésstan, Kartográfia, Térképtervezés, Térképautomatizálás, Fotogrammetria és távérzékelés, Topográfia, Számítástechnikai alapismeretek, Gazdasági és szervezési ismeretek.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

Az írásbeli vizsga a térképészet tantárgy kereteibe tartozó ismeretanyagot öleli fel. Különböző tematikus térképek tervezésének elméletével kapcsolatos és térképtörténeti kérdésekre kell válaszolni a készség szintű ismereteket igénylő témákból és szerkesztési, tervezési gyakorlati feladatot kapnak a hallgatók.

A szóbeli vizsga témakörei: térképészet; kiegészítő szakmai és szervezési ismeretek (fotogrammetria, adatfeldolgozás, gazdasági vezetési és szervezési ismeretek).

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 52 5401 03

Kapcsolódó foglalkozás

Földmérő és térinformatikai mérnök.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Térképész,

Térképszerkesztő,

Földmérő technikus,

Geológus munkatárs,

Számítógépes térképész,

Földnyilvántartó technikus.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: www.nive.hu honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

Kereseti lehetőségek:

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: www.afsz.hu

Elhelyezkedési lehetőségekről tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a www.afsz.hu internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

A térképész foglalkozást bemutató **pályaismertető film** elérhető az Állami Foglalkoztatási Szolgálat www.afsz.hu, valamint a Nemzeti Pályainformációs Központ www.npk.hu, továbbá az e-pálya www.epalya.hu internetes elérhetőségeken.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal

Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Ez a kiadvány az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával 2005-ben készült. Aktualizálva 2008-ban.
A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.