

## Tárgy neve: Programozás a webtérképészetben

**Tárgyfelelős neve:** dr. Gede Mátyás

**Tárgyfelelős tudományos fokozata:** PhD

**Tárgyfelelős MAB szerinti akkreditációs státusza:** AT

### Az oktatás célja:

a) tudása

- (geo)vizualizáció
- geoinformatikai rendszerépítés
- programozás
- webes térinformatikai megoldások, szolgáltatások
- nyílt forráskódú geoinformatika

b) képességei

- komplex szakmai problémák értelmezése, a szükséges elvi és gyakorlati háttér feltárása és a problémák megoldása
- hozzáadott érték alapú szolgáltatások tervezése
- döntéshozókat támogató, segítő geoinformatikai rendszerek létrehozása

c) attitűdje

- elfogadja és munkatársaival is betartatja a munka- és szervezeti kultúra etikai elveit, különös tekintettel a térinformatikához kapcsolódó szerzői jogi környezetre
- elkötelezett a minőségi követelmények betartására

d) autonómiája és felelőssége

- önállóan dolgozik szakmai kérdések felmerülése esetében és a folyamatok kidolgozását illetően
- felelősséget érez a határidők betartására
- felelősséget vállal a saját és az irányítása alatt dolgozó, illetve a vele együtt dolgozó munkatársai munkájáért
- geoinformatikai tudása és képességei birtokában felelősséggel működik együtt más szakterületek szakembereivel
- geoinformatikai tudása és képességei birtokában felelősséggel működik együtt más szakterületek szakembereivel

### Az oktatás tartalma:

Webtérképes alkalmazások készítése JavaScript és Leaflet alapokon. Ízelítő egyéb webtérképes technikákból

- JavaScript alapok
- Webtérképek Leaflet.js alapon
- Webes virtuális glóbusz Cesium használatával
- SVG HTML-be integrálása
- HTML Canvas
- X3DOM – 3D modellek webes megjelenítése

**A számonkérés és értékelés:** gyakorlati jegy

**Irodalom:**

**Kötelező:**

- Php Kézikönyv: <https://www.php.net/manual/en/index.php>
- HTML Specifikáció <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>

**Ajánlott:**

- Az oktató által készített online segédanyagok.
- JavaScript Reference:  
<http://www.java2s.com/Code/JavaScriptReference/CatalogJavaScriptReference.htm>

## Programming in webcartography

**Purpose of education:****a, knowledge**

- Complex knowledge of the general geographical, cartographic, planning, mathematical and informatic principles, rules, relationships required for the practice of geoinformatics, especially in the following topics: geovizualization, geoinformatics system engineering, programming, web geoinformatics solutions, services, open source geoinformatics

**b, abilities**

- Ability to understand complex technical problems, identifying the necessary theoretical and practical background and solving problems  
- Ability to design value-added services  
- Ability to create decision support geoinformation systems

**c, attitude**

- Monitors professional and technological developments in the field of geoinformatics and the labour market trends.  
- Committed to adhering to and making others adhere to quality requirements.

**d, autonomy and responsibility**

- Independence regarding the thorough examination and elaboration of professional issues and processes.  
- Feels responsible for meeting and making others meet the deadlines. He/she is responsible for his/her work and for his/her co-workers' work in projects.  
- With his/her knowledge and skills of geoinformatics, he/she cooperates responsibly with professionals in other fields.

**Content of education:**

Building web mapping applications based on JavaScript and Leaflet. Introduction to other web mapping techniques:

- JavaScript basics
- Webmaps based on Leaflet.js
- Web virtual globe using Cesium
- SVG to HTML integration
- HTML Canvas
- X3DOM - Web rendering of 3D models

**Evaluation system:** practical course mark based on course work.

**Literature:****Obligatory:**

- Php Kézikönyv: <https://www.php.net/manual/en/index.php>
- HTML Specifikáció <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>

**Recommended:**

- Az oktató által készített online segédanyagok.
- JavaScript Reference:  
<http://www.java2s.com/Code/JavaScriptReference/CatalogJavaScriptReference.htm>